

Kosten und Termine im Griff

Erfahrungen von Hoffmann-La Roche mit der Projekt-Management-Software PM

Weil Anlagenprojekte in der Chemie oder Pharmaindustrie keinesfalls den fixierten Zeit- und Kostenrahmen sprengen dürfen, ist das Projektmanagement von zentraler Bedeutung. Die gemeinsam von Triplan und Hoffmann-La Roche entwickelte Software PM ermöglicht dem Projektleiter schnellere Entscheidungen und warnt ihn frühzeitig vor Risiken. Die praxisgerechte Software ist schnell erlernbar und wird auch von nur gelegentlichen Anwendern beherrscht.

Anlagenplanung in der Chemie und Pharmaindustrie ist Teamarbeit. Zu koordinieren und zu überwachen sind nicht allein die Planungs- und Arbeitsergebnisse der unternehmensinternen Abteilungen; hinzu kommt das Controlling der externen Dienstleister und Lieferanten. Die Teamarbeit beginnt beim Engineering (wesentliche Teile des Basic-Engineering werden vom Betreiber erbracht, das Detail-Engineering übernehmen vor allem externe Ingenieurunternehmen) und setzt sich beim Genehmigungs-Procedere, bei der Apparatebeschaffung und schließlich bis zur Anlagenmontage und Inbetriebnahme fort.

Die Koordination aller Aktivitäten liegt selbstverständlich in der Verantwortung des Betreibers, der sich diesen Zugriff meistens auch nicht nehmen lässt, wie Dr. Rainer Ebi, Vice Director Vitamines and Fine Chemicals Division bei der Baseler Hoff-

mann La-Roche AG betont: „Wir kennen und entwickeln die Verfahrenprozesse zur Produktion unserer Vitamine und Feinchemikalien und müssen auch die Verantwortung für den Bau der Anlage bis zur Produktionsreife wahrnehmen. Das dafür erforderliche Projektmanagement ist deshalb in der Roche Vitamin Division neben dem Prozess-Know-how eine Kernkompetenz, die alle Projektphasen vom Konzept bis zur Performance Qualification abdeckt.“

Geeignete Projekt-Management-Software gesucht

Das Projektmanagement komplexer Anlagen heißt nicht nur, die Arbeit einer Vielzahl von Teams zu koordinieren; es bedeutet vor allem das Management von Daten.

Und das geht nur über eine effiziente Software. Was aber tun, wenn man auf dem Markt nichts für die Praxis geeignetes findet? Dann bleibt nur der Weg, sich die Software sozusagen zuschneiden zu lassen. So entstand PM als praxisgerechte Lösung in enger Zusammenarbeit von Hoffmann-La Roche-Mitarbeitern und Triplan. Das Lastenheft für die Software-Entwickler war detailliert und von den Erfahrungen der Projektleiter diktiert, was sich im Ergebnis widerspiegelt. Der Ausgangspunkt für jedes Projekt ist der Projekt-Struktur-Plan (Work breakdown Structure). Darauf ist ein Echtzeit-Kosten-Controlling und Change Order Management mit dem detaillierten Budget und mit den aktualisierten Verpflichtungen aufgebaut. Weitere Module wie die Meilenstein-Trend-Analyse und das Modul Projekt-Risiko-Abschätzungen vervollständigen das integrierte Tool.

Die wichtigste Forderung an das PM-Tool war allerdings, dass dieses Werkzeug einfach und durchschaubar bleibt, damit die Benutzerfreundlichkeit und die spätere Akzeptanz gewährleistet ist. Benutzerfreundlichkeit bedeutet dabei auch, dass nur ein geringer Trainingsaufwand erforderlich ist und insbesondere, dass man auch nach Monaten der Nichtnutzung schnell wieder mit dem Tool umgehen kann.

Aus Sicht der Roche-Verantwortlichen sind dies die herausragenden Vorteile der PM-Software. Die Software ermöglicht eine durchgängige Transparenz der Kostensituation und der Terminlage – um so wichtiger und vorteilhafter, je größer und komplexer ein Projekt ist. Das leidige Berichtswesen an das Management und die Lenkungsausschüsse reduziert sich auf wenige Maus-Clicks. PM produziert aussagekräftige Graphiken und komplette Listenausdrucke aller benötigten Daten. Insgesamt



Abb. 1 Komplexen Investitionsprojekte erfordern ein effizientes Projekt-Management (Vitamin-Anlage bei Roche)

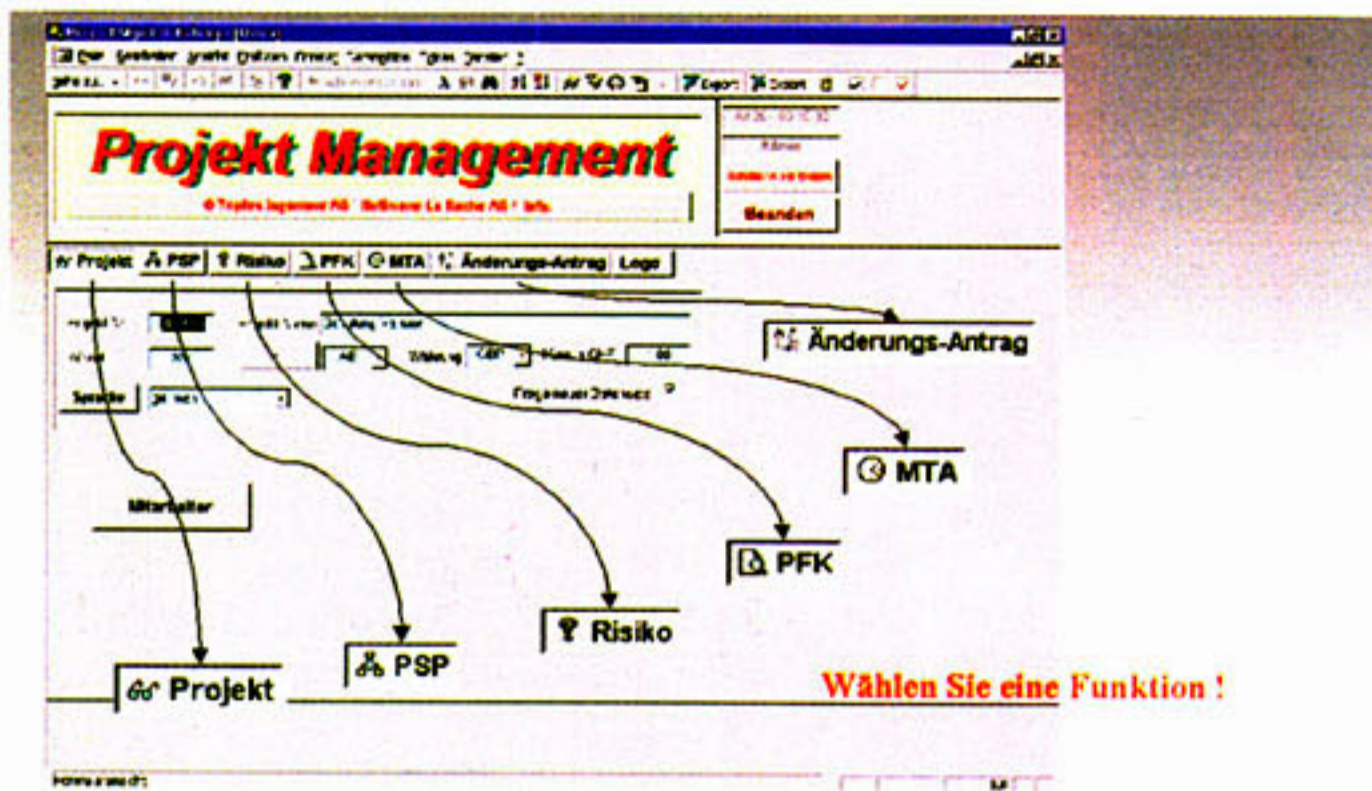


Abb. 2 Die Bedienoberfläche der Projekt-Management-Software PM

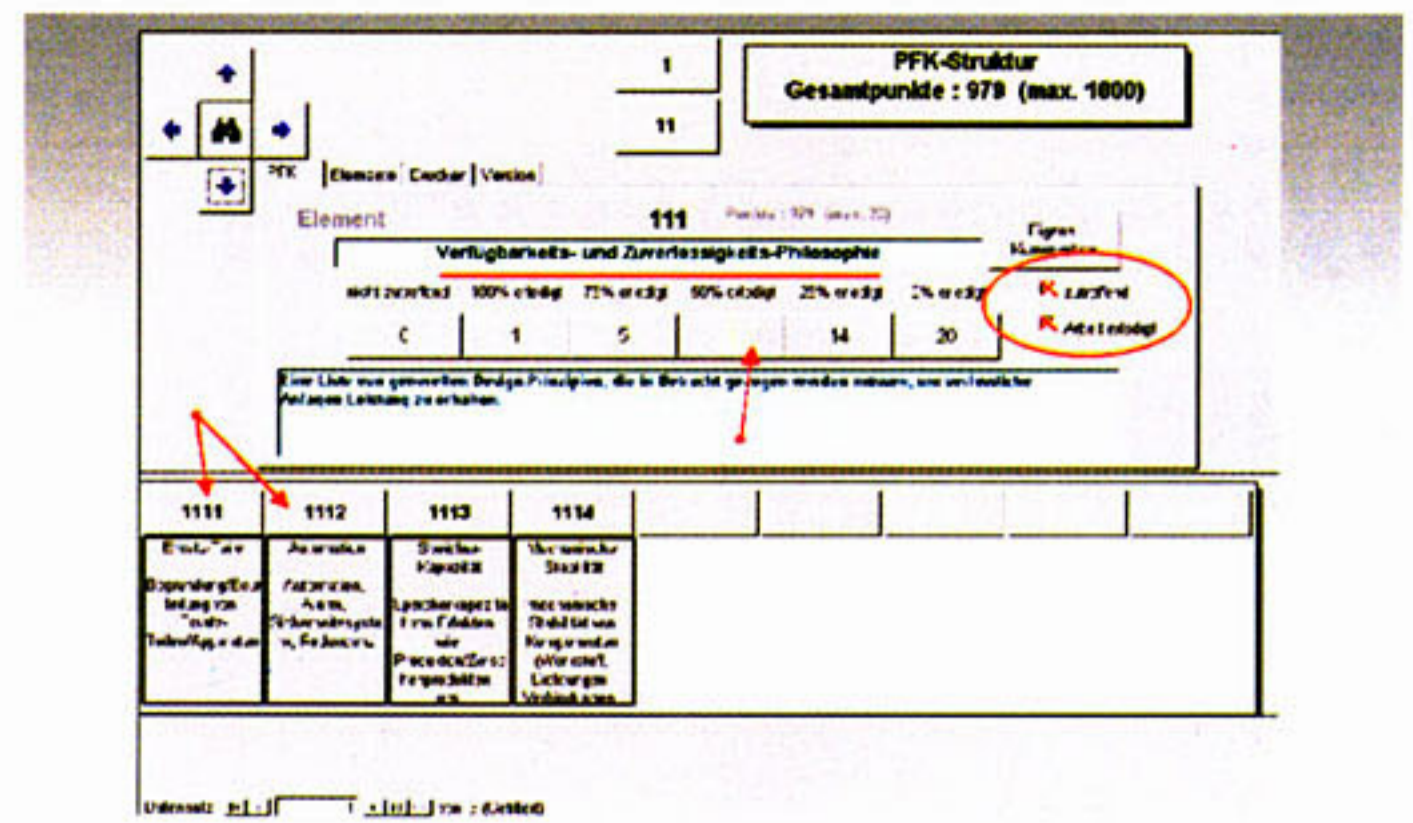


Abb. 3 PFK erkennt und beschreibt kritische Elemente in der Zielvorgabe eines Projektes

spart das Unternehmen Zeit und damit Ressourcen jeglicher Art – auch wenn dies nicht immer unmittelbar ersichtlich ist.

Mitarbeiter usw.) oder gar politische und soziokulturelle Risiken.

Projekt-Fortschrittskontrolle

Mit dem Baustein Projekt-Fortschrittskontrolle (PFK) verfügt der Anwender über ein wertvolles Instrument, um den Projektfortschritt zu messen. PFK erkennt und beschreibt jedes kritische Element in der Zielvorgabe eines Projektes und ermöglicht dem Projektteam das schnelle Erkennen von relevanten Risiken. Verfolgt werden beispielsweise die Basisparameter der Projektentscheidung (Produktionsbetrieb, Verkaufsbetrieb, Forschung und Entwicklung, Projektbeschreibung, Wertanalyse), die Front-End-Beschreibung (Werk, Prozess, Konstruktion, Apparate und Maschinen, Bau und Infrastruktur, MSR/Elektro) sowie die Einkaufs- und Beschaffungsstrategie und der Stand der zu erstellenden Unterlagen.

Meilenstein-Trend-Analyse

Die Meilenstein-Trend-Analyse (MTA) ist eine wirksame Methode zur Terminverfolgung. Sie setzt voraus, dass für das zu überwachende Projekt sogenannte Meilensteine definiert sind: Dabei handelt es sich um vordefinierte Ereignisse im Projekt, die einerseits den Projektfortschritt darstellen und andererseits zu bestimmten Terminen stattfinden sollen – also beispielsweise das Vorliegen von Startbedingungen für wichtige Arbeitsschritte oder der Abschluss wichtiger Arbeitsschritte und somit das Erreichen von Zwischen- und Endergebnissen. Nachdem die Meilensteine festgelegt sind, wird periodisch in kurzen Abständen (z.B. monatlich) geprüft, ob die gesetzten Termine eingehalten werden können. Aus dem Aneinanderreihen verschiedener geschätzter Kenngrößen pro Meilenstein lässt sich ein Trend für die gesamte Terminentwicklung interpretieren – ein wertvolles Instrument für den Projektleiter.

Weitere Module in der Planung

Und wie sehen nun die Praxiserfahrungen bei Roche aus? Dr. Rainer Ebi: „Wir messen die Anwendung und deren Bewertung durch Rückfragen bei den Anwendern. Natürlich hatten wir am Anfang Akzeptanzschwierigkeiten. Heute ist das Feedback mehrheitlich überaus positiv. Und wir bekommen auch Anregungen, wie wir das Tool weiter verbessern können.“ In der Tat geht die Entwicklung der PM-Software kontinuierlich weiter. Roche und Triplan implementieren zur Zeit ein weiteres integriertes Modul, eine Fortschrittskontrolle vom Konzept bis zur Fertigstellung. In der Planung sind die Module Ressourcen-Management und -Planung sowie etwas später Module zur Unterstützung von Kostenschätzungen.

► **cav 203**
www.triplan.com

Vom Risiko-Management bis zur Meilenstein-Trend-Analyse

Das Projekt-Management-Tool unterstützt das Projektteam bei der Projektstrukturierung, in der Ressourcenplanung, im Risiko-Management, in der Kostenüberwachung sowie der Terminverfolgung. Jederzeit ist ein Zugriff auf den aktuellen Projektfortschritt möglich, verbunden mit einer aussagekräftigen Trend-Analyse. Sämtliche Projekte können bereits in der Budgetierungsphase bearbeitet werden. Der praktische Nutzen für den Anwender liegt zudem in den vordefinierten Checklisten zur Beurteilung von Projektrisiken sowie in der Vielzahl von automatisierten Analysen und Plausibilitäts-Checks.

Wichtig ist: Alle für die Kosten- und Terminverfolgung relevanten Projektdaten sind in einer integrierten, zentralen Access-Datenbank hinterlegt; denn nur ein zentrales Datenmanagement schafft die erforderliche Übersicht.

Risiko-Management

Da jedes Projekt eine Vielzahl unbekannter Faktoren aufweist, besteht eine wichtige Aufgabe der Projektleitung darin, in der Zukunft liegende Risiken vorzusehen. Mit Hilfe des Bausteins Risiko-Management werden die Risiken, die das Projektziel gefährden können, sowohl anhand von Checklisten als auch mit Hilfe des Projektstrukturplans systematisch bearbeitet: Technische Risiken wie Engineeringfehler, fehlerhafte Materiallieferungen oder Montagefehler werden ebenso behandelt wie wirtschaftliche Risiken (Finanzrisiken, Risiken aus der Zusammenarbeit mit Kunden, Managementrisiken, Risiken aus der mangelnden Verfügbarkeit qualifizierter