

■ Bausoftwaretest

Wenn's etwas mehr sein darf ...

Projektmanagement lässt sich mit unterschiedlichem Aufwand betreiben, von der Zettelwirtschaft über einfache Programme bis hin zu integrierten Lösungen, die das gesamte Spektrum des Projektmanagements abdecken. Die Nemetschek Bausoftware GmbH stellt mit rivera einen Vertreter der letztgenannten Kategorie vor.

von Ralf Steck

Die Nemetschek Bausoftware GmbH ist eine junge Tochter des bekannten Architektorsoftwarehauses Nemetschek AG. Dieses Unternehmen entstand aus der Fusion der Karlsruher Software-Schmiede IBD mit der Bremer Henke & Partner, die u.a. mit ihrem AEC-Programm Bau/400 bekannt wurde. rivera ist ein Produkt von IBD, die auf Basis von Lotus-Groupware-Technologie eine umfassende Projektmanagementlösung entwickelt hat.

Ein kurzer Ausflug in die Grundlagen ist notwendig, um die Auswirkungen dieser Softwarebasis auf die Programmphilosophie verstehen zu können. Lotus Notes ist eine Groupware-Applikation, also eine Software, in der sich sämtliche Unternehmensprozesse abbilden und elektronisch durchführen lassen. Also statt der Durchlaufmappe eine Software, die den richtigen Weg einer Information durch das Unternehmen kennt und selbstständig verfolgt, dokumentiert und verwaltet. Der Domino-Server bringt die Internet/Intranet-Komponente hinzu, indem er die Informationen nicht nur mit einer speziellen Software - dem Notes-Client -, sondern mit einem beliebigen Browser ermöglicht. Grundlage des Systems ist eine Datenbank, in der sämtliche

Informationen niedergelegt sind.

Auf dieser Datenbank bauen anwendungsspezifische Module auf, die beispielsweise für die Arbeitsabläufe einer Bank oder eben im Falle von rivera für die allgemeinen Anforderungen der Bauwirtschaft geschrieben werden. rivera ist also nichts anderes als eine Sammlung von Lotus-Notes-Modulen, die zusammenwirken, um die tägliche Arbeit in Unternehmen der Bauwirtschaft zu unterstützen. Somit können die rivera-Entwickler auf die Fähigkeiten von Lotus Notes zurückgreifen, anstatt all diese Funktionen selbst zu implementieren.

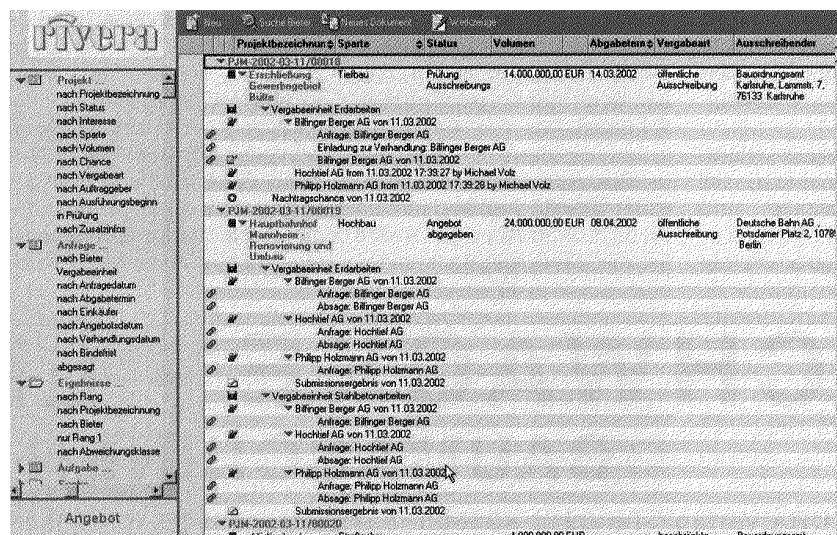
Dies führt u.a. dazu, dass wie erwähnt die Nutzung der Software über das Internet quasi standardmäßig ist oder dass die einzelnen Masken zur Eingabe und Darstellung von Informationen immer gleich aufgebaut sind und derselben Bedienlogik folgen - schließlich handelt es sich dabei nur um eine Aufbereitung immer derselben Datenbank. Nicht zuletzt konnten sich die rivera-Entwickler auf die eigentliche Aufgabe konzentrieren, statt die hier von Notes zur Verfügung gestellten Funktionen wie Kalender, E-Mail-Funktionen oder Adressverwaltung nachzuprogrammieren.

Die Programmphilosophie richtet sich denn auch stark am Workflow-Gedanken aus: Die Arbeit ist eine Abfolge von Prozessen, die mit definierten Wegen verbunden sind. In der Workflow-Engine werden die Positionen im Unternehmen definiert und mit Personen besetzt - diese Vorgehensweise erlaubt eine einfache Aktualisierung, z.B. wenn Mitarbeiter andere ersetzen oder die Position wechseln. Ist beispielsweise im Angebot festgelegt, dass der Auftrag von einem Kalkulationsexperten überprüft werden soll, wird diesem der Vorgang direkt zugestellt und wandert nach Ende der Prüfung automatisch zum Angebotsbearbeiter zurück. Dokumente, Termine und Aufgaben werden vom System automatisch auf den Rechner der jeweiligen Personen transportiert, auch wenn dieser, beispielsweise wenn es

sich um ein Notebook handelt - nicht dauernd mit dem Server verbunden ist. In solchen Fällen wird die lokale Datenbank des Notebooks beim Einloggen in das Firmennetz - ob per Internet, ISDN oder direkt - aktualisiert.

Eine Person kann anderen direkt aus rivera heraus Aufgaben zuweisen, Termine übermitteln und Informationen zuweisen. Diese Vorgänge lassen sich per Rechtsvergabe steuern, so dass Aufgaben nicht willkürlich, sondern analog zur Unternehmenshierarchie vergeben werden. An einer Aufgabe hängen die betroffenen Dokumente, so dass der Bearbeiter alle Informationen hat, die er benötigt.

Die Hauptansicht, in der das Programm auch startet, ist der Projektnavigator. In dieser an den Windows-Explorer erinnernden Ansicht werden alle Projekte angezeigt und lassen sich nach Nummer, Projektname und anderen Kriterien sortieren. Lotus-typisch besteht die große Ansicht aus einer Tabelle der jeweiligen Kriterien, neben jedem Name befindet sich ein Pfeil, der nach einem Mausklick die zugehörigen Dokumente ausklappt. Über der Projektansicht befindet sich wie in jedem rivera-Modul eine grüne Leiste, in der die beim jeweiligen Objekt sinnvollen Aktionsbuttons erscheinen. So kann ein Projekt über den Knopf »Phasenwechsel« vom Angebotsin den Auftragsstatus überführt werden oder nach Ende des Bauprojekts als Referenz markiert wer-



Hier ein kleiner Blick in die Startseite der Datenbank Angebot.

Screenshots: Nemetschek Bausoftware

Systemvoraussetzungen

Das Rivera-System basiert auf Lotus Domino Rel. 5. Der Speicherbedarf richtet sich nach der Anzahl und dem Umfang der Projekte. Grundsätzlich ist das System nur durch den Platz auf der Festplatte begrenzt. Für den Server empfiehlt der Hersteller mindestens 512 MB RAM sowie mindestens 12 GB Plattenplatz. Die Arbeitsplätze sollten mit mindestens 128 MB RAM (besser 256 MB) ausgerüstet sein. Der Plattenbedarf der Arbeitsplätze richtet sich nach der Anforderung an das System. Sollen Projekte im Offlinebetrieb bearbeitet werden (z.B. Notebook für die Baustelle) sind mindestens 4 bis 6 GB Plattenplatz empfehlenswert. Für die Standardarbeitsplätze in der Zentrale reichen 2 GB aus.

den. Neue Projekte oder Kopien von Projekten - so lässt sich Arbeit sparen - erstellt man mit dem Button »Werkzeuge«.

Wird ein Projekt doppelgeklickt, zeigt Rivera zunächst eine Maske, in der alle relevanten Daten zum Projekt erscheinen, vom Name und Termin über den Status bis hin zum Auftraggeber. Ein weiterer Klick auf die Dokumentverknüpfung öffnet das eigentliche Projekt. Hier füllt sich dann die grüne Leiste entsprechend mit Buttons zum Bearbeiten der Informationen und zur Erstellung neuer Dokumente. In jeder Maske sind Felder vorgesehen, in denen kurze Anmerkungen direkt niedergelegt werden können - eine einfache Art, viele Detailinformationen für zukünftige Projekte zu dokumentieren.

Auf bekannte Office-Pakete aufgebaut

In Rivera lassen sich alle Arten elektronischer Dokumente speichern, also auch Excel-Kalkulationen, Briefverkehr im Word-Format. Leid nicht zuletzt die zum Bauprojekt gehörenden Pläne. Rivera versucht auch hier nicht, das Rad neu zu erfinden, sondern baut auf einschlägige Office-Pakete auf; Pläne werden von einem Viewer

angezeigt. Zu jedem Prozessschritt bietet das System vor-konfigurierte Vorlagen an; so lässt sich eine Projektbewertung mit wenigen Mausklicks erstellen.

Im jeweiligen Akquiseprojekt einen Dateianhang auf Basis der Vorlage Projektbewertung erstellen, in der erscheinenden Auswahlbox, in der auf die Daten der Adressverwaltung zugegriffen wird, den entsprechenden Namen auswählen - fertig ist der Akquisebrief in Winword, der sich nun individuell vervollständigen lässt. Alle Informationen, die das System hat, sind automatisch integriert worden. Ebenso klappt dies mit Tabellen, sogar das Scannen von Dokumenten lässt sich in diesem Menü direkt anstoßen.

Eine Fehleinschätzung oder eine mangelhafte Ausführung kann im Baubereich riesige Schadenssummen und damit schnell das Ende eines Unternehmens mit sich ziehen. Hier helfen Referenzen, in denen fertige Projekte und deren Ablauf dokumentiert sind - was vielleicht dazu führt, dass ein Auftrag rechtzeitig abgelehnt werden kann bzw. eine Akquise abgebrochen wird, die die logistischen Fähigkeiten des eigenen Unternehmens überfordern würde, und so ein größerer Schaden gar nicht erst entstehen kann. Das Modul Risikomanagement hilft bei der vorausschauenden und projektbegleitenden Analyse möglicher Risiken; so können beispielsweise die üblichen Unsicherheiten der Baugrundbeschaffenheit oder Verzögerungen aufgrund von Einsprüchen gegen das Bauvorhaben quantifiziert, beurteilt und in einer Gesamtanalyse zusammengefügt werden.

Schon im Vorfeld lassen sich so fundierte Notfallpläne und finanzielle Rückstellungen erstellen; oft kann ein erhöhter Aufwand bei einem bestimmten Projektschritt hohe Risiken vermeiden helfen, was sich im Rivera-Risikomanagement genau abwägen lässt. Risiken lassen sich auch an einen zeitlichen Ablauf koppeln, denn Fehler wie Zeitverzögerungen können sich im Baufortschritt potenzieren. Auch hier ein Beispiel: Ver-

spätungen in der Planfeststellung können eine Konventionalstrafe wegen Zeitüberschreitung in der ersten Bauphase nach sich ziehen. Um eine weitere Strafe beim nächsten Zwischentermin zu vermeiden, kann es sich lohnen, weiteres Personal auf dieser Baustelle einzusetzen. Aufwand und Fehlerkosten werden in Rivera gegenübergestellt und erlauben so eine fundierte Entscheidung für das weitere Vorgehen.

Überwachung spielt eine wichtige Rolle

Die Überwachung langfristiger Vorgänge ist ein Schwerpunkt von Rivera, der ebenfalls bei der Vermeidung von Risiken helfen soll. Das Gewährleistungsmanagement dagegen ist von vitalem Interesse für die Finanzen des Unternehmens: Hier werden Mängellisten und -beschreibungen gesammelt, Gewährleistungsumfänge, Einhalte und Bürgschaften sowie deren Größe und Laufzeit erfasst. Zur Nachbereitung zählt u.a. das Modul Referenzprojekte, in dem sich fertige Projekte zur Darstellung im Internet aufbereiten lassen, Veröffentlichungen in Zeitschriften dokumentieren und die Kompetenzen im eigenen Unternehmen - natürlich mit dem Namen des entsprechenden Spezialisten - festgehalten werden können.

Mit Rivera stellt die Nemetschek Bausoftware GmbH ein hochkomplexes, aber eben auch umfassendes System zur Bauprojektplanung vor, das einem sehr modernen Ansatz folgt, indem es auf einer Hierarchie von Datenbanken aufbaut; die Bedienungsfenster sind nichts anderes als Ansichten und Formulare, die eine bestimmte Aufbereitung der Daten auf den Bildschirm bringen. Mit der Nutzung von Lotus Notes hat sich Nemetschek eine zukunftssichere und mächtige Plattform ausgesucht, die viele Funktionalitäten vorgefertigt bereitstellt und zudem die Einbindung bzw. den Import anderer Datenbanken, beispielsweise aus Access vereinfacht.

Die Ausrichtung des Programmpaketes auf den Workflow und die von Notes begetragene automatische Weiterlei-

tung von Dokumenten, Informationen und Aufgaben ermöglichen es, »Reibungsverluste« und Informationslücken im Arbeitsprozess aufzulösen: Wenn ein Dokument automatisch und elektronisch an den richtigen Bearbeiter weitergeleitet wird, kann eben keine Akte mehr falsch abgelegt werden oder verschwinden. Doch dies hat auch einen Preis: Workflow und Unternehmensstrategie müssen einander angepasst werden, entweder durch die entsprechende Konfiguration des Systems oder durch eine Anpassung der Prozesse an die Software - meist wird es auf eine Mischung dieser beiden Möglichkeiten hinauslaufen.

Rivera ist sicherlich kein Out-of-the-box-Produkt, das man durch CD einschieben, installieren und sofort benutzen kann; Nemetschek selbst gibt an, dass ein bis zwei Tage Konfiguration und Anpassung des Systems notwendig sind, um es an die Ansprüche des Unternehmens anzupassen. Dies ist jedoch bei einem vernetzten, workflowbasierten Programm nicht zu vermeiden und sollte nicht als Nachteil gesehen werden. Eine umfassende Funktionalität, die komplette Projekte überwachen macht, dokumentiert und die Erfahrungen aus vorherigen Projekten erschließt, hat eben ihren Preis.

Auch ist die Lösung auf einem einzelnen Rechner - wie im Test geschehen - nur beschränkt nutzbar, weil die volle Funktionalität eben nur im Zusammenspiel mit einem Server und der gesamten Unternehmensstruktur zum Tragen kommt. Die Bedienbarkeit ist abgesehen von einigen Notestypischen Abweichungen von der gewohnten Bedienweise - nach kurzer Einführung recht logisch, u.a. dadurch, dass das System immer die Funktionen bereitstellt, die im jeweiligen Augenblick sinnvoll sind. Wenn es also etwas mehr sein darf als eine »All-purpose«-Projektplanungssoftware, sollte Rivera in der engeren Auswahl nicht fehlen