

Durchgängiges BDE-System

Durchgängiges BDE-System räumt auf mit der Zettelwirtschaft

Wer über Wirkungsgrad und Wirtschaftlichkeit seiner Fertigung lückenlos im Bilde ist, kann Ressourcen gezielt ausschöpfen und so seine Chancen am Markt optimal nutzen. Das neue Betriebsdatenerfassungssystem (BDE) bei Danone beweist dies.

Der Markt für Milchprodukte ist heute heiß umkämpft. Zum einen sind die Gewinnspannen im Schnitt nur knapp bemessen. Zugleich aber gilt es, das Vertrauen der Verbraucher in die eigene Marke zu festigen. Denn eines haben die letzten Jahre deutlich gemacht: Wer in der Lebensmittel-industrie nicht ausreichend Vorsorge trifft, ist von einer Krise in der Land-wirtschaft oft direkt betroffen.

Bei der Danone GmbH hat man das Gebot der Stunde erkannt. An den Standorten Rosenheim, Hagenow und Ochsenfurt wird eine breite Palette von Produkten hergestellt. Ob „Fruchtzwerge“ oder „Obstgarten“, ob „Dany & Sahne“ oder „Actimel“ - in fast allen Produktparten hat Danone am deutschen Markt eine Spitzenposition inne. Um diese zu verteidigen, formulierte die Geschäftsleitung schon frühzeitig eine klare Zielvorgabe mit der Forderung nach mehr Effizienz in der Fertigung bei einem Optimum an Transparenz und Qualitätskontrolle - generell in jedem Werk.

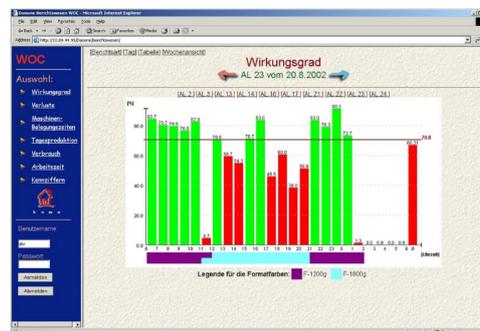
Schlüsseltechnologie BDE-System

Damit fiel bei Danone der Startschuss für ein sukzessives Umrüsten auf neue Technik. Wirklich voranbringen konnte hier erfahrungsgemäß nur eine Schlüsseltechnologie: Ein durchgängiges Betriebsdatenerfassungssystem (BDE), welches in Verbindung mit einer leistungsstarken Unternehmenssoftware automatisch alle relevanten Informationen liefert.

Und ebenso klar war, dass der Abpackungsbe-reich dabei im Brennpunkt steht. Schliesslich geht es an dieser Stelle um die punktgenaue Kontrolle jener Feinheiten der Verpackung, die der Marke erste ihren besonderen „Touch“ verleihen.

Zugleich entsteht in der Abpackung das Produkt, das dann in der Unternehmenssoftware als Fertigprodukt bestandsmäßig geführt und geplant werden soll, während gleichzeitig der aus

Rückverfolgungs-sicht kritische Rohstoff - die Fruchtzubereitung - dort verbraucht wird.



Als man sich im fränkischen Ochsenfurt an die Umsetzung der Konzernvorgaben machte, gab es vom Start weg den Vorteil, einen zuverlässigen Projektpartner nicht lange suchen zu müssen. Das Werk Rosenheim kooperiert bereits eng mit ProLeiT, Systemspezialist aus Herzogenaurach. Als Systemhaus für Automatisierungssoftware und Engineering hatte diese Firma dort die Einführung eines elektronischen Betriebsdatenerfassungssystems übernommen und die Auftraggeber damit rundum überzeugt. Und noch etwas sprach für die IT-Spezialisten, wie Werner Dettelbacher, Projektverantwortlicher am Danone-Standort Ochsenfurt, betont: Die umfassende Kompetenz für ERP-Schnittstellen und Systemintegration. Immerhin entwickelt ProLeiT seit vielen Jahren Automatisierungslösungen nach Mass, wobei der integrierte Datenaustausch über alle Unternehmensbereiche zunehmend an Bedeutung gewann. Das Unternehmen verfügt zudem über langjährige Erfahrungen - gerade in der Lebensmittel-industrie. Im Werk Ochsenfurt - bekannt für die Herstellung von „Dany & Sahne“ oder „Danone und Frucht“ - war die Ausgangsposition durch Insellösungen gekennzeichnet. An den Abpackmaschinen kam isolierte SPS zum Einsatz. In der Praxis bedeutet dies eine Menge Papierkrieg für die Auftragsplanung, sowie die Erfassung des Wirkungsgrades und des Ausschusses, dazu häufig auch telefonischen Abstimmungsbedarf.

INFO



Unternehmen:	Danone GmbH
Branche:	Milchwirtschaft
Ort:	Rosenheim
Land:	Deutschland

Seitens Danone gefordert waren im Prinzip drei Neuerungen:

- Ein BDE-System mit vollem Zugriffs- und Auswertungskomfort für den Bereich Abpackung
- Ankopplung der Materialwirtschaft an SAP R /3®
- Rückmeldung der von APO (Advanced Planning & Optimizing System) – das innovative SAP-Tool für die Unternehmensplanung – generierte Produktionsaufträge.

Damit bei all dem der Betrieb weitgehend störungsfrei weiter laufen konnte, war eine abgestufte und konsequent durchdachte Einführung gefragt.

Deshalb wurde in Abstimmung mit Werner Dettelbacher und dem Danone SAP-Team folgendes Vorgehen konzipiert:

Phase 1:

Implementieren eines leistungsfähigen BDE-Systems mit Auftragsverwaltung samt durchgängiger Vernetzung.

Phase 2:

Spezifikation der Schnittstellen für SAP R / 3® und APO-Ankopplung.

Phase 3:

Zusammenschluss aller Komponenten zu einem voll integrierten System.

Innovatives Produktionsmanagement

Das Fundament für die gesamte Systemarchitektur (Phase 1) konnte in nur 4 Monaten gelegt werden. Herzstück ist das Produktionsdatenmanagementsystem Plant Acquis iT. Es erfasst und archiviert lückenlos alle wichtigen Betriebsdaten in der Abpackung und wertet sie ganz nach Bedarf aus. Dieses System läuft störungssicher über einen Microsoft SQL Server mit Windows 2000. Für stabile Verbindungen zu den Maschinensteuerungen sorgt ein Industrial Ethernet; separat gekoppelt via TCP / IP sind PC-Clients in den Büros, sowie direkt an den Maschinen. Von dort sind die gesammelten Produktionsdaten jederzeit unter einer Browseroberfläche abrufbar. So sind die Daten im gesamten Betrieb verfügbar, überall und jederzeit.

Was fundiertes Knowhow in Fragen der Daten-Integration wert sein kann, hat sich auch in der Folge bewiesen: Pünktlich konnten SAP R/3® und APO durchstarten - und dies sofort mit vollem Leistungsumfang (Big-Bang-Einführung). Die Implementierung sämtlicher Systemschnittstellen wurde in den Wochen zuvor vorgenommen. Seitdem ist das Werk Ochsenfurt via Standleitung fest angebunden an das Danone-Rechenzentrum in Frankreich.

Mit dieser durchgängigen Automatisierungslösung ist im Werk Ochsenfurt vieles einfacher geworden: Produktionsprozesse lassen sich effizient aufeinander abstimmen, Aufträge exakt disponieren, einzelne Chargen genauer zurückverfolgen. Und für Werner Dettelbacher ebenfalls ein Aspekt: „Einzelne Wirkungsgrade und Schwachstellen sind jetzt messbar. So können Verluste z.B. beim Anfahren, Abfahren oder Spülen ganz gezielt minimiert werden.“ Deshalb will man in Ochsenfurt die Möglichkeiten des Plant Acquis iT auch weiterhin konsequent nutzen. Nächste Ausbauphase ist die Erfassung jeder einzelnen Rohstoff-Charge via Scanner - für lückenlose Dokumentation und Rückverfolgung.

BDE bei Danone - die Bausteine der Lösung

Volle Integration des Datenaustausches zwischen den Hauptebenen:

- Abpackmaschinensteuerung (SPS)
- Zentralserver mit Produktionsdatenmanager (Plant Acquis iT)
- SAP-Systeme R/3®, sowie „Advanced Planning & Optimizing System“ APO (integriert mit ProLeiT Connect for SAP und IBM MQ Series)

Management der Produktionsdaten mit neuester Systemssoftware Plant Acquis iT:

- für alle Prozess-, Maschinen- und Betriebsdaten
- flexible Erfassung (online, offline)
- lückenlose Archivierung
- einfache, vielseitige Auswertung
- Spezialmodule für intuitives Handling und beliebige Archivselektion

Dezentrale Visualisierung / Bedienung an PC-Clients - überall, im Büro und direkt an den Maschinen (WinCC)

Leistungsstarke Vernetzung:

- via Industrial Ethernet für Verbindung SPS-Server
- via TCP / IP für Verbindung Server-PC-Clients
- via Standleitung für Verbindung Server-Rechenzentrum

Server-Technik:

- SQL und Windows 2000; Middleware: IBM MQ Series