

Die wirtschaftliche Unternehmenssteuerung durch Enterprise Project Management (EPM)



Dipl. Betriebswirt (FH)
Rainer Trendelenburg
Geschäftsführer der 3pleP Development GmbH, Freiburg

3pleP Development GmbH
Am Predigertor 1
79098 Freiburg

Tel: +49 (0)761 - 1 37 88 - 0
Fax: +49 (0)761 - 1 37 88 - 29

rt@3plep.com
www.3plep.com

Curriculum Vitae

- 1984** Abschluss Studium der Betriebswirtschaft an der Hochschule für Wirtschaft, Heidelberg
- 1984 – 1985** Freiberufliche Tätigkeit für Züblin AG, Zürich und Geilinger, Winterthur
- 1985 – 2000** Geschäftsführender Gesellschafter der ods GmbH, Freiburg
- 2000 – 2001** Mitglied der Geschäftsleitung und Senior Consultant bei der ULRICH VIESSMANN Unternehmensgruppe
- seit 2001** Geschäftsführender Gesellschafter der 3pleP GmbH, Freiburg

3 Jahre Vorstandsmitglied bei den Wirtschaftsjunioren Freiburg (Jaycee International)

Mitglied der GPM (Gesellschaft für Projektmanagement) und der gemeinsamen Fachgruppe Projektcontrolling der GPM und des ICV (Internationaler Controller Verein)

3pleP Development GmbH
Am Predigertor 1
D-79098 Freiburg i. Br.

Geschäftsführer:
Elko Kuyper
Rainer Trendelenburg

Tel: +49(0)761-13788 -0
Fax: +49(0)761-13788 -29

info@3plep.com
www.3plep.com

Baden-Württembergische Bank
BLZ: 600 501 01
Konto-Nr: 7438505149

■ Summary

Projekte sind in fast allen Branchen und Unternehmensformen in den Mittelpunkt der strategischen und operativen Unternehmensführung gerückt. Im Rahmen der Globalisierung, des schnellen technologischen Wandels und sich ständig ändernder Marktbedingungen können nur solche Unternehmen überleben, die neben ihren Linienaufgaben eine gezielte Unternehmens- und Produktentwicklung in Form von Projekten fördern. Häufig kommt noch die Durchführung von Kundenaufträgen in Projektform hinzu.

Projekte unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich ihrer Größe und strategischen Bedeutung, sondern auch bezüglich der Aufgabenstellung und Zielsetzung. Eine grobe Einteilung kann nach Entwicklungsprojekten (R&D), Planungsprojekten (Engineering & Organisation), Realisierungsprojekten und Serviceprojekten vorgenommen werden.

Kaum ein Unternehmen hat bis heute erfolgreich ein unternehmensweites Enterprise Project Management eingeführt. Meist sind Insellösungen im Bereich der operativen Projektbearbeitung und davon isolierte Management Information Systeme installiert, die nicht einmal alle Projekte des Unternehmens umfassen. Die Folge ist, dass das Management keinen umfassenden und aktuellen Überblick der Situation hat, und die Erfolge, Risiken und Kosten der Projekte nicht transparent sind. Projekte werden so zu Kostenträgern aller möglichen Leistungen und „Nichtleistungen“, die möglichst unerkannt im Sande verlaufen sollen. Zudem wehren sich die Projektleiter in der Regel gegen zuviel Transparenz, da sie sich dadurch in ihren Kompetenzen und Entscheidungsfreiräumen beschnitten sehen.

Diese Situation stellt eine existenzielle Bedrohung des Unternehmens dar.

In diesem Beitrag wird anhand einer Multi – Projektmanagement – Lösung aufgezeigt, wie ein Enterprise Project Management aufgebaut und eingeführt werden kann. In Anlehnung an das M – Modell der Universität Osnabrück werden die Methoden und deren Umsetzung als Werkzeuge dargestellt.

Die horizontale Integration (Geschäftsprozesse und Projektlebenszyklus) und vertikale Integration (ERP – Systeme, HR, Operative Systeme) eines solchen Systems in die Unternehmensarchitektur und -organisation ist ein entscheidender Faktor für dessen Akzeptanz und Erfolg.

Im Gegensatz zu den Linienaufgaben erfordert das Projektgeschäft eine hohe Flexibilität in den Methoden und Prozessen. Jedoch lassen sich auch für die Projektarbeit Standardprozesse definieren, die zum einen die Qualität sichern, zum anderen zu einer Verbesserung der Projektabläufe und somit der Projektwirtschaftlichkeit führen.

Doch gerade auch die Implementierung stellt die Unternehmen vor große Schwierigkeiten: Sie gelingt nur, wenn die Verantwortung von der obersten Geschäftsleitung wahrgenommen wird und die partiellen Interessen im Unternehmen moderiert und abgewogen werden.

Anhand der TRIM – Methodik wird ein Vorgehensmodell zur Implementierung vorgestellt, das den Erfolg des Projektes „Einführung eines EPM – Systems“ entscheidend unterstützt.

Besonderer Wert wird auf das Projektcontrolling und die wirtschaftlichen Aspekte der Steuerung von Projekten, der Programme und des Projektportfolios gelegt.

Beispiele verdeutlichen die enormen Einsparungspotenziale und den Nutzen einer vorausschauenden Projekt- und Ressourcenplanung. Wichtige Aspekte, wie zum Beispiel Verfahren zu genaueren Messbarkeit des Projektfortschrittes (Earned Value Verfahren), werden vertieft.

■ Projektarten und ihre Bedeutung im Unternehmen

Projekte können nach folgenden Arten unterschieden werden:

- Forschungs- & Entwicklungsprojekte
- Engineering- & Organisationsprojekte
- Realisierungsprojekte
- Serviceprojekte

Manche Projektmanagementexperten vertreten die Meinung, dass zum Beispiel Engineering- oder Serviceleistungen bei enger Auslegung der DIN – Normen keine Projekte darstellen. Auch der Übergang von der Einzelfertigung zum Projektgeschäft ist fließend. Für unsere Betrachtung ist entscheidend, dass auch für solche Leistungen die Methoden des Projektmanagement zum Tragen kommen.

Wo sich der Leistungsprozess nicht durch PPS – Systeme oder die Warenwirtschaft abbilden und steuern lässt, bring in der Regel die Einführung eines Enterprise Project Management Systems die notwendige Transparenz. Die Verantwortung hierfür liegt bei der obersten Geschäftsleitung, da diese Leistungen unmittelbare Auswirkung auf den Unternehmenserfolg haben und die partiellen Interessen der verschiedenen Funktionsträger, sowie deren häufig mangelnder Wille zur Transparenz, sonst den Aufbau einer effizienten und durchgängigen Lösung im Unternehmen verhindern.

■ Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Forschungs- & Entwicklungsprojekte sind innovativ und bewegen sich in der Regel in einem „open – minded Environment“. Sie sichern die mittel- und langfristige Marktfähigkeit des Unternehmens. Auch wenn das Unternehmen keine eigene Forschung und Entwicklung betreibt, müssen entsprechende externe Leistungen in einer Portfolio – Betrachtung nach ihren Erfolgspotenzialen und Auswirkungen für die betriebliche Organisation untersucht werden. Dies löst verschiedene Engineering- & Organisationsprojekte aus.

Auf die wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens haben diese Projekte einen sehr hohen Einfluss. Fehlentscheidungen führen zu enormen Folgekosten und lassen sich nur sehr schwer wieder korrigieren. Wird zum Beispiel die Entwicklung einer Basistechnologie falsch eingeschätzt, erweisen sich zahlreiche darauf basierende Produkte als nicht marktfähig.

■ Engineering- & Organisationsprojekte

Organisationsprojekte sind in dieser Betrachtung Engineering - Projekten gleichzusetzen. Auf Grundlage definierter Rahmenbedingungen wird unter Einsatz von wissenschaftlich anerkannten Methoden und Werkzeugen nach dem „Stand der Technik“ eine intellektuelle Leistung erbracht, die zu einer Spezifikation eines Prozesses oder eines Produktes führt.

Tendenziell sind solche Projekte innovativ. Nur so lassen sich Prozess- oder Produktmerkmale entwickeln, welche die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens sichern.

Gerade hier liegt jedoch auch das Risikopotenzial. Zwei prominente Beispiele der Gegenwart sind „Toll Collect“ bzw. „Siemens Combino“. Sie machen auch die Bedeutung solcher Projekte und deren Auswirkung auf den Unternehmenserfolg plakativ deutlich. Wobei in beiden Fällen sorgfältig nach dem Innovationsrisiko und organisatorischen Risiken („handwerkliche“ Fehler im Projektmanagement“) unterschieden werden muss.

■ Realisierungsprojekte

Realisierungsprojekte sind die Folge von Engineering- & Organisationsprojekten. Typische Beispiele sind die Implementierung einer Software, der Bau einer Anlage oder einer Überseefähre.

Die Umfeldbedingungen sind geklärt, die Realisierung des Projektes sollte nach definierten Prozessen und Managementmethoden erfolgen.

Auch wenn der wirtschaftliche Erfolg weitgehendst durch die Qualität der zuvor entwickelten Spezifikation beeinflusst ist, bleiben eine Vielzahl von Projektrisiken bestehen. Exemplarisch seien eine Schlechtwetterperiode oder die Insolvenz eines Auftragnehmers beim Bau eines Kraftwerkes genannt.

Bemerkenswert ist, dass die meisten Misserfolge jedoch immer noch auf mangelndes Projektmanagement zurückzuführen sind. „Äußere“ Einflüsse werden stärker in den Vordergrund gestellt, um die internen Verantwortlichkeiten und Versäumnisse zu kaschieren.

Die Bedeutung solcher Projekte für den wirtschaftlichen Unternehmenserfolg ist hoch, die Möglichkeit zur Korrektur ist jedoch unmittelbar gegeben.

■ Serviceprojekte

Häufig werden Serviceprojekte nur in Zusammenhang mit Dienstleistungsunternehmen erwähnt. Jedoch hat fast jedes Unternehmen interne und externe Servicebereiche, welche Leistungen erbringen, die mit den Methoden des Projektmanagements gesteuert werden können.

Intern können zum Beispiel Leistungen der Informatik, extern technische Serviceleistungen oder Consultingleistungen bereitgestellt werden.

Interne Serviceleistungen spiegeln sich nicht nur in hohen oder schlanken Organisationskosten wider, sondern bestimmen auch in hohem Maße die Unternehmenskultur und die damit verbundenen Folgekosten.

Externe Leistungen müssen sich natürlich nach ihrem wirtschaftlichen Erfolg messen lassen, beeinflussen aber auch über die Servicequalität erheblich die mittel- und langfristige Kundenbindung und damit die Kosten der Kundenpflege bzw. der Akquisition von Neukunden.

■ Erfolgspotenziale eines EPM - Systems

Die Rahmenbedingungen für ein Enterprise Project Management sind komplex. Die unterschiedlichen Projektarten müssen sinnvoll abgebildet und unterstützt werden. Fast alle Unternehmensbereiche und Hierarchiestufen sind betroffen. Die Projektarbeit und -transaktionen am Arbeitsplatz müssen unterstützt und Informationen rollengerecht, zeitnah und verlässlich bereitgestellt werden. Die dezentrale Verfügbarkeit muss in großen Organisationen an allen Standorten gegeben sein.

Hinzu kommt, dass in den meisten Unternehmen „Projektmanagement“ als Aufgabe der Projektleiter, eines Teams oder Projektbüros betrachtet wird. Leider hat sich die Erkenntnis noch nicht breit durchgesetzt, dass dieses Thema mit seinen Methoden und Werkzeugen ein Instrument sowohl der strategischen wie auch der operativen Unternehmensführung ist.

Die Folge ist, dass in den einzelnen Unternehmensbereichen verschiedene Insellösungen installiert werden, welche die partiellen Interessen einzelner Funktionsträger widerspiegeln. Die von den verschiedenen Hierarchiestufen des Management angeforderten Informationen werden mit großem Zeitverzug in EXCEL „managergerecht“ zusammengetragen und aufbereitet. Die Transparenz und Konsistenz der Daten ist nicht mehr gegeben. Nicht die sachliche Information zählt, sondern die Aufbereitung der Daten erfolgt nach politischen Überlegungen. Offen wird diese Situation in manchen „Fachkreisen“ noch als das „Zwei – Welten – Prinzip“ propagiert.

Dem ernsthaften Fachmann sind die mittel- und langfristigen Folgen für das Unternehmen, seine Kunden und Mitarbeiter klar.

3pleP Development GmbH

Betrachtet man die Erfolgspotenziale eines EPM – Systems, wird rasch klar, dass die Einführung und Weiterentwicklung zu den strategischen Aufgaben der Unternehmensführung zählt und somit auch direkt in deren Verantwortung gestellt werden muss.

Diese Erfolgspotenziale können anhand der Controlling – Parameter in den verschiedenen Projektarten im Ansatz aufgezeigt werden.

■ Controlling – Parameter von Forschungs- und Entwicklungsprojekten

Im Forschungsbereich herrscht häufig die Meinung, Innovation müsse sich dem „kaufmännischen Geist“ entziehen und dürfe in seiner Freiheit nicht durch ein Controlling – Korsett eingezwängt werden. Qualität contra Kosten?

Hier liegt ein völlig falsches Verständnis von Controlling vor. Wenn man unter Controlling alle Maßnahmen versteht, welche zur Sicherung der Unternehmensziele nötig sind, kann man diese Sichtweise sehr leicht auf den Forschungsbereich übertragen.

Zumindest innerhalb kommerziell ausgerichteter Organisationen muss die Forschung zielgerichtet gesteuert werden. Aus einem Portfolio von Forschungsthemen wird ein Programm aufgelegt, welches in Form von Projekten durchgeführt wird.

Die Qualität wie auch die Kosten werden maßgeblich durch die Auswahl der strategisch relevanten Forschungsprojekte, sowie deren Bewertung, deren Chancen und Risiken beeinflusst. Wirtschaftlichkeitsberechnungen beruhen hier auf mathematischen Modellen, in welche Einschätzungen und Annahmen und Bewertungen einfließen.

Objektiv berechenbare Erfolge bringen jedoch die Standardisierung und Messbarkeit von Prozessen (z.B. für Laboruntersuchungen, klinische Studien etc), die Steuerung des Ressourceneinsatzes sowie einen permanenter Abgleich der Projektkosten mit den möglichen Erträgen aus den Forschungsergebnissen. Erfolgsbezogene Steuerungsmodelle sensibilisieren die Mitarbeiter für die wirtschaftlichen Notwendigkeiten und Rahmenbedingungen.

Unnötige Projekte werden vermieden, unrentable Projekte frühzeitig erkannt und zugunsten erfolgsversprechender Vorhaben eingestellt.

■ Controlling – Parameter von Engineering- & Organisationsprojekten

Wesentlich konkreter lassen sich die Controlling Parameter von Engineering- & Organisationsprojekten aufzeigen.

Die erste maßgebliche Einflussgröße zeigt sich in der Portfolio – Betrachtung. In jedem Unternehmen bestehen weit aus mehr Projektideen, als Ressourcen in Form von Finanzmitteln und qualifizierten Mitarbeitern zur Verfügung stehen. Wird keine sorgfältige Auswahl getroffen, müssen Projekte zwangsläufig eingestellt werden oder – noch bedeutend unerfreulicher – sie versanden nach Anfall hoher Kosten irgendwo im Tagesgeschäft.

Ist das Projektprogramm entschieden, sind die Controlling – Parameter Bestandteil des Projektmanagements.

Die Qualität des Projektstrukturplans ist eine wichtige Voraussetzung zur Kalkulation, Leistungserfassung und -bewertung sowie der inhaltlichen Steuerung der Projekte. Engineering- und Organisationsprojekte sind zwar in der Regel innovativ, aber orientieren sich an Vorgehens- und somit Prozessmodellen. Hier können leicht Erfahrungswerte gesammelt werden.

Ein Erfolgsgeheimnis ist die Umkehrung des bisherigen Prinzips, den Ressourcenbedarf aus der Terminplanung abzuleiten. Die projektübergreifende Ressourcenplanung hilft die Auslastung zu optimieren und gewährleistet, dass die einzelnen Projektterminpläne aufeinander abgestimmt werden und keine unrealistischen Vorgaben zu Verzögerungen und unkalkulierten Mehrausgaben führen.

Nach verschiedenen Untersuchungen kann der Ressourceneinsatz für Projekte um 20% (Fiedler (2002), Seminarscript zu Projektcontrolling, Seite 20) bis 35% (Computerwoche, Dezember 2000) reduziert werden. Hieraus lässt sich bei einem bekannten Projektvolumen leicht der wirtschaftliche Nutzen berechnen.

■ Controlling – Parameter von Realisierungsprojekten

Realisierungsprojekte sind das Ergebnis einer Spezifikation und werden somit nach ganz klaren Regeln bearbeitet. Die Voraussetzungen für ein erfolgswirksames Controlling sind somit ideal.

Meist stellen externe Kosten den überwiegenden Projektaufwand dar. Daher ist dem Vertragsmanagement große Aufmerksamkeit zu widmen.

Für ein Projekt wird zuerst ein Budgetplan erstellt, welcher das Projekt in einer „Cost – Structure“ oder „Work – Structure“ abbildet. Veränderungen der Budgetseite werden durch „Changes“ (Nachtragsbudgets) und „Transfers“ abgebildet. Das Ergebnis stellt das genehmigte „Control Budget“ dar, welchem die Mittelverwendung gegenübergestellt wird.

Die Mittelverwendung wird über die Dokumentation gebundener Mittel (zum Beispiel die bereits bekannte Summe für einen Grunderwerb), Bestellungen und die Zuordnung von Werkverträgen sowie interner und externer Dienstleistungsaufträge abgebildet.

Jeder Mittelverwendung wird der im Control Budget berücksichtigte Betrag zugeordnet.

Das „Claim“ Management hilft, Nachforderungen der beteiligten externen Auftragnehmer zu steuern und so die Kosten im Griff zu behalten.

Unter Berücksichtigung all dieser Informationen erhält man eine permanente Projektprognose. Abweichungen werden kurzfristig transparent.

Kostenüberschreitungen von 20% bis 50% werden bei vielen Investitionsprojekten heute noch als „in der Tagesordnung“ hingenommen. Die Gründe sind zum einen der ungenügende Engineering Prozess, zum anderen jedoch das fehlende zeitnahe Controlling. Unternehmen, die entsprechende Controllingwerkzeuge und Controllingprozesse eingeführt haben, erzielen Resultate, welche die Kostenabweichungen auf 10% über oder unter Budget eingrenzen. Der wirtschaftliche Nutzen kann an Hand der Investitionssummen leicht berechnet werden.

■ Der Aufbau eines EPM - Systems

Anhand der oben aufgeführten unterschiedlichen Projektarten wird häufig der Schluss gezogen, die Installation darauf abgestimmter Insellösungen sei unvermeidbar.

Analysiert man jedoch sorgfältig die benötigten Informationen, stellt man rasch fest, dass es sich immer um die selben Quellen und Objekte handelt. Ein sorgfältig durchdachtes Konzept führt zu einem System, in welchem die meisten Anforderungen des Enterprise Project Managements in einer durchgängigen und redundanzfreien Lösung abbilden lassen.

■ Das M – Modell

Die „Comparative Market Analysis of Project Management Systems“ der Universität Osnabrück bietet mit dem „M- Modell“ einen umfassenden Überblick der Methoden des Projektmanagements und ihrer Bedeutung sowohl im Projektlebenszyklus als auch im Portfolio-, Programm- und Einzelprojektmanagement.

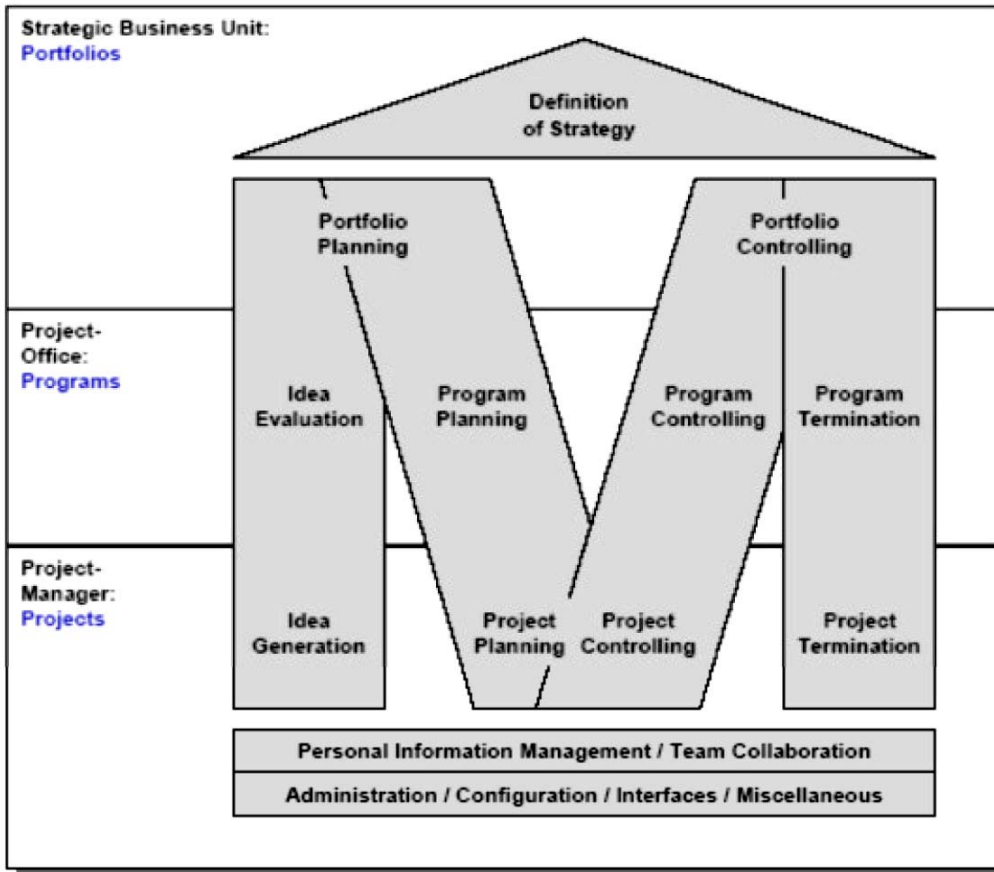


Abbildung 1: The M-Model ©copyright Universität Osnabrück, Dipl. Kfm. Frederick Ahlemann

Das M- Modell verdeutlicht die strategische Bedeutung eines EPM – Systems und die hieraus resultierende Systemverantwortung des Top – Managements.

Der Projektlebenszyklus wird von der ersten Idee bis zum Projektabschluss dargestellt. Das „M“ verdeutlicht, in welchen Projektphasen strategische oder operative Managementaufgaben anstehen und mit welchen Methoden diese unterstützt werden.

Es berücksichtigt auch die administrative Einbettung in das Unternehmen und die Kommunikation zwischen internen und externen Projektbeteiligten.

Unter Bezug auf das M-Modell soll dargestellt werden, wie ein Multi – Projekt – Management als Datenbanklösung in der Praxis umgesetzt wurde. Die folgende Darstellung zeigt, welchen Bereiche des M – Modells bereits umgesetzt wurden.

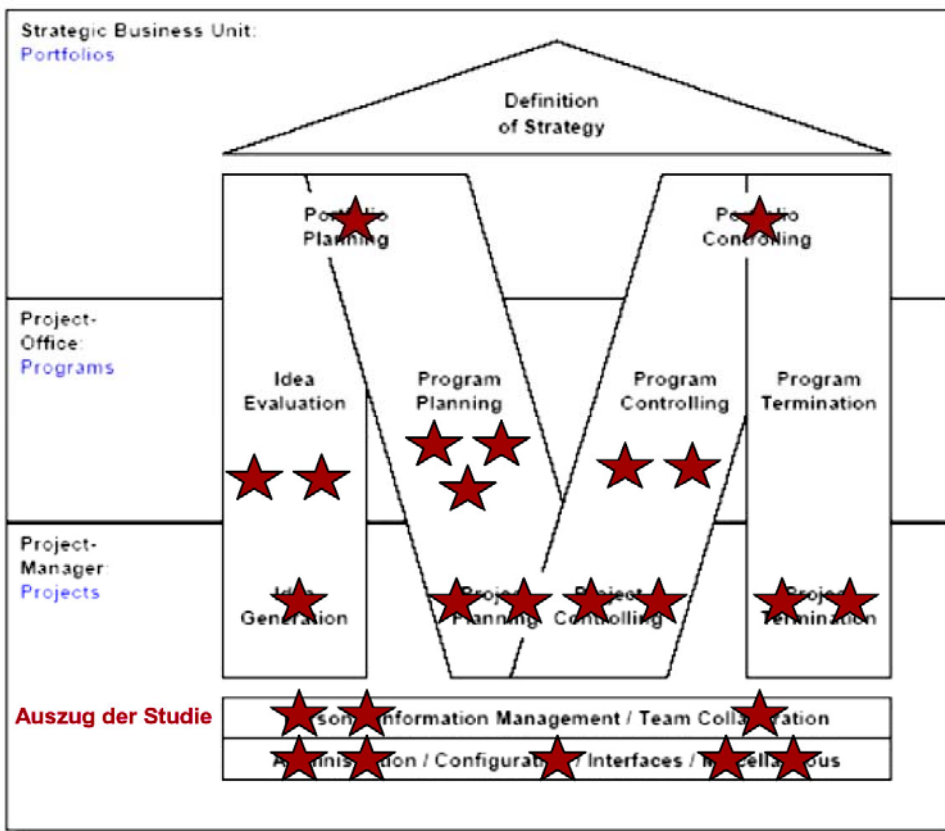


Abbildung 2: Realisierungsstand des 3pleP EPM-Systems nach der Studie der Universität Osnabrück

■ Aufbau einer Multi – Projekt Datenbank

Als technologische Grundlage für die Realisierung wurde der Microsoft® MS – SQL Server als Datenbank gewählt. Er gewährleistet zum einen die standortübergreifende Verfügbarkeit der Daten in einer hohen Performance und zum anderen die Möglichkeit, vorhandene Microsoft Anwendungen in das EPM – System zu integrieren.

■ Architektur des 3pleP EPM – Systems

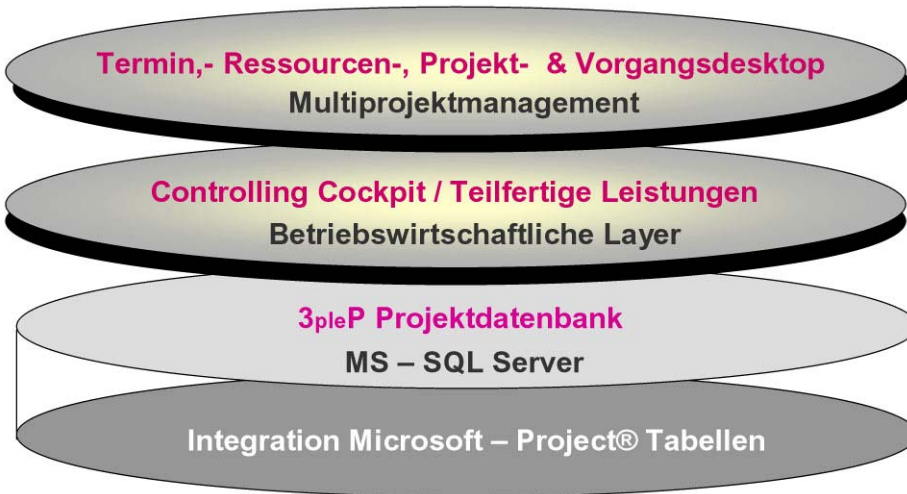


Abbildung 3: Architektur des 3pleP EPM-Systems

In das Datenbanksystem wurde die Tabellenstruktur von MS-Project® integriert. MS – Project ist für den Aufbau dieses EPM – Systems keine zwingende Voraussetzung. Durch die Integration der Tabellenstruktur ist jedoch ein bidirektionaler Datenaustausch für die Terminplanung mit einem zentralen MS – Project Datenpool möglich.

■ Der betriebswirtschaftliche Layer – das Projektcontrolling

Als erster Layer wurden die betriebswirtschaftlichen Sichten des Multi – Projektmanagements – Systems über die Datenbank gelegt.

Bestandteil sind das Controlling Cockpit und – für externe Auftragsprojekte – der Desktop „Teilfertige Leistungen“.

■ Das Controlling Cockpit

Das Controllingcockpit ist das Herzstück des betriebswirtschaftlichen Layers. Die wirtschaftliche Entwicklung der Projekte lässt sich jeweils über 12 Perioden abbilden. Als Perioden können Jahre, Quartale, Monate oder Tage gewählt werden.

Alle Informationen können als Periodenwerte oder kumuliert dargestellt sowie direkt an eigene EXCEL Vorlagen übergeben und damit beliebig grafisch dargestellt werden.

Mit dem Doppelklick auf einen Wert werden in einem Drill Down – Verfahren die zugrunde liegenden Werte nach Projekten, Projekt – Tasks bzw. bis zum Einzelbeleg angezeigt.

Multifilter erlauben die Informationen nach beliebigen Kriterien zu filtern und unterstützen so eine Portfolio – Betrachtung und Analyse.

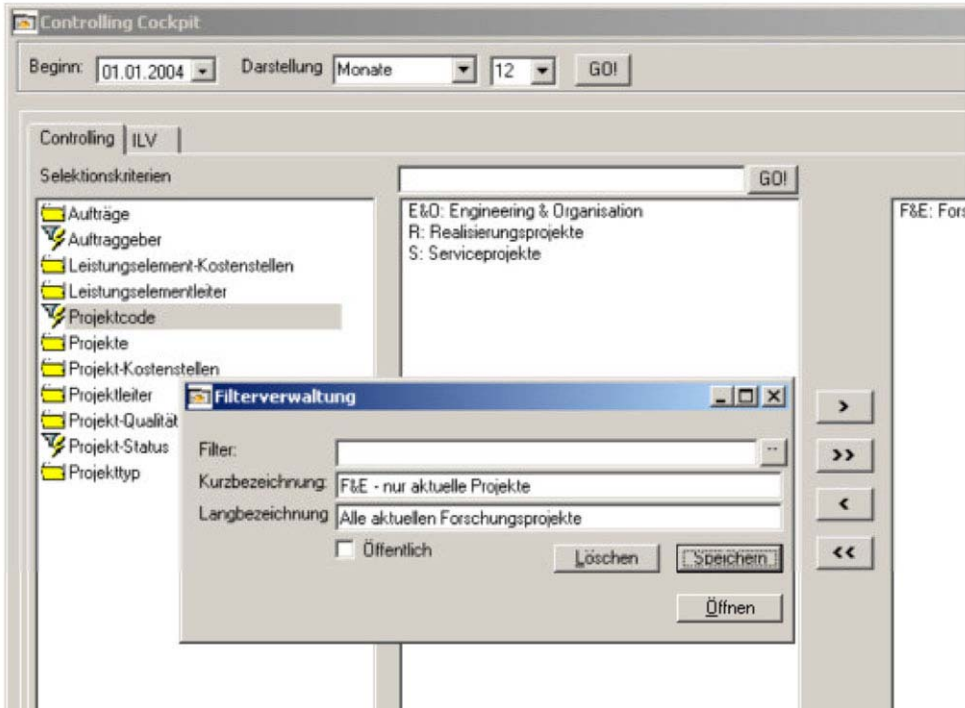


Abbildung 4: Speichern von Multifiltern zur Portfolio- bzw. Programmanalyse

Das Controlling – Cockpit umfasst 3 Sichten:

1. Die Entwicklung des Projektvolumens und die Deckungsbeiträge aus den Projekten.

Leistung	Umsatz	Budgetplanung					
Periode	Jan 02	Feb 02	Mrz 02	Apr 02	Mai 02		
Auftragsbestand							
Eigenanteil	181.478	511.429	1.133.625	1.255.112	1.317.261		
Subunternehmer	0	0	0	0	0		
Summe	181.478	511.429	1.133.625	1.255.112	1.317.261		
Ergebnis							
Eigenanteil/erb.	55.395	181.429	351.717	320.812	420.364		
Subunternehmer/erb.	0	0	0	0	0		
Summe Honorar/Bud. erb.	55.395	181.429	351.717	320.812	420.364		
Aufwendungen							
Materialaufwand	0	27	21	27	21		
Personalaufwand	172.221	15.274	14.212	15.274	14.212		
Summe Aufwand	172.221	15.274	14.212	15.274	14.212		
Ergebnis							
Ergebnis	47.594	166.155	789.913	735.538	896.947		

Abbildung 5: Controlling Cockpit

Über zwölf Perioden wird die Entwicklung des Projektvolumens, der Stand des erbrachten Projektvolumens und die mit der Projektarbeit verbundenen Aufwendungen angezeigt. Alle Werte werden nach internen und externen Anteilen getrennt dargestellt. Aus diesen Informationen ergibt sich der periodengerechte Deckungsbeitrag aus der Projektarbeit.

2. Die Entwicklung von Auftragswerten

In dieser Sicht werden die Umsatzerlöse und Abschlagsanforderungen aus Auftragsprojekten den damit verbundenen Aufwänden gegenübergestellt. Die Informationen geben frühzeitige Hinweise auf die Cash – Flow – Entwicklung aus abrechenbaren Projektleistungen.

3. Die Projektplanung

In dieser Sicht kann die Projektplanung dargestellt und mit der tatsächlichen Projektentwicklung verglichen werden.

Aus den geplanten Fertigstellungsterminen einzelner Projekttasks und Aufgaben ergibt sich die Budgetvorschau. Aus der Ressourcenplanung und Kalkulation ergeben sich die geplanten Arbeitskosten, Fremdaufwand sowie Sachkosten und somit die prognostizierten Projekt - Deckungsbeiträge.

Die Istwerte können dagegengestellt und Abweichungen analysiert werden.

■ Teilfertige Leistungen

Für Auftragsprojekte stehen Bewertungsmethoden für Teilfertige Leistungen zur Verfügung. Einzelwertberichtigungen können dokumentiert und reduzierte Kostensätze für die bilanzgerechte Bewertung hinterlegt werden. Nach dem Prinzip der „permanenten Inventur“ stehen so alle Informationen zur Leistungsbewertung stets zur Verfügung.

■ Die Quellen des Projektcontrolling

Mit nur 3 Quellen wird ein effizientes Projektcontrolling aufgebaut:

- der Projektstrukturplan mit der Budgetierung
- die Leistungsstandsbewertung (Projektfortschritt)
- die Leistungserfassung

Hierbei werden nach dem Top – Down Prinzip verschiedene Verfahren unterstützt.

So kann zum Beispiel ein Projektbudget als eine einzige Zahl eingegeben und über eine Standardverteilung auf die Budgetpositionen heruntergebrochen werden. Im nächsten Detaillierungsgrad ist die manuelle Budgetierung der einzelnen Projektpositionen möglich. Alternativ stehen Module für eine detaillierte Angebots- und Aufwandskalkulation und Funktionen zur Übernahme von Budgets aus externen Quellen, wie z.B. EXCEL – zur Verfügung.

Auch der Projektfortschritt kann als prozentuale Größe zu den Projekt - Tasks erfasst oder bis auf geplante und erbrachte Leistungsmengen (earned value Verfahren) heruntergebrochen werden.

Die Leistungserfassung kann über integrierte Interfaces durchgeführt oder aus externen Anwendungen übernommen werden.

■ Der Multi Projektmanagement Layer

Für die Ressourcensteuerung und operative Projektbearbeitung steht der Multi – Projekt Management Layer zur Verfügung.

■ Die zentralen Projektmanagement Desktops

Bestandteil des Multi Projektmanagement Layers sind zum einen die zentralen Desktops für das unternehmensweite Ressourcenmanagement, die Terminsteuerung, die Vorgangs- und Dokumentenverwaltung, und die Wiedervorlagen- und Aufgabensteuerung.

Eine dynamische Rechteverwaltung ermöglicht den Zugang nach Rollen und Kostenstellenzugehörigkeiten.

Die wirtschaftliche Unternehmenssteuerung durch EPM
Rainer Trendelenburg

■ Integration weiterer Verfahren

Als weitere Verfahren wurden bis heute beispielsweise in das EPM – System integriert:

- Fakturierung und Mahnwesen für Auftragsprojekte
- Die innerbetriebliche Leistungsverrechnung
- Das earned Value Verfahren
- Risk – Management
- Skill Management
- Ressourcenbewertung
- CRM (projektbezogenes Vertriebsmodul)
- Knowledge – Management
- Fachapplikationen für das Bauwesen
- Fachapplikationen für IT – und Consulting (Support, Wartung)

Die Methoden werden derzeit gezielt erweitert, um sowohl die strategische Ebene des Portfoliomanagements als auch die operative Steuerung der verschiedenen Projektarbeiten optimal redundanzfrei unterstützen zu können.

■ MIS Management – Information – System

Das integrierte MIS erlaubt die Bereitstellung beliebiger Informationen aus der Multi – Projektdatenbank zur Übergabe an eigene EXCEL Vorlagen. Alle Abfragen können mit individuellen Filtern versehen und gespeichert werden. Filterkriterien wie „ab dem 1. des vorherigen Monats“ etc. unterstützen auch die Automatisierung von periodenbezogenen Controllingberichten.

Berichte können somit sehr leicht an die individuellen Bedürfnisse der Adressaten angepasst werden. Die konsistenten Datenquellen sorgen nicht nur für eine hohe Berichtsqualität, sondern auch für eine enorme Zeit- und Kostenersparnis im Berichtswesen.

■ Integration in die vorhandene Systemarchitektur

Die horizontale Integration (Geschäftsprozesse und Projektlebenszyklus) und vertikale Integration (ERP – Systeme, HR, Operative Systeme) eines solchen Systems in die Unternehmensarchitektur und Organisation ist ein entscheidender Faktor für dessen Akzeptanz und Erfolg.

Daher wurde Wert auf die Integration aktueller Desktop – Anwendungen wie Microsoft® Office und Microsoft Project® gelegt. Standardisierte und individuelle Schnittstellen zur Anbindung an ERP – Systeme wie z.B. Navision, SAP R/3, Apiras, Technodata ermöglichen einen durchgängigen betriebswirtschaftlichen Wertefluss.

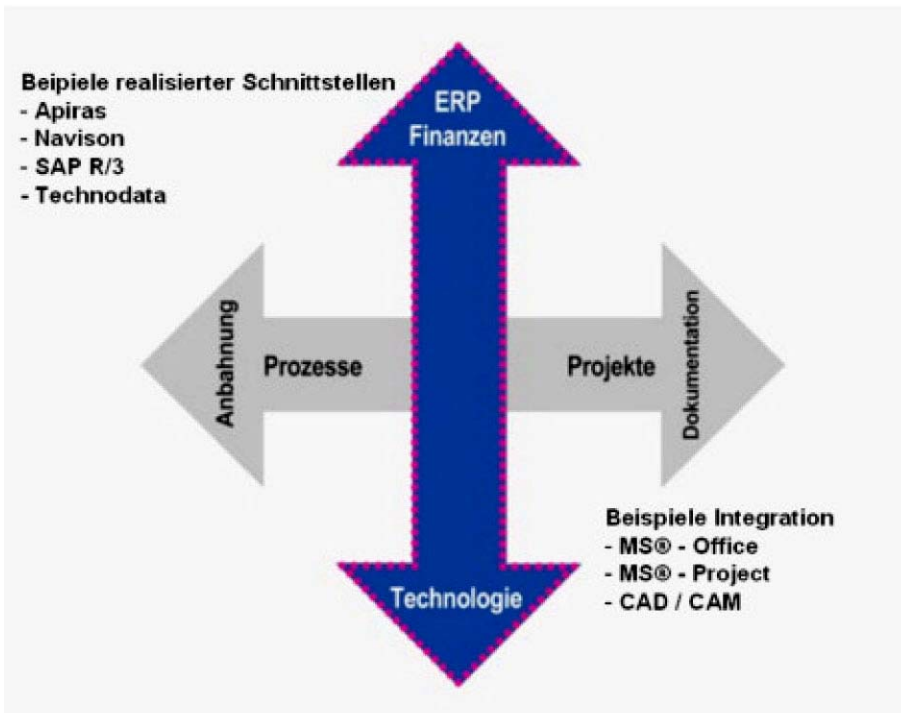


Abbildung 6: Horizontale und Vertikale Integration des EPM - Systems

■ Projektprozesse

Zur Sicherung der wirtschaftlichen und qualitativen Projektarbeit müssen Standards für die Projektbearbeitung und zur Sicherung des Know – Hows entwickelt werden.

Hierfür wurden in das EPM – System Prozessmodelle integriert.

Prozessmodelle beinhalten in erster Linie typische Vorgehensmodelle. Als Beispiel seien hier für das Bauwesen Phasenmodelle nach HOAI oder für die Informatik das Wasserfall- oder das Spiralmodell genannt.

Am Beispiel eines Prozessmodells für kleine Consulting – Projekte wird aufgezeigt, welche weiteren Informationen bereits einem Prozessmodell zugeordnet und in Projekte übernommen werden können:

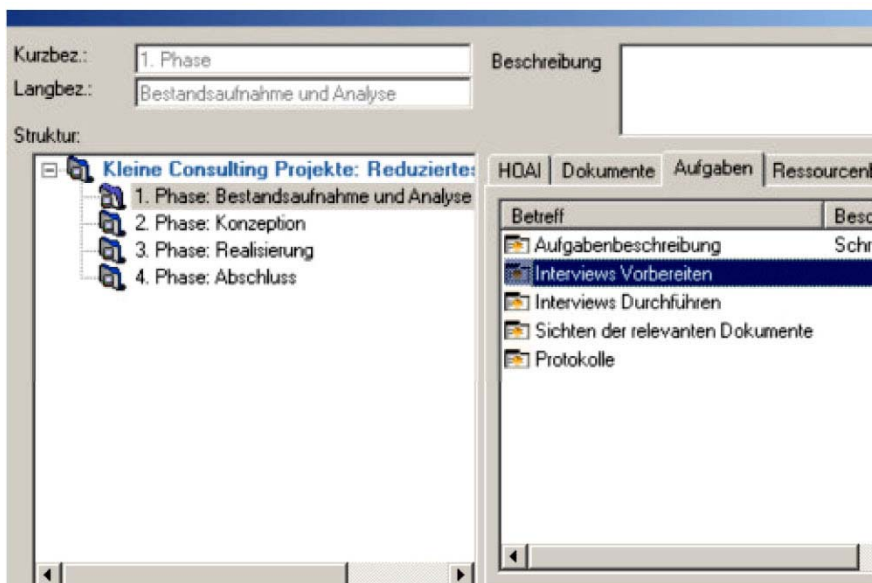


Abbildung 7: Prozessmodelle

Den einzelnen Prozessschritten können Dokumente, Aufgaben, Dokumentenvorlagen, Ressourcen, Vorgänger, Meilensteine und weitere Informationen zugeordnet werden. So lassen sich zum Beispiel alle Verfahrens- und Arbeitsanweisungen eines Qualitätsmanagement - Systems direkt in der EPM Datenbank einrichten und verwalten. Projektübergreifend kann die Wirtschaftlichkeit einzelner Prozessschritte ausgewertet und analysiert werden.

Die Implementierung eines EPM - Systems

Unter der Implementierung des EPM – Systems wird hier nicht die Realisierung der Lösung, sondern deren technische und organisatorische Einführung verstanden.

Hieran scheitern die meisten Vorhaben für den Betrieb eines solchen Systems.

Daher wurde parallel zur eigentlichen Lösung die sogenannte TRIM Methode (TripleP Implementation Method) entwickelt, die wiederum ein Projektmanagementtool zur Einführung von Geschäftsanwendungen darstellt.

TRIM wurde als EXCEL Anwendung entwickelt und bindet verschiedene Themenbereiche über Hyperlinks ein.

Ein Auszug aus dem TRIM Deckblatt verdeutlicht die Methode.

Die 3pleP Implementierungsmethode (TRIM)

Werkzeuge - Tools

Inhalt	Dokument	Link
Allgemeine Beschreibung der Methode	3plep-TRIM.ppt	3plep-TRIM.ppt
Aufwandschätzung für die Implementierung - Grobstruktur	3plep - Aufwandschätzung - Muster.XLS	TRIM-Projekttr
Projekteröffnungsblatt	3plep - Projekteröffnungsblatt.doc	TRIM-Projekttr
Projektteam		TRIM-Projekttr
Projektplan	3plep - Projektterminplan	
Schulungsablauf - Inhalte / Zeitbedarf	3plep - Schulungsablauf.xls	TRIM-Schulun
Mustertagesordnung für Implementierung (kleine Unternehmen)	3plep - Muster-Tagesordnung.doc	TRIM-Projekttr
Handlungsleitfaden zur Konfiguration - Dokumentation	3plep - Trimgrun.xls	TRIM-Impleme
To-Do-Liste - Aufgabenverfolgung (extern)		
To-Do-Liste - Kurzdokumentation des Projektverlaufes (intern)	3plep - TO DO.xls	
Prozessablauf - Dokumentation (individuell erstellt)		
Arbeitsbericht		to do

Schulungsunterlagen

Übersicht Basisprozess "Projektcontrolling"	3plep - Basisprozess Projektcontrolling.ppt	TRIM-Schulun
---	---	------------------------------

Abbildung 8: Die Implementierungsmethode "TRIM"

Vom Projekteröffnungsblatt, der Risikoanalyse bis zum Schulungsplan werden alle Bereiche des Einführungsprojektes erfasst. Gleichzeitig stehen EXCEL Erfassungsblätter für die Grundparametrisierung zur Verfügung. Diese Grunddaten können en bloc in die EPM Datenbank übernommen werden und stellen damit auch die Dokumentation der gesamten Installation dar.

TRIM gewährleistet somit ein methodisches Vorgehen und sichert die Projektqualität sowie eine schnelle und wirtschaftliche Implementierung.

■ Fazit

Insellösungen im Projektmanagement sind teuer und bieten nur partiellen Nutzen. Die Einführung eines EPM – Systems kann nur in direkter Verantwortung der obersten Geschäftsleitung erfolgreich umgesetzt werden.

Die wirtschaftlichen Vorteile ergeben sich auf der Ebene Portfoliomanagement durch eine gezielte Projektauswahl nach strategischen Kriterien sowie der Vermeidung unnötiger Projekte und der damit verbundenen hohen Kosten.

Das unternehmensweite Ressourcenmanagement gleicht die Kapazitäten ab und optimiert den Personaleinsatz.

In der Bearbeitung des Einzelprojektes sorgt eine effiziente Steuerung für eine Zeit- und Kosteneinsparung zwischen 20% und 35%. Durch die Bereitstellung standardisierter Prozesse und Methoden wird zudem die Qualität gesichert.

Weitere Kostenvorteile ergeben sich durch die Konsolidierung der bisher redundanten Datenbestände und Methoden, sowohl in der Pflege als auch beim Lizenzerwerb und in der Wartung von Insellösungen.

Die Summe aller Kostenvorteile sichert dem Unternehmen mittel- und langfristig die Wettbewerbs- und Ertragsfähigkeit. Die Amortisation der mit dem Aufbau und der Einführung verbundenen Aufwendungen erfolgt erfahrungsgemäß bereits im ersten Jahr.

Durch eine professionelle Projektorganisation wird das Unternehmen effizient und beweglich. Es kann sich schnell den verändernden Umweltbedingungen und Markterfordernissen anpassen.