

Deutsche Milchwirtschaft

Österreichische
Milch- & Lebensmittelwirtschaft

Schweizer
Milchwirtschaft

K 4940
57. Jahrgang
120. MKZ
45894 Gelsenkirchen
4. Mai 2006

9

Dipl.-Ing. R. RIEDL*

Sanfte Migration im Osten

Bei der Modernisierung und Erweiterung seines Milchkombinats in Timashevsk setzt der russische Konzern Wim-Bill-Dann auf Automatisierungskompetenz aus Deutschland

Seit den politischen Umwälzungen Anfang der 90-er Jahre ist die Dynamik der Märkte im Osten Europas atemberaubend. Während in den alten EU-Staaten in zähem Konkurrenzkampf um Anteile gerungen wurde, entstanden jenseits des ehemaligen eisernen Vorhangs neue Global Player – auch in der Nahrungsmittelindustrie. In der Milchwirtschaft ist der russische Konzern Wim-Bill-Dann (WBD) ein Beispiel dafür, wie schnell ein noch relativ junges Unternehmen in seiner Heimat zum Marktführer werden kann. Um diese Position gegen die nationale und internationale Konkurrenz zu behaupten und auszubauen, werden umfangreiche Investitionen zur Erneuerung und Erweiterung der Produktionsanlagen getätigt. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Automatisierungssysteme: Als Partner für die Migration veralteter Lösungen wählte man den Systemspezialisten ProLeiT.

Was 1992 mit einer einzigen Produktionslinie in Moskau begann, ist heute ein Unternehmen mit Weltruf: Wim-Bill-Dann, deren Aktien seit dem Jahr 2002 auch an der New Yorker Börse gehan-



Milchannahme im Milchkombinat Timashevsk

delt werden, ist in nur 14 Jahren zu einem etablierten Markennamen geworden – und das nicht nur in der russischen Heimat. An mehr als 20 Standorten mit über 18.000 Mitarbeitern stellt der Konzern hochwertige Saft- und Milchprodukte her, die unter anderem auch in die Europäische Union exportiert werden. Der Marktanteil auf dem Milchsektor in Russland beträgt dabei nach

internationalen Studien mehr als 35 Prozent.

Ein wichtiges Standbein bildet seit dem Jahr 2000 das Milchkombinat in Timashevsk (Region Krasnodar). Nach der Übernahme der größten südrussischen Molkerei wurde dort konsequent in die Erneuerung der Anlagen investiert. Im Jahr 2005 stand schließlich die Steigerung der täglichen Milchannahme von

250 t auf 500 t an. Das Ziel ist eine Steigerung auf 800 t täglich. Dafür steht bereits ausreichend Produktionskapazität zur Verfügung.

Die Planungen sahen neben einer neuen Annahmespur auch die Erhöhung der Lagerkapazitäten für Rohmilch vor. Die Integration dieser neuen Betriebsanlagen in die bestehenden Automatisierungsstrukturen stellte sich aber als

* ProLeiT AG, Einsteinstraße 8,
91074 Herzogenaurach, Tel. 09132 777-
0, Fax -150, E-Mail info@proleit.de,
Internet: www.proleit.de

problematisch heraus: Die existierenden Systeme Alert 5 und Alert 500 waren nicht erweiterbar. Und es kam auch keine Lösung in Frage, die einen längeren Stillstand der Anlagen und damit einen massiven Produktionsausfall zur Folge gehabt hätte. Ein überzeugendes Konzept für einen Ausweg aus dem Dilemma lieferte die Herzogenauracher Firma ProLeiT, die auf die Migration bestehender Automatisierungssysteme spezialisiert ist.

Original-fahrt zum 15-jährigen Firmen-jubiläum, welches mit der erfolgreichen Umstellung zusammenfiel



Referenzen und Know-how

Die Erfahrungen der Franken im Bereich der milchverarbeitenden Industrie gaben mit den Ausschlag für die Entscheidung der Verantwortlichen von Wim Bill Dann zugunsten von ProLeiT. Einen Eindruck von einer modernen, durchgängigen Automatisierungslösung hatte sich eine Delegation des russischen Unternehmens bei einem Besuch der Sachsenmilch AG in Leppersdorf bei Dresden machen können. Die dort ansässige Molkerei – mit ca. 1,5 Milliarden Liter verarbeiteter Milch pro Jahr die größte Europas – ist ein Musterbeispiel in Sachen Effizienz, Verfügbarkeit und Qualitätssicherung. Und da der Trend in Russland zu starkem Wachstum geht, spielte auch die Erweiterbarkeit der dort eingesetzten Automatisierungslösung

eine gewichtige Rolle. Für das Kombinat in Timashevsk erarbeiteten die ProLeiT-Ingenieure einen Zweistufenplan, um den Übergang zum neuen System so behutsam wie möglich zu bewerkstelligen. Die erste Stufe sah dabei den Austausch der vorhandenen Alert-Steuerungs- und Bedienebene während der laufenden Produktion vor. Um nicht zu große Veränderungen vornehmen zu müssen, sollten die Alert-I/O-Signalschränke bei diesem Schritt erhalten bleiben. Es galt aber, eine Kopplung an die SIMATIC-S7-Steuerungen mit dem neuen Feldbussystem (Profibus DP) umzusetzen. Dies gelang durch einen innovativen Ansatz, der das stufenweise Vorgehen beim Umbau der Automatisierungsstrukturen erst möglich machte.

In zwei Stunden umschalten

Die Perfektion, mit der letztendlich die Migration erfolgte, war das Ergebnis einer monatelangen, akribischen Vorbereitung. Neben den Spezialisten von ProLeiT Deutschland und einigen Dolmetschern waren auch Kollegen der neu gegründeten russischen Tochterfirma OOO ProLeiT an diesen Arbeiten beteiligt (die Firmierung OOO steht für Obshchestvo Ogranitschennoy Otvetstvennostju und entspricht der Rechtsform der GmbH). Von entscheidender Bedeutung war in diesem Zusammenhang die frühzeitige Schulung der Mitarbeiter des Milchkombinats in Timashevsk. Das Know-how über das Produkt Plant iT dairy wurde nicht nur theoretisch vermittelt, sondern schon zwei Wochen vor der Umstellung konnte auch am neu projektierten System geübt und trainiert werden. In dieser Zeit bereitete man alle Produktionsbereiche auf die neue Lösung vor.

Die Bedingung, die laufende Produktion so wenig wie möglich zu beeinflussen, wurde von ProLeiT dadurch eingehalten, dass man die Wochenenden für intensive Tests nutzte. In enger Abstimmung mit den Verantwortlichen vor Ort wurde

außerdem das Umstellungskonzept an die Betriebsabläufe des Werkes angepasst. Als schließlich im August 2005 – gut ein halbes Jahr nach Projektbeginn – das Alert-System ganz abgeschaltet wurde, dauerte es nur zwei Stunden, bis die Produktion mit Plant iT dairy im normalen Umfang wieder angelaufen war.

Durchgängiges System

Im Rahmen des Projekts wurde auch der Ausbau der gesamten Kommunikationsinfrastruktur angegangen. Alle neuen Steuerungen und PCs wurden über Ethernet miteinander vernetzt. Darüber hinaus wurden alle Client- und Server-Rechner mit den ausge-reiften Datenbank- und Betriebssystemprodukten der Firma Microsoft ausgestattet. Auf dieser Basis können nun von allen Arbeitsplätzen aus die Stärken von Plant iT dairy, der ProLeiT-Systemfamilie für Prozessleittechnik in der Ausprägung für die Milchindustrie, ausgespielt werden. Neben der Anlagensteuerung und der Visualisierung der Prozessabläufe bringen vor allem die Module zur Betriebsdatenerfassung und Chargenverfolgung Vorteile für den Betrieb (siehe unten stehende Abbildung). Für die Mitarbeiter des Milchkombinats macht sich die Umstellung vor allem dadurch bemerkbar, dass sie trotz der zum Teil unterschiedlichen Anlagelieferanten mit einer einheitlichen Systemlandschaft und einem durchgängigen Bedienkonzept arbeiten können. Ihnen stehen jetzt unter stabilen leittechnischen Bedingungen ganz neue Möglichkeiten offen, Anlagenoptimierungen oder technische Änderungen vorzunehmen. Dass sich das schon in naher Zukunft positiv auf die Wirtschaftlichkeit des Werkes auswirken wird, bezweifelt bei Wim-Bill-Dann nach dem erfolgreichen Abschluss der ersten Projektphase niemand.

Die Zukunft kann kommen

In der zweiten Projektstufe, die Anfang 2006 startete, werden in Timashevsk die I/O-Schränke des alten Alert-Systems durch neue, basierend auf dezentralen SIMATIC-Modulen, ersetzt. Der Grundstein für diese Arbeiten wurde bereits durch das Peripheriebus-System (Profibus DP) in der ersten Projektstufe gelegt. Mit dem Abschluss dieser zweiten Projektphase ist man dann gut gerüstet für zukünftige Erweiterungen der Produktionsanlagen, die ganz flexibel in das bestehende System eingebunden werden können. Der Herstellung von qualitativ hochwertigem Jogurt, Kefir, Rjaschenka und Butter, in der Region Krasnodar steht dann jedenfalls nichts mehr im Wege. □

Intuitive Visualisierung der Prozessabläufe in Plant iT dairy

