

# Projektmanagement mit Primavera und SAP

Dr.-Ing. Stefan Ring  
MTU Friedrichshafen GmbH  
Friedrichshafen

## Schlüsselworte:

Primavera  
SAP  
Inspire  
Projektmanagement

## Einleitung

Projektmanagement ist in aller Munde. Viele Unternehmen setzen es ein, um die Leistung der Mitarbeiter effizienter auf die Unternehmensziele auszurichten. Ein wesentlicher Baustein des Projektmanagements ist die Planung und Steuerung von Projekten.

Üblicherweise wird hierfür eine getrennte Termin-, Ressourcen und Kostenplanung durchgeführt. Entsprechend sind auch die Systeme aufgebaut, ein Abgleich der Daten untereinander erfolgt oft nur manuell.

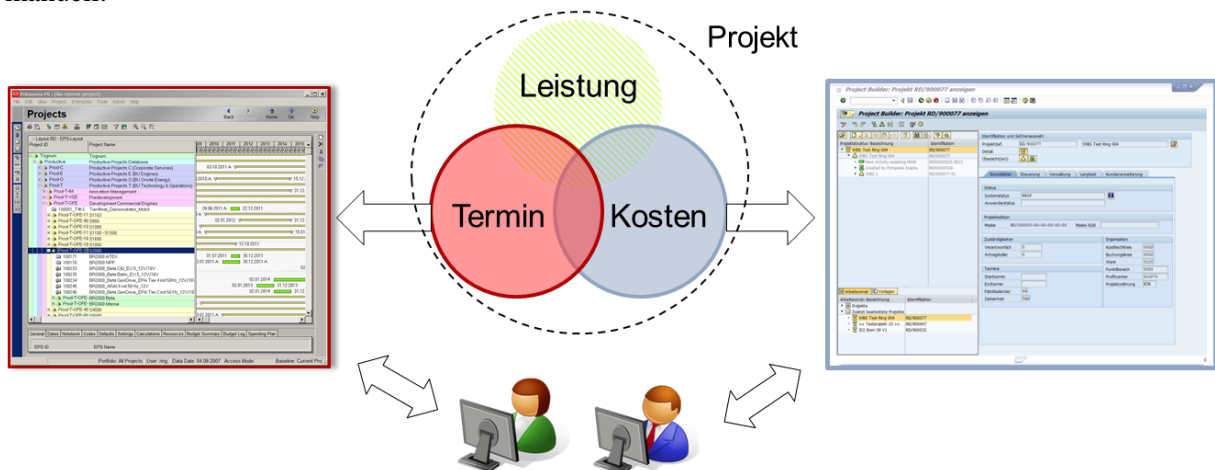


Abbildung 1: klassische Trennung in Termin- und Kostenplanung

Diese Trennung ist nicht zufriedenstellend und entspricht auch nicht dem Gebot der Effektivität und Transparenz. Wünschenswert ist, dass der Projektleiter bzw. die mit der Projektsteuerung betrauten Mitarbeiter in nur einem einzigen System arbeiten und damit das gesamte Projekt hinsichtlich Terminen, Ressourcenbedarf und Kosten steuern.

Das hier vorgestellte Konzept sieht vor, die Termin- und Ressourcenplanung von Primavera zu verwenden und diese mit der Kosten- und Leistungserfassung in SAP zu verbinden. Beide Systeme sind in ihrer Domäne sehr erfolgreich und bieten damit eine ideale Basis für eine solche Kopplung. Die Komponenten des Gesamtsystems und ihr Zusammenwirken werden vorgestellt und auch einige Beispiele für Einschränkungen, die durch die Verschiedenheit der Systeme bedingt sind.

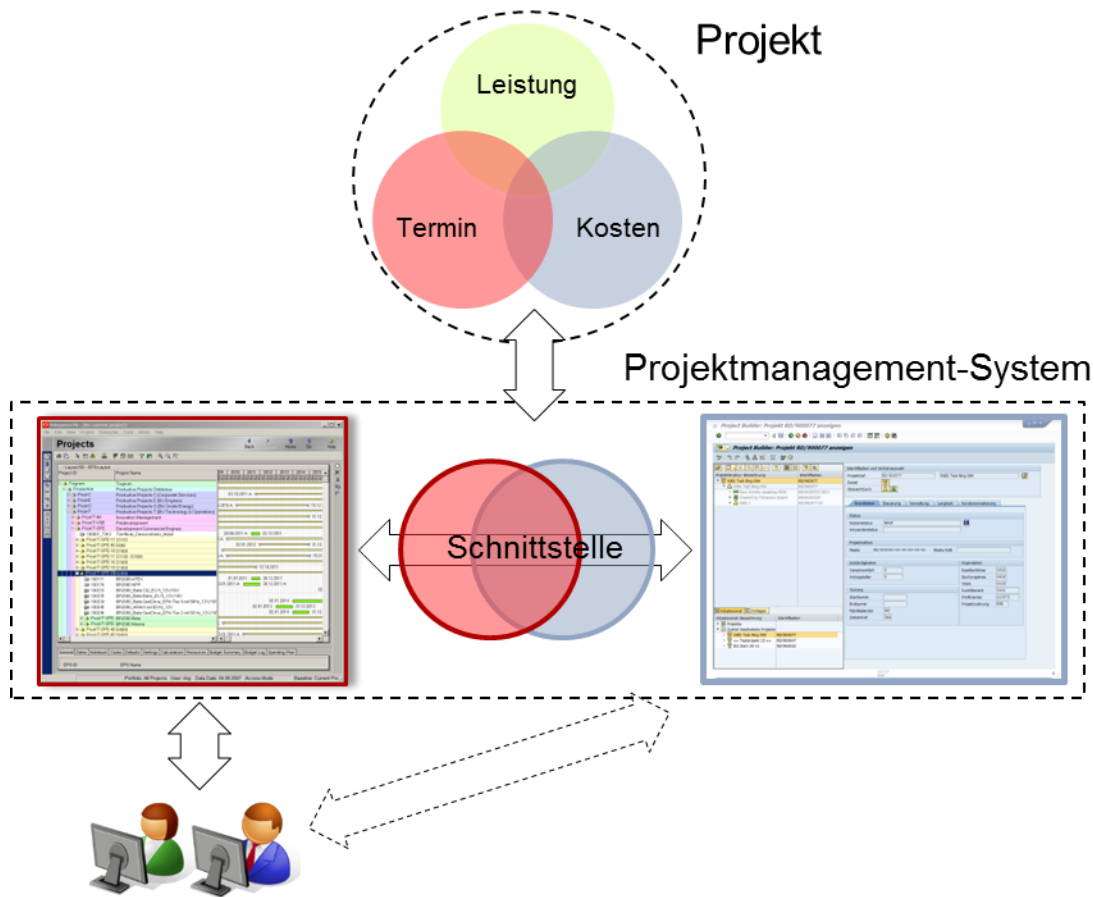


Abbildung 2: einheitliches Projektmanagementsystem

## Firmenvorstellung

Seit mehr als 100 Jahren ist die MTU Friedrichshafen GmbH als Nachfahre der Maybach-Motorenbau GmbH und heute größte Tochter der Tognum AG im Bereich des Motorenbaus tätig und hat dabei die Entwicklungsgeschichte des Verbrennungsmotors maßgeblich beeinflusst. Die schnelllaufenden Dieselmotoren und Antriebssysteme der Marke MTU kommen beispielsweise in Schiffen, schweren Land- und Schienenfahrzeugen, militärischen Fahrzeuge sowie in der Öl- und Gasindustrie zum Einsatz. Darüber hinaus gehören dezentrale Energieanlagen der Marke MTU Onsite Energy und Einspritzsysteme von L'Orange zum Produktportfolio der Unternehmensgruppe. Tognum erzielte im Geschäftsjahr 2011 einen Umsatz von rund 2,97 Mrd. Euro und beschäftigt rund 10.000 Mitarbeiter. Seit September 2011 ist die Engine Holding GmbH, ein Joint-Venture der Daimler AG und der Rolls-Royce Group plc, mehrheitlich an Tognum beteiligt.

## Ausgangssituation

Der Entwicklungsbereich der MTU Friedrichshafen arbeitet bereits seit vielen Jahren große Entwicklungsvorhaben im Rahmen von Projekten ab. Die Organisation der Entwicklungsabteilungen weist primär eine Matrixstruktur auf. Ausnahme sind die den großen Produktreihen zugeordneten Abteilungen, die vorwiegend die großen Projekte führen und auch Formen ähnlich einer reinen Projektorganisation aufweisen. Da aber stets mehrere Projekte parallel bearbeitet werden, bleibt der Matrixcharakter vorherrschend.

Von der Kostenseite her kommend, denkt der Entwicklungsbereich ebenfalls projektorientiert. Alle Entwicklungsvorhaben werden in ein Entscheidungsgremium eingebracht, auf Absatzzahlen, Herstellkosten und Entwicklungskosten hin untersucht und erst nach positiver Wirtschaftlichkeitsrechnung zur Bearbeitung freigegeben. Die Entwicklungskosten werden über eine Ressourcenplanung ermittelt, die dann wiederum für die Freigabe der nötigen Stellen verwendet wird.

### **Einsatz von Primavera**

Die zunehmende Anzahl und Größe von Entwicklungsprojekten unterstützte den Wunsch, die Ressourcenplanung der Projekte von einer selbst entwickelten Access-Anwendung auf eine professionelle Software zu überführen. Nach einem kurzen Zwischenschritt über ein zunächst bekannteres PM-System wurde Primavera ausgewählt, in einem Pilot getestet und dann innerhalb von wenigen Monaten produktiv eingeführt. Obwohl in Fachkreisen mit dem etwas problematischen Begriff „Expertentool“ belegt, war es möglich, in kurzer Zeit 60 Entwickler zu schulen, um ihre Projekte für die nächste operative Planung in Primavera zu bearbeiten.

In Primavera wird die Entwicklungsplanung mit Ressourcen- und Kostenplanung für das Forschungs- und Entwicklungsbudget am Standort Friedrichshafen abgebildet. Um eine Größenordnung zu nennen: die gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen des Tognum-Konzerns lagen 2011 bei 191,6 Mio. €, der Großteil davon wird am Standort Friedrichshafen umgesetzt. Daneben werden in Primavera auch Projekte geführt, in denen reine Terminplanung betrieben wird. Die Administration der Projekte und Benutzerrechte wird von sogenannten Bereichsadministratoren durchgeführt. Dadurch sind diese näher an den Anwendern als ein zentrales PMO, die Abstimmung der Vorgehensweisen ist aber schwieriger.

### **Schnittstelle zu SAP**

Die Kostenerfassung bei MTU wird seit mehreren Jahren mit SAP durchgeführt. Durch den Einsatz von Primavera als Planungsinstrument ergab sich die Problematik mehrerer unabhängige Systeme für Plan und Ist, damit doppelter Datenhaltung und hohem manueller Aufwand beim Reporting, keine Vergangenheitswerte für die zukünftige Planung, etc.. Daher war es von Anfang an beabsichtigt, mit Hilfe einer Schnittstelle zu SAP diesen Missstand zu beseitigen.

Die Oracle-Schnittstelle Inspire nutzt als Träger das PI-System von SAP und kann sowohl Ressourcenstammdaten von SAP nach Primavera als auch Projektdaten zwischen Primavera und dem SAP PS hin und her synchronisieren. Man hat sozusagen ein Projekt mit jeweils einer Darstellung in Primavera und einer in SAP. Von MTU wurde dabei Primavera als führend in der Anlage und Strukturierung von Projekten angesehen, SAP wird nur zur Erfassung der Ist-Daten benutzt. Änderungen an Struktur und Planwerten erfolgen ausschließlich in Primavera. Bezüglich der Abbildung von Kosten weisen beide Systeme diverse Unterschiede auf, die bei der Planung und dem Plan-Ist-Abgleich zu berücksichtigen sind.

### **Aufbau eines Gesamtsystems**

Bezüglich Projektmanagement muss das Gebilde aus Primavera, Inspire-Schnittstelle und SAP PS als Gesamtsystem angesehen werden. Es werden zur Zeit einerseits die nötigen Prozesse zur Pflege und Interaktion mit Projektdaten installiert als auch die Auswertung vereinheitlicht. Dies soll über eine übergreifende Business-Intelligence-Lösung dargestellt werden.

Parallel wird das Gesamtsystem aus Primavera, Schnittstelle und SAP-PS im Produktivbetrieb mit einigen Pilotprojekten betrieben. Ziel ist es die nötige Erfahrung mit der komplexen Vorgehensweise aufzubauen und den Gesamtprozess/Ablauf sicher zu gestalten. Im späteren Betrieb mit mehreren Dutzend Projekten sollen dadurch Störungen im betrieblichen Alltag vorgebeugt werden.

### **Erfahrungsbildung**

Insgesamt muss man feststellen, dass der Aufbau eines solchen PM-Gesamtsystems in seinem Umfang und seinen Auswirkungen häufig erheblich unterschätzt wird. Oft sind weder in der IT, im Controlling oder im Fachbereich Mitarbeiter hauptamtlich dafür zuständig und das Projekt wird sozusagen nebenher betrieben. Das ist meiner Meinung nach durchaus in Ordnung, sorgt es doch zum einen dafür, dass die richtigen Fachleute mit dem Blick für die Praxis dabei sind, zum anderen verbessern diese auch ihre Fähigkeiten, sich in solche komplexen Systeme und Abläufe hineinzudenken. Auf der anderen Seite kann sich dadurch die Umsetzung langwierig gestalten, wodurch erzielbare Effizienzen nicht früh genug genutzt werden.

Ein wesentlicher aber ebenfalls unterschätzter Teil des Ganzen ist die Strukturierung der Projektplanung. Will man Terminüberwachung und Ressourcenplanung unter einen Hut bringen, befindet man sich in einem Zielkonflikt. Da die Vorgänge letztlich auch die Basis für die Zeiterfassung bilden, dürfen diese nicht zu detailliert sein, sonst besteht die Gefahr, dass sich die Rückmelder in der Menge an Vorgängen/Buchungselementen verirren. Zudem wird enormer Aufwand bei Änderungen erzeugt. Auf der anderen Seite sind Vorgänge mit geplanten Ressourcen, die in Jahr dauern, nicht geeignet, ein Projekt zu steuern. Nach unserer Erfahrung sollte man darauf achten, das Projekt eher nach zeitlichem Fortschritt in Phasen zu gliedern und nicht zu sehr in eine parallele Struktur zu bringen. Uns erscheint es aus heutiger Sicht erforderlich, eine rollierende Planung zu etablieren. Im Nahbereich detailliert, in der Zukunft eher mit einer groben Struktur. Es dauert eine ganze Weile, bis man sich hier einer aussagefähigen Planung mit akzeptabler Planungstiefe nähert.

### **Ausblick**

Aufgrund des zur Zeit laufenden Pilotprojekts kann noch keine Aussage zum harten Einsatz des Systems gemacht werden. Es ist aber absehbar, dass sowohl bei der Schnittstelle als auch in Primavera Änderungen erforderlich sind, um die Planung von vielen, parallel betriebenen Projekten an ein so komplexes System wie SAP anzudocken. Mit Sicherheit gibt es am Gesamtsystem Verbesserungspotenzial, es ist aber auch kein System vorhanden, mit dem sich alle Wünsche momentan abdecken lassen.

Bei großen Unternehmen wird man aber nicht an einer systemseitigen Unterstützung des Projektmanagements vorbeikommen. Rein Excelbasierte Lösungen sind von vorneherein zum Misserfolg verurteilt, eine Lösung auf einer Datenbank kommt am ERP-System nicht vorbei. Zumindest kurzfristig wird man wohl nicht umhinkommen, mit einer Doppelsystemlösung zu arbeiten und diese so gut wie möglich an seine Anforderungen anzupassen. Hierzu sind aus unserer Sicht in den beteiligten Systemen etliche Optimierungen erforderlich, um das System einfach und sicher bedienen zu machen.

### **Kontaktadresse:**

#### **Stefan Ring**

MTU Friedrichshafen GmbH  
Maybachplatz 1

D-88045 Friedrichshafen

Telefon: +49 (0) 7541 – 90 3376  
Fax: +49 (0) 7541 – 90 3969  
E-Mail [stefan.ring@mtu-online.com](mailto:stefan.ring@mtu-online.com)  
Internet: [www.tognum.com](http://www.tognum.com)