

Produktionsreporting in der Praxis

Agiles Fertigungscontrolling



Bild: Schunk Ingenieurkeramik/Uwe Reinert

Die Schunk Ingenieurkeramik fertigt hochtemperaturbeständige und verschleißfreie Bauteile und bietet ihren Kunden ein umfassendes Leistungsspektrum in den Bereichen Werkstofftechnologie und Systemtechnik an. Um seine Produktionsprozesse präziser steuern zu können, greift das Unternehmen über ein Management-Informationssystem auf Daten aus der Fertigung zu.

Die Schunk Ingenieurkeramik GmbH, deutsche Tochter der weltweit aktiven Schunk Gruppe, befasst sich überwiegend mit der Herstellung von hochtemperaturbeständigen Bauteilen für den Anlagen- und Ofenbau sowie verschleißfesten und chemisch beständigen Komponenten für die Dichtungs- und Pumpentechnik. Das Unternehmen zählt zu den Erfolgsträgern des Technologiekonzerns, der seinen Kunden ein umfassendes Leistungsspektrum in den Bereichen Werkstofftechnologie und Systemtechnik offeriert. Die Schunk Ingenieurkeramik GmbH arbeitet seit etlichen Jahren mit der Enterprise Resource Planning-Software (ERP) des Anbieters SAP. Die Lösung stellt zwar umfangreiche und sehr detaillierte Auswertungen bereit, einen schnellen und aktuellen Überblick zu gewinnen fällt jedoch aufgrund der

Vielfalt von Konfigurations- und Auswahlmöglichkeiten nicht immer leicht. Gefragt war ein effizienter Ansatz, um Reports und Analysen richtig einzuschätzen und schnell fundierte Entscheidungen zu treffen. Joachim Heym, Geschäftsführer Schunk Ingenieurkeramik, erklärt: „Das vorhandene System wurde unseren Anforderungen bezüglich betriebsübergreifender Problemanalysen nicht gerecht. Deshalb entschieden wir uns für das Aufsetzen eines MIS, das für das Management relevante Datenbankinhalte komprimiert aufbereitet.“

Aussagekräftige Berichte für die Produktionssteuerung

Insbesondere die Kennzahlen standen auf dem Prüfstand: Neben vorhandenen Finanzkennzahlen sollten zusätzliche Kriterien für die Leis-

tungsmessung der Produktion entwickelt werden. Das Ziel: Aussagekräftige und standardisierte Berichte aus der Fertigung sollen für schnellen Überblick und eine aktivere Steuerung der Fertigung sorgen. Der Fertigungsbetrieb wählte mit Multibase einen erfahrenen IT-Partner, dessen Lösungsvorschläge dem ehrgeizigen Zeitplan des Unternehmens entgegenkamen. Die Erfahrung des Anbieters mit kennzahlenbasierter Steuerung und Geschäftsprozessanalyse sowie das umfassende Know-how zu Konzeption und Implementierung komplexer Business Intelligence-Architekturen (BI) sprachen ebenfalls für das Unternehmen. Joachim Heym sagt: „Multibase hat uns binnen kürzester Zeit durch Kompetenz, Professionalität und Engagement überzeugt. Wir fühlten uns zu jedem Zeitpunkt in den besten Händen, da Multibase unseren Anforderungen in allen Phasen des Projekts gerecht geworden ist.“

Analyselösung auf Basis von Standardsoftware

Das webbasierte Management-Informationssystem (MIS) verwendet Microsoft SQL-Technologie, dabei kommen MS SQL Server, SQL Server Reporting Services, SQL Server Analysis Services, SQL Server Integration Services sowie .NET und Web Services zum Einsatz. Zudem wird die Eigenentwicklung Multibase Pattern Studio verwendet, eine Spezial-Software zur kennzahlenbasierten grafischen Darstellung aktueller Geschäftsprozesse inklusive Ist-, Soll- und Trend-Werten. Das von der Initiative Mittelstand als 'innovativstes Produkt im Bereich Wissensmanagement' ausgezeichnete Software-Werkzeug lässt sich in gängige Business-Intelligence-Anwendungen integrieren und stellt auch komplexe Informationen zuverlässig und übersichtlich dar. Ein umfassender Ansatz zum Aufbau und Betrieb von kennzahlenbasierten Lösungen unterstützt dabei die operative Prozesssteuerung entlang der Wertschöpfungskette.

Große Datenmengen kanalisieren und komprimieren

Für ein aussagekräftiges Fertigungsreporting benötigte Schunk eine aggregierte Sicht auf Finanzen und Produktion, die alle wesentlichen Prozesse anhand von Kennzahlen darstellt und so eine zeitnahe Steuerung ermöglicht. Joachim Heym erklärt: „Wir wollten per Knopfdruck Zugriff auf geschäftsentscheidende Fakten erhalten, und das erforderte klar definierte Kennzahlen. Die vernünftige Verteilung der Kompaktinformationen war ein weiterer Punkt auf unserer Wunschliste. Als Geschäftsführer brauche ich die Hauptkennzahlen, Kollegen aus einzelnen Geschäftsbereichen benötigen nur die für sie relevanten Zahlen.“ Der Software-Anbieter stand damit vor der Herausforderung, extreme Informationsmengen sinnvoll zu kanalisieren. Denn bei Schunk Ingenieurke-

ramik wird jeder ausgeführte Arbeitsschritt mit einem Barcode an- und abgemeldet. Das neue MIS sollte aus dem Datenpool die betriebswirtschaftlich sinnvolle Essenz herausziehen, ohne dass Mehrarbeit anfiel. Bei einem derartigen Datenvolumen ist es wichtig, die Anzahl der Kennzahlen so klein wie möglich zu halten. Doch weniger Kennzahlen bedeuten im Gegenzug komplexere Definitionen für jede einzelne Zahl. Das Unternehmen entschied sich daher für ein effizientes Ampelsystem als Visualisierungsmethode, um tagesaktuellen Zugang zu aussagekräftigen Zahlen für die Produktionssteuerung zu erhalten.

Kennzahlen für eine effiziente Prozesssteuerung

Vor der Einrichtung des neuen IT-Systems prüften die Verantwortlichen des Unternehmens zunächst in gemeinsamen Workshops die relevanten Geschäftsprozesse, identifizierten Verantwortliche für das Prozess-Monitoring und konzipierten dann ein konsistentes Kennzahlensystem, das auch fertigungsspezifische Besonderheiten des Unternehmens abbildet. Heute greift Schunk auf Produktionskennzahlen wie Anlageneffizienz oder Overall Plant Efficiency (OPE), Materialverbrauch, Ausschuss und Nacharbeit, interne und externe Liefertreue sowie Kapazitätsangaben zu. Das neue MIS speichert die Daten aus den operativen IT-Systemen in einem Data Cube, über den auf alle Berichte und Dashboards zugegriffen werden kann. Die Daten werden über 'Extract Transform and Load'-Routinen (ETL) in den Cube geladen und stehen damit in strukturierter Form für die Weiterverarbeitung bereit. Der ETL-Prozess ermöglicht die Zusammenführung von Daten auch aus unterschiedlich strukturierten Quellen in einer Zieldatenbank. Das MIS wurde innerhalb von sechs Monaten aufgesetzt und befindet sich seit März des Jahres 2010 im Einsatz. Die IT-Lösung wird inzwischen von rund 15 Anwendern zur täg-

lichen Steuerung der Produktionsprozesse genutzt.

Wettbewerbsvorteile durch leistungsfähigere Produktion

Joachim Heym zieht ein positives Fazit: „Wir profitieren von der neuen Transparenz in der Produktion. Was früher nur im Nachgang ersichtlich war, erkennen wir bereits in vorgeschalteten Prozessschritten, beispielsweise Lieferengpässe, die wir so rechtzeitig in den Griff bekommen.“ Qualitätsverantwortliche sehen daher heute schnell, bei welcher Fertigungslinie in welcher Schicht der Materialverbrauch steigt und können umgehend Ursachenforschung betreiben. Ist beispielsweise die interne Liefertreue nicht mehr gewährleistet, lässt sich umgehend feststellen, ob es sich um einen Einzelfall oder einen systematischen Fehler handelt, oder ob dieses Problem eventuell erst bei einer bestimmten Auftragsgröße auftritt. Für Schunk Ingenieurkeramik ein deutlicher Wettbewerbsvorteil, wie Joachim Heym bemerkt: „Kürzere Lieferzeiten und kleinere Stückzahlen bestimmen auch in unserem Industriezweig über zukunftsfähige Geschäftsmodelle. Der transparente Blick auf die Fertigung hilft uns, Just-in-time zu agieren. Kapazitäten werden frühzeitig ausgemacht, unsere Kunden profitieren durch attraktivere Angebotsgestaltung.“ Die Anwender bei Schunk Ingenieurkeramik arbeiten inzwischen routiniert mit der neuen IT-Lösung und sammeln Erfahrungen für den Einsatz von Unternehmenssoftware in anderen Arbeitsbereichen. Dieses Jahr wird ein Cockpit zur Auswertung des Auftragsbestands implementiert, für das nächste Jahr ist ein Ausweitung des IT-Konzepts angedacht. ■

Der Autor Feliks Golenko ist Geschäftsführer der MultiBase GmbH.

www.multibase.de

Informationsfluss von der Werkhalle in die Management-Etage

Bei Schunk Ingenieurkeramik wird jeder Arbeitsschritt mit dem Scan eines Barcodes an- und abgemeldet. Die so erfassten Informationen bereitet das Management-Informationssystem in verschiedenen Datensichten auf, abgestimmt an die Anforderungen von Geschäftsleitung und Bereichsleitern. So stehen den Verantwortlichen zentrale Produktionskennzahlen etwa zu Ausschuss, Materialverbrauch und Liefertreue für eine zeitnahe Entscheidungsfindung zur Verfügung.



Bilder: Schunk Ingenieurkeramik/Uwe Reinert