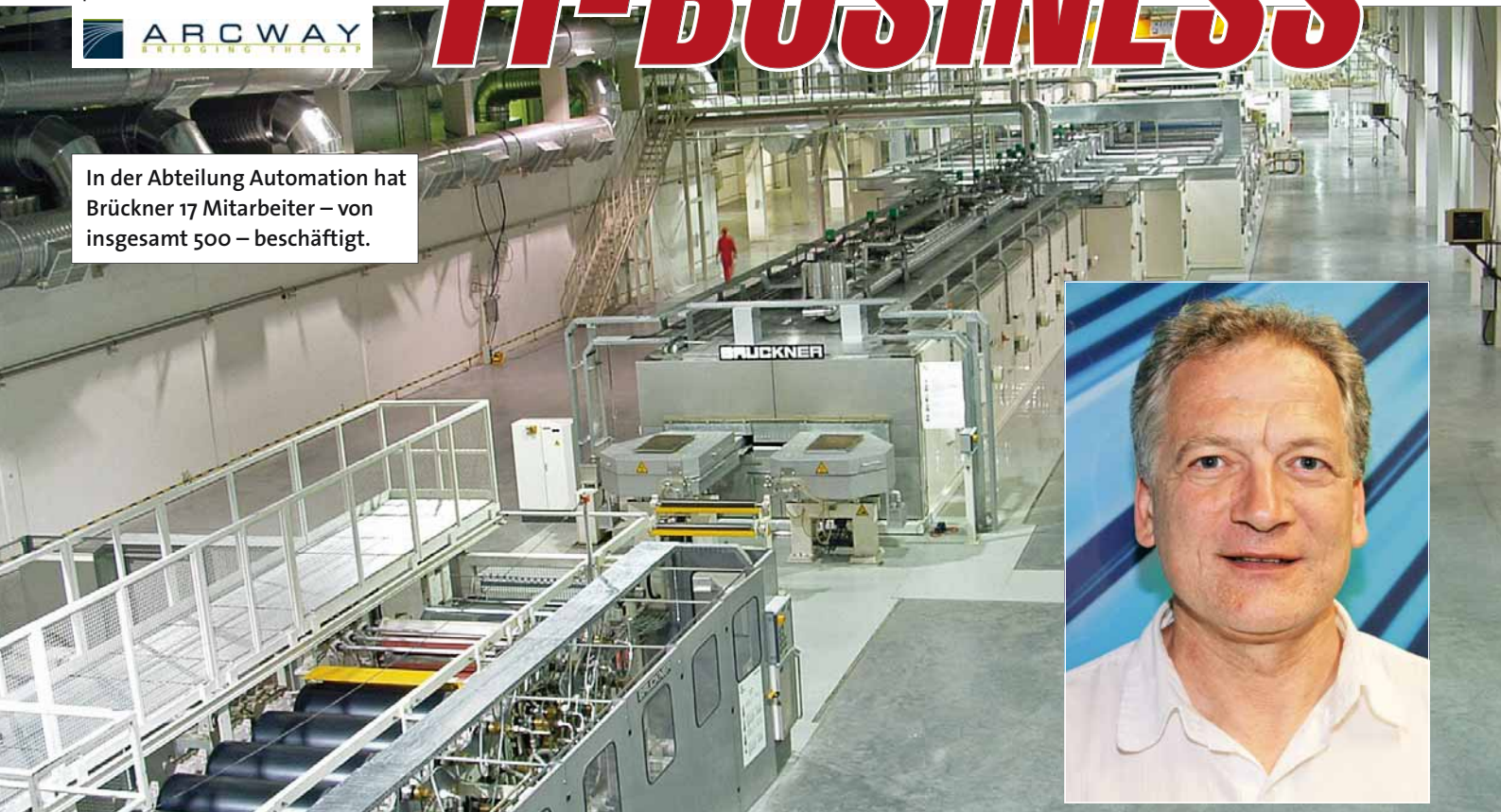


printed for



In der Abteilung Automation hat Brückner 17 Mitarbeiter – von insgesamt 500 – beschäftigt.



ING. WERNER KRÖTER, Abteilungsleiter Automation bei Brückner

Brückner schlägt Brücken

Das Maschinenbau-Unternehmen Brückner hat eine Lösung zur **Produktionsautomatisierung** mit dem **ERP-System** verbunden. Das Ergebnis ist eine Komplettlösung für die Folienindustrie.

IT-BUSINESS / Dr. Andreas Bergler

Das Geschäft von Brückner Maschinenbau hat sich erheblich verändert: Wurden anfangs ganz klassisch Maschinen für Folienhersteller auf der ganzen Welt gebaut, kamen die Entwicklung der verfahrens- und maschinentechnischen Prozesse zur Folienherstellung, ein umfassendes Beratungs- und Dienstleistungsangebot sowie eigene Software zum Portfolio hinzu. Mittlerweile ist mit der MMS-Suite (Manufacturing Messaging Specification) ein prozessnah operierendes Fertigungs-Managementsystem entstanden, das Produktionskontrolle und -steuerung in Echtzeit ermöglicht. Für den Entwurf des Basis-Frameworks sowie die Modellierung von kundenspezifischen Anpassungen setzt Brückner auf Arcway Cockpit, ein Werkzeug zum integrierten Modellieren von Prozessen und Anforderungen. »In den Anfängen des Computer Integrated Manufacturing entwickelten unsere Kunden ihre Software noch selbst«, berichtet der Abteilungsleiter

Automation bei Brückner, Werner Kröter. »Mittlerweile erwarten sie von uns eine schlüsselfertige Lösung.« Von den über 500 Mitarbeitern des weltweiten Marktführers für Folien-Reck-Anlagen gehören heute 17 der Abteilung Automation im oberbayerischen Siegsdorf an. Dort fiel 2006 die Entscheidung, ein auf die Folienindustrie zugeschnittenes Fertigungsmanagementsystem zu entwickeln, das die Maschinenautomatisierung mit ERP-Systemen verbinden sollte.

PUZZLESPIEL DER SYSTEME

Bis dahin hatten Kunden von Brückner diese Kluft mit kleinen spezialisierten Lösungen oder einfach mit Excel überbrückt, damit aber nie die ganze Bandbreite an Funktionalitäten abdecken können. »Unser Vorteil ist, dass wir die Produktionsprozesse bis ins Detail kennen. So war schnell klar, was das Basis-Framework der MMS-Suite enthalten sollte«, sagt Kröter.

Unter seiner Leitung schrieb man die unterschiedlichen Module fest, allen voran das RDH-Modul (Roll Data History), das Maschinendaten aufzeichnet und in Echtzeit auswertet. Dieses musste mit weiteren Software-Modulen in eine Komplettlösung für die Folienindustrie integriert werden. Dafür sollte die Automation-Abteilung einen Applikationsserver, den »Brückner Repository Server«, und Web-Services als Schnittstellen entwickeln.

Zur Spezifikation des Basis-Frameworks war ein professionelles Werkzeug für das Anforderungsmanagement gefragt. »In jedem Projekt kommt es bis zu seinem Abschluss zu Änderungen, so dass das ursprüngliche Lastenheft dann nicht mehr mit dem Ergebnis übereinstimmt. Dabei ist genau diese Transparenz nötig, um unsere Kunden mit schlagkräftigen Argumenten zu überzeugen«, erinnert sich der Abteilungsleiter. Für besonders vielversprechend hielt er die visuellen Ansätze für das Anforderungsmanagement: »Grafiken erschienen uns weniger komplex und daher wesentlich leichter zu pflegen als ausufernde Word-Pamphlete.«

ORIENTIERUNGSHILFE

Unter den im September 2006 von Kröter und seinen Mitarbeitern getesteten Tools befand sich Arcway Cockpit, ein Werkzeug zum integrierten Modellieren von Prozessen und Anforderungen, das auf einem anschaulichen Landkartenkonzept basiert. Es führt die unterschiedlichen Sichtweisen von Business und IT in allgemein verständlichen Landkarten zusammen, aus denen sich anschließend die Anforderungen ab-

leiten, Abhängigkeiten erkennen und Lasten- und Pflichtenhefte erstellen lassen. Mit diesem pragmatischen Ansatz konnte Brückner rasch handfeste Ergebnisse erzielen: Nach einem zweitägigen, von Arcway geleiteten Workshop war die Fachlandkarte, die als Grundlage für die Spezifikation der Softwarearchitektur in einer Anwendungslandkarte dient, so gut wie fertig. Auch das Softwarehaus Quattro-Soft, das die technische Umsetzung des gesamten Frameworks übernehmen sollte, war zufrieden. »Die unterschiedlichen Teilnehmer konnten sich mit Cockpit erst einmal ganz auf die fachliche Sicht konzentrieren. Dadurch, dass sich in den Landkarten jeder wiedergefunden hat, ergab sich sehr rasch eine produktive Diskussion«, erinnert sich Kröter. »Keines der zuvor getesteten Werkzeuge war dermaßen intuitiv anwendbar.«

Damit war die Entscheidung für Cockpit gefallen. Bei der Modellierung der Framework-Architektur orientierten sich die IT-Experten am Standard S95 für die Integration von Fertigungs-Managementsystemen. Applikationsserver und Web-Services wurden als Model Driven Architecture entwickelt und in UML-Klassen abgebildet. Aus diesen hat ein Generator automatisch Web-Services erzeugt, die jetzt auf dem Repository-Server ablaufen. Dank der Cockpit-Landkarten behalten die Mitarbeiter jederzeit die Übersicht über die Module bis hinunter zu jedem einzelnen Web-Service und zu Schnittstellen. »Was man am Ende sieht, ist die Repräsentation eines Modells, das sich vom Allgemeinen zum Detaillierten entwickelt«, fasst Kröter zu-

Projekt

- **Kunde und Problem:** Brückner Maschinenbau, Siegsdorf – Spezifikation eines Manufacturing Execution System (MES) für Kunden aus der Folien-industrie
- **Lösung:** Cockpit 3.0 von Arcway
- **Dienstleister:** Softwarehaus Quattro-Soft Gesellschaft für Informatik und Datenverarbeitung mbH, Inzell
- **Zusätzlich eingesetztes Equipment:** Magic Draw, UML-Darstellungen (auch in Cockpit möglich)
- **Implementierungsdauer:** zwei Tage
- **Kostenumfang des Projektes:** 10.000 Euro (eine Cockpit-Lizenz und zweitägige Schulung)
- **Service- und Wartungsverträge:** Wartungsvertrag
- **Schulungsaufwand:** Zweitägiger, von Arcway geleiteter Workshop

sammen. Nachträgliche Anforderungsänderungen aus der parallel laufenden Entwicklung des Frameworks sind dabei kontinuierlich in das Standardmodell eingeflossen, so dass im September 2007 nach nur einem Jahr Entwicklungszeit die Basisversion der MMS-Suite fertig gestellt werden konnte.

ENTWICKLER UND KUNDEN ÜBERZEUGT

Kröter und sein Team zeigen sich ausgesprochen zufrieden: »Eigentlich hätte es kaum besser laufen können. Das einzige, wobei uns Cockpit anfangs noch nicht optimal unterstützt hat, war die direkte Aufnahme von Änderungswünschen während unserer Kundengespräche.« Von Arcway als Übergangslösung zunächst außerhalb des Werkzeugs realisiert, umfasst Cockpit inzwischen eine Offline-Version, mit der diese individuellen Kundenanpassungen direkt im Vertriebsgespräch erfasst werden können. Daraus lassen sich Änderungen am UML-Modell ableiten, anhand dessen der Generator dann automatisch die Software für den Kunden erstellt. Damit kann Brückner auch in Kundenprojekten schnell reagieren. □

Die Unternehmenszentrale von Brückner in Siegsdorf



Mehr über ERP lesen Sie online:

WEB | WWW.IT-BUSINESS.DE, STICHWORT »ERP«