



ERP FÜR INGENIEURE – FEV VERBINDET PROJEKTMANAGEMENT UND KAUFMÄNNISCHE SYSTEME IN EINER EINZIGEN IT-LÖSUNG

Die Automobilindustrie hatte sich einiges vorgenommen: Neufahrzeuge sollten bis 2005 70 Prozent weniger Stickoxide ausstoßen als bisher. Hinter dieser Zielvorgabe verbarg sich eine ingenieurtechnische Herausforderung ersten Ranges. Ein typischer Fall für den weltweit tätigen Engineering-Anbieter FEV. Denn Fahrzeugbauer und Motorenhersteller delegieren derartige Aufgaben immer häufiger an die 400 Ingenieure des Aachener Vorzeigunternehmens, das sich im Austausch mit der benachbarten RWTH einen erstklassigen Namen bei Design und Entwicklung von Verbrennungsmotoren erworben hat.

Ganz gleich, ob es um neue Antriebssysteme, effizientere Motorleistungen oder weniger Schadstoffe geht – Die Aufträge der FEV erfordern eine vielschichtige Projektarbeit, die sich häufig über einen Zeitraum von mehreren Jahren erstreckt. Dabei stützte sich das 1978 gegründete Unternehmen lange Zeit auf eine selbst entwickelte Software-Lösung, mit der Projektverwaltung und Auftragsbearbeitung gesteuert wurden. Als Insellösung war das System Teil einer IT-Landschaft, in der auch die anderen Anwendungen getrennt voneinander betrieben wurden.

Mitte der Neunziger Jahre waren sich Geschäftsführung, Fachbereiche und IT darin einig, dass man ein durchgängiges System für das Projektmanagement und die kaufmännischen Abläufe brauchte. Die Integration sollte dabei helfen, das Kerngeschäft weiter auszubauen und die sich immer schneller ändernden Marktanforderungen flexibler aufzugreifen.

ROLLENBASIERTES PROJEKTMANAGEMENT

FEV nahm sich zwei Jahre Zeit, um den Markt für betriebswirtschaftliche Standardsoftware (ERP) ausgiebig zu prüfen. Neben dem Marktführer SAP untersuchten die Aachener Ingenieure zahlreiche weitere Anbieter. Doch keines der Angebote deckte ihre Anforderungen für Projektarbeit ab. Deshalb begann das Unternehmen gemeinsam mit einem mittelständischen deutschen ERP-Anbieter ein Projektmanagement als Add-on zu entwickeln.

Die Arbeit war bereits weit fortgeschritten, als FEV Ende 1997 auf das schwedische Softwarehaus IFS aufmerksam wurde. Hier fanden die Aachener erstmals die Grundzüge ihres Projektmanagements in einem Standardsystem wieder. Die Schweden hatten langjährige Erfahrungen mit projektorientierten Fertigern von Kraftwerken und Ölplattformen in ihre betriebswirtschaftliche Lösung IFS Applications einfließen lassen.

Aufgrund dieser Erfahrungen war eine Gliederung der Projekte möglich, wie FEV sie brauchte. Zum Beispiel verfügt das integrierte System über ein Rollenkonzept, das vom Projektverantwortlichen über den Teilprojektleiter bis zum Teammitglied reicht. Deren Zugriffsrechte orientieren sich an der Aufgabenverteilung im Projekt und an den aktuellen Stadien der Prozesse. Für FEV ist diese Differenzierungsmöglichkeit zentral, da sich das Ingenieur-Unternehmen in eine Vielzahl von technologisch ausgerichteten Sparten und branchen- beziehungsweise kundenspezifisch aufgestellten Geschäftsbereichen gliedert. Aus dieser Organisationsmatrix heraus werden die Projektteams so zusammengestellt, wie es der je-

ÜBER FEV

Die in Aachen ansässige FEV GmbH ist ein unabhängiges, weltweit agierendes Engineering-Unternehmen mit weltweit etwa 1.300 festen Mitarbeitern, davon 400 Ingenieure. In einem Tochterunternehmen in der Nähe von Detroit arbeiten circa 150 Mitarbeiter, eine weitere Tochter FEV China wurde im Mai 2005 mit ca. 30 Mitarbeitern in Dalian eröffnet. Ein Ausbau auf 100 Mitarbeiter ist bis Ende 2005 geplant. Hinzu kommen rund 20 Repräsentanten in Europa.

Zu dem weltweiten Kundenkreis zählen alle europäischen Automobil- und Motorenhersteller sowie Zulieferer und asiatische Hersteller. Dabei geht es um Motoren für PKW und Nutzfahrzeuge sowie für Stationär-, Marine- und Off-Road-Anwendungen. Vom Konzept bis zur Serie führt FEV GmbH High-Tech-Entwicklungen auf dem gesamten Gebiet der Motorentechnik durch. Außerdem fertigt und vertreibt das Unternehmen Mess- und Prüfstandsysteme.



weilige Kundenauftrag erfordert. Deshalb muss das Projektmanagementsystem eine flexible Vergabe der entsprechenden Kompetenzen erlauben. So z. B. bei der Planung der Budgets oder der Bestätigung des Projektfortschritts. Hierzu werden den Projektaktivitäten auf der untersten Planungsebene Zeiten und Kosten exakt zugeordnet. Projektverantwortliche erhalten somit jederzeit eine aktuelle Budgetkontrolle.

SCHRITTWEISE EINFÜHRUNG

FEV machte sich die Komponenten-Architektur der neuen Software zunutze und entschied sich für eine Einführung in überschaubaren Einzelschritten. Somit erstreckte sich die gesamte Implementierung zwar über einen Zeitraum von zwei Jahren, aber dadurch wurden weniger Ressourcen gleichzeitig gebunden, so dass das laufende Geschäft weniger beeinträchtigt waren als bei einem „Big Bang“.

Den Anfang machte die Finanzbuchhaltung. Im Anschluss daran wurde Einkauf und Kostenrechnung eingesetzt. Gleichzeitig gab es bereits einen Lesezugriff auf das Projektmanagementsystem. Somit konnten die Projektingenieure parallel zu dessen Einführung ihre Projekte in der neuen Lösung verfolgen, um sich so frühzeitig wie möglich an diese zu gewöhnen.

Im Verlauf der gesamten Einführung machte FEV die Erfahrung, dass eine grafische Darstellung der Geschäftsprozesse von hohem Nutzen ist. Den Einkauf hatte das Hightech-Unternehmen mit dem IFS-eigenen Werkzeug, dem Business Modeler, erstellt, hatte dann aus Zeitgründen die anderen Anwendungen ohne Modelle eingeführt. Unternehmen sollten sich jedoch nicht davon leiten lassen, zum Zwecke kurzfristiger Fortschritte auf die systematische Erfassung der wichtigsten Prozesse zu verzichten. Insgesamt gesehen lohnt sich der Aufwand, da sich Abstimmungsprozesse deutlich verkürzen lassen und Redundanzen vermieden werden. FEV erkannte diese Vorteile und holte deshalb die Entwicklung der restlichen Modelle nach.

SCHNELLES CONTROLLING

Derzeit arbeiten rund 500 Mitarbeiter mit der neuen Lösung. Darunter auch 150 Projektingenieure, die ihre Forschungsvorhaben in IFS Applications aufsetzen und steuern. Ein Drittel der Projekte sind langjährige Großprojekte. Hierzu zählen Komplettmotorentwicklungen vom ersten Konzept bis zur Unterstützung des Serienanlaufs. Ein weiteres Drittel umfasst Projekte mit einer Laufzeit bis zu einem Jahr, wozu unter anderem Motorentwicklungen vom Papier bis zum ersten Prototyp innerhalb von neun Monaten gehören. Das letzte Drittel umfasst Kleinprojekte mit einer Laufzeit von wenigen Monaten, in denen zum Beispiel das akustische Verhalten eines Motors optimiert wird. Um den unterschiedlichen Anforderungen zu entsprechen, wurden im neuen System Musterprojekte angelegt, anhand derer die Ingenieure ihre Prozesse definieren können. Je nach Komplexität des jeweiligen Kundenauftrags nutzen sie die Möglichkeit des Systems, das Hauptprojekt beliebig tief in Unterprojekte zu gliedern.

Durch die Verzahnung von Projektmanagement und Rechnungswesen, erhält FEV seine Controlling-Informationen jetzt deutlich früher. Waren die Monatsabschlüsse bisher zumeist erst am 20. des Folgemonats vorhanden, liegen sie heute bereits in der ersten Woche vor. Gleichzeitig hat sich durch den höheren Automatisierungsgrad der Erfassungsaufwand verringert. Nicht nur die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen werden transparenter, auch das Wissensmanagement wird in Zukunft gestärkt werden.

VORTEILE

- Monatsabschlüsse liegen bereits in der ersten Woche des Folgemonats vor
- Durch den höheren Automatisierungsgrad hat sich der Erfassungsaufwand verringert
- Betriebswirtschaftliche Kennzahlen werden transparente
- Wissensmanagement wird in Zukunft gestärkt

SOFTWARE

IFS Rechnungswesen™

IFS Projektmanagement™

IFS Einkauf™