

Zuckersüßer Migrationserfolg

Das Werk Frauenfeld der Schweizer Zucker AG wird mit dem Prozessleitsystem 800xA von ABB betrieben. Im Frühling 2016 wurden das System erfolgreich auf die Version 6.0 migriert und die gesamte Hardware ausgetauscht – ohne Betriebsunterbruch.

Die Schweizer Zucker AG produziert im Werk Frauenfeld rund die Hälfte des hierzulande hergestellten Zuckers. Besonders viel läuft während der Rübenverarbeitungszeit, der sogenannten «Kampagne». Abhängig von den Witterungsverhältnissen in der Vegetationsperiode kann sie Mitte September beginnen und rund 100 Tage dauern. 2016 startete sie in der ersten Oktoberwoche.

In dieser Zeit werden allein in Frauenfeld bis zu 10 000 t Rüben zu 1600 t Kristallzucker verarbeitet – täglich! Klar, dass dabei alle Systeme zuverlässig zusammenarbeiten müssen, um diesen logistischen Kraftakt zu bewältigen.

Das Werk Frauenfeld wird seit dem Jahr 2006 mit dem Prozessleitsystem 800xA von ABB betrieben, Version 5.0. Es löste damals das Leitsystem DCI von Fischer & Porter ab, einer Firma, die 1994 von Elsag Bailey übernommen wurde. ABB hat ihrerseits Elsag Bailey 1999 akquiriert.

Das 800xA-System wurde mit den bestehenden DCI-Prozessstationen weiterbetrieben, wobei inzwischen über die Hälfte dieser Stationen gegen AC-800M-Controller von ABB ausgetauscht worden sind.

Bis zur neuen Kampagne bereit sein

2015 zeichnete sich ab, dass die bestehenden Server würden ersetzt werden müssen und das Betriebssystem von Microsoft nicht mehr unterstützt wird. Um weiterhin einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, entschied sich die Schweizer Zucker AG, auf neue Hardware und

aktuelle Betriebssysteme zu setzen, was auch ein Update beim Prozessleitsystem 800xA erforderlich machte. Ziel war es, die Zuckerrüben-Kampagne 2016 mit der Version 6.0 von 800xA zu fahren.

«Damit stellten sich also mehrere Aufgaben gleichzeitig», erklärt Rudolf Huber, bei ABB Schweiz verantwortlich für den Verkauf Leitsysteme in der Prozessindustrie. «Das bestehende Leitsystem auf die neueste Version 6.0 migrieren, die gesamte IT-Installation wie auch die rund 40 Bedienplätze ersetzen, das Netzwerk moderat erneuern und gleichzeitig einige DCU-Controller auf AC 800M migrieren.» Die Feldebene würde weitgehend unverändert bleiben. Als wichtige Rahmenbedingung sollte das Werk während der gesamten Upgrade-Periode normal weiterbetrieben werden. Das Umschalten auf Version 6.0 sollte mit minimaler Abschaltzeit realisiert werden; das Engineering – also das Programmieren und Anpassen von Applikationen vor Ort – durfte höchstens eine Woche unterbrochen werden.

«Ausserhalb der Verarbeitungszeit der Rüben wird das System für die Auslieferung des Zuckers aus unseren riesigen Silos beziehungsweise dessen Verpackung benötigt», erklärt Fritz Aeberhardt, Gruppenchef PLS/Elektroplanung im Werk Frauenfeld der Schweizer Zucker AG.

170 Grafiken erstellt

Die bestehende Applikation des Systems 5.0 beinhaltet Visual-Basic-Bibliotheken und -Grafiken, welche vom neuen Microsoft-Betriebssystem nicht mehr unterstützt werden. Zur Migration auf die



Fritz Aeberhardt von Schweizer Zucker schätzt an der neuen Version 6.0 von 800xA die stark verbesserte Geschwindigkeit in der Anzeige der Applikationen.

Softwareversion 6.0 mussten deshalb alle bestehenden Bibliotheken und Prozessgrafiken ausgetauscht oder neu erstellt werden. «Das waren insgesamt rund 170 Grafiken», so Aeberhardt.

Kundert Automation in Schlieren erhielt den Auftrag für die Migration des gesamten bestehenden Systems auf die Version 800xA V6.0. Dazu baute Kundert Automation 2015 zunächst ein Engineering-System mit Version 6.0 auf, um es im Anschluss bei Schweizer Zucker zu installieren und zu testen. Techniker von Schweizer Zucker erstellten in diesem Engineering-System Grafiken auf PG2.

Gleichzeitig wurden mehrere bestehenden DCI-Controller gegen AC-800M-Controller ausgetauscht. Dazu musste die jeweilige Applikation neu erstellt werden, was immer dann Sinn ergibt, wenn gleichzeitig grössere Erweiterungen am System vorgenommen werden müssen.

Ungleich schneller

Die finale Umstellung wurde im Mai 2016 umgesetzt. Dazu wurde ein Zeitfenster von drei Wochen definiert, in dem keine Engineering-Erweiterungen am bestehenden System mehr vorgenommen werden durften. Die komplette Hardware des Pro-

duktivsystems wurde erneuert, wobei die Installation der 800xA-Server neu auf virtualisierten Systemen vorgenommen wurde. Dadurch konnte die Serverhardware von 16 auf fünf reduziert werden. Die Lizenzen des Systems konnten im Rahmen eines bestehenden Sentinel-Vertrags übernommen und aktualisiert werden. Auch die 40 Client-Arbeitsplätze wurden erneuert und durch Windows-8.1-Clients mit Doppelbildschirmen ersetzt.

«Im Vergleich zur vorherigen Version 5.0 lässt sich mit 6.0 ungleich schneller arbeiten», betont Aeberhardt. «Auch in einem vierfach unterteilten Monitor werden die Prozessgrafiken mit den Echtzeitdaten wirklich flott geladen, während man früher getrost derweil einen Kaffee holen konnte.»

Die umfangreichen Systemtests konnten termingerecht erfolgreich abgeschlossen werden. Während der Durchführung der Projektmigration wurden die ausführenden Parteien punktuell durch den Support von ABB Schweiz unterstützt. «Die eigentliche Umstellung von Version 5.0 auf 6.0 am dritten Maiwochenende verlief denkbar einfach, quasi per Knopfdruck», erinnert sich Aeberhardt. «Am Montagmorgen konnten wir mit dem erneuerten

System problemlos weiterarbeiten. Die Auslieferungen gingen wie geplant zu den Kunden, die von uns ›just in time‹ beliefert werden, also auf die Zuverlässigkeit des Systems angewiesen sind.»

Weitere Infos: rudolf.huber@ch.abb.com

Schweizer Zucker

Die Schweizer Zucker AG mit Sitz in Frauenfeld und einer weiteren Fabrik in Aarberg verarbeitet als einziges Unternehmen hierzulande Zuckerrüben. Nebst Kristallzucker, Gelierzucker, Biozucker und Dicksaft für den Markt Schweiz produziert das Unternehmen aus den lokal angebauten Rüben auch Press- und Trockenschnittel sowie Melasse, die als Futtermittel Verwendung finden.

Weitere Infos: www.zucker.ch