



Effiziente Stärkeproduktion bei AGRANA Aschach/D.

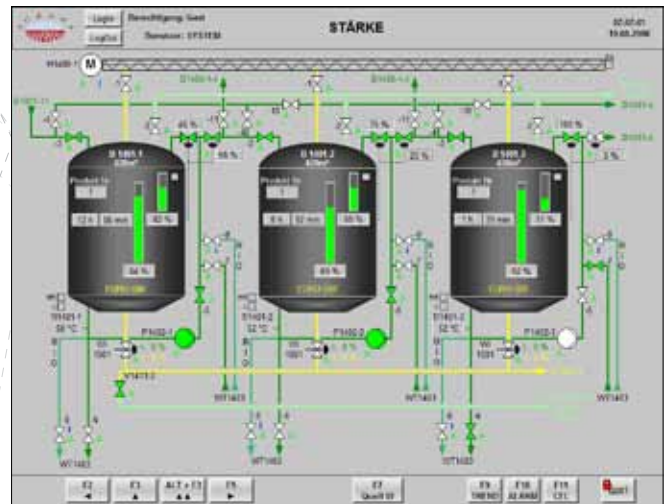
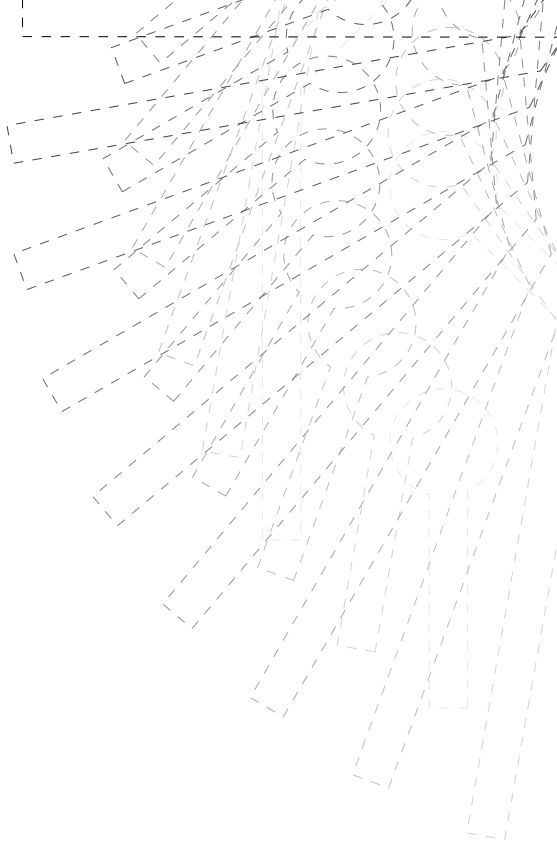
Unabhängigkeit und Flexibilität mit zenon

Zucker. Stärke. Frucht. Mit diesen drei Standbeinen ist AGRANA heute auf fünf Kontinenten präsent. In der Maisstärkefabrik Aschach an der Donau werden kundenorientierte Spezialprodukte für die weiterverarbeitende Industrie hergestellt. In den letzten Jahren wurde konsequent auf eine Verarbeitungsleistung von 1.000 Tonnen Mais pro Tag ausgebaut. Als die bestehende Visualisierung erneuert werden sollte, kam zenon von den österreichischen Software-Experten COPA-DATA ins Spiel. Es erfüllt problemlos einen der wichtigsten Wünsche von AGRANA: einfache Handhabung, um Projekte unabhängig vom Hersteller selbst weiter adaptieren zu können.

Im Segment Stärke ist AGRANA mit Produktionsstätten in Österreich, Ungarn und Rumänien vertreten. Im Lebensmittelbereich finden Stärkeprodukte z.B. für Süßwaren, Backwaren und Kindernahrung Verwendung. Auch im Bio-Stärkebereich hat sich AGRANA als internationaler Spezialist profiliert und verfügt über eine Produktlinie mit garantiert GVO-freien Produkten. Im Rahmen der Erweiterung im Werk Aschach stand auch eine Modernisierung des Prozessleitsystems am Programm. Das ursprüngliche Visualisierungssystem lief unter DOS und konnte aufgrund von nur mehr sehr schwer verfü-

baren Ersatzteilen nicht mehr optimal gewartet werden.

EMSR-Techniker Andreas Peitl von der AGRANA Stärke GmbH: „Unsere Anlagen laufen mit Steuerungen verschiedener Hersteller. Die neue Visualisierung musste dezentralen Aufbau und einfache Vernetzung erlauben. Wir erwarteten uns geringeren Wartungsaufwand und sehr hohe Anlagenverfügbarkeit, da wir das ganze Jahr im Schichtbetrieb produzieren. Das System musste uns eine hohe Ausfallsicherheit garantieren.“ Vor allem legte man auch Wert auf einfache Handhabung, um das System eigenständig adaptieren und weiterentwickeln zu können.



zenon visualisiert die Steuerungen einiger zigtausend Variablen und Hardware IUs bei AGRANA Aschach.

VIelfÄLTIGE ANBINDUNGEN MIT ZENON

Sukzessive begann die Umstellung vom alten DOS-System auf zenon. Über mehrere Teilprojekte wurden alle Anlagen in ein zenon Projekt integriert. AGRANA setzt weiter auf einen Mix unterschiedlicher Prozessleitsysteme, wobei zenon die Hauptrolle übernimmt und Steuerungen unterschiedlicher Hersteller mit einigen zigtausend Variablen und Hardware IOs visualisiert. Alle wichtigen Komponenten wurden für den reibungslosen Betrieb redundant ausgelegt.

Hans-Peter Ziegler, Sales Manager COPA-DATA GmbH: „zenon kommt den Anforderungen der AGRANA vor allem auch durch seine Offenheit und Durchgängigkeit sehr entgegen. zenon koppelt mit jeder beliebigen Hardware und arbeitet unter jedem aktuellen Windows Betriebssystem, vor allem auch unter Windows CE, Windows Vista, Windows 7 und Server 2008.“

Über 300 Kommunikationsprotokolle stehen zenon für die Anbindung an Maschinen und andere Programme von Haus aus zur Verfügung, alle von COPA-DATA maßgeschneidert. Weitere Protokolle werden bei Bedarf von den COPA-DATA Treiber-Spezialisten hinzugefügt.

MODULAR UND KOMPATIBEL

Ein übersichtliches Lizenzierungsmodell macht die Kosten für die AGRANA gut kalkulierbar - und erlaubt es, Anlagen ganz nach Bedarf auszubauen. zenon bringt zum Editor eine Reihe nützlicher Module für Verwaltung, Auswertung und Archivierung mit.

Das Erweiterte Trend Modul (ETM) zum Beispiel stellt Werte grafisch in Kurvenform dar. Es zeigt sowohl historisch aufgezeichnete Daten als auch online Daten an und bringt schnellen

Überblick in das Anlagengeschehen. ETM unterstützt den Ingenieur mit vielfältigen Funktionen. So lassen sich Kurven mit einem Lineal abtasten oder zum Variablenwert auch Einheit, Status, Datum sowie Minimal-, Maximal- und Mittelwert anzeigen. Alle Kurven können – auch mit unterschiedlicher Skalierung – gleichzeitig dargestellt werden. Da ETM zwei Zeitachsen gleichzeitig in einem Diagramm anzeigen kann, lassen sich auch unterschiedliche Zeitperioden oder unterschiedliche Chargen bequem miteinander vergleichen.

zenon empfahl sich auch durch seine interne Kompatibilität für den Einsatz bei AGRANA. Alle Editor-Versionen sind kompatibel zu vorherigen Versionen. Wann immer man umsteigt, man verliert keine Projekte. Außerdem erlaubt zenon in seinen aktuellen Versionen gemischten Betrieb in der Laufzeitumgebung. So ist ein mit einem Editor der Version 6.22 erstelltes Projekt problemlos auf einer 6.21er Runtime lauffähig.

EINFACHE PROJEKTIERUNG

Wichtig für AGRANA war die einfache Handhabung des Visualisierungssystems. Bei der Projektierung stehen den Mitarbeitern hilfreiche Wizards zur Verfügung. Damit erstellen sie mit wenigen Mausklicks die Grundlage für ein lauffähiges Projekt. Manfred Abrutsch, Technikleiter bei AGRANA Aschach: „Ein großer Vorteil von zenon ist für uns, dass bereits sehr viele Features vorhanden sind und man nicht immer wieder alles völlig neu projektieren muss. Wir haben auch viel Übersicht gewonnen, man kann sogar direkt vom Büro aus auf alle Daten zugreifen.“

Zur Grundphilosophie von zenon gehören vielfältige Möglichkeiten der Individualisierung und Anpassung an bestehen-



de Systeme. Ein wichtiges Instrument dafür ist VBA, das für AGRANA zum Mittel der Wahl wurde, um die Usability des Visualisierungssystems exakt an die eigenen Wünsche und Anforderungen anzupassen. So übernimmt ein cleveres VBA-Makro individuelle Bildschirmausgaben und erspart das Anlegen und Warten vieler Funktionen.

Flexibilität bewies zenon auch bei der Darstellung von Projekten. Anwender im Werk nutzen die zenon Mehrmonitor-Verwaltung, um ein Projekt auf zwei Bildschirmen zu visualisieren. Das gleiche Projekt muss aber für Anwender, die per Webclient zugreifen, auch auf einem Bildschirm darstellbar sein. Für zenon war das kein Problem.

Andreas Peitl betont: „Wir wollten in der Lage sein, Projekte ohne externe Spezialisten weiter zu entwickeln. zenon hat diese Voraussetzung sehr gut erfüllt. Das Grundprojekt haben wir gemeinsam mit den Spezialisten der COPA-DATA erstellt. Zusätzlich haben wir eigene Templates erhalten, die uns erlauben, neue Projekte rasch und ohne Umwege zu realisieren.“

TEAMWORK EINFACH GEMACHT

Als offenes System unterstützt zenon Teamarbeit sehr vielfältig. Grundlage dafür ist seine Fähigkeit, sichere redundante Netzwerke mit wenigen Mausklicks zu erstellen. Fällt ein Rechner aus, übernimmt der Sicherungsrechner nahtlos den Betrieb. Wichtige Anlagenteile können auch mit redundanter SPS abgesichert werden, ein Verbund, in dem jeder Rechner

ZENON BEI AGRANA IM ÜBERBLICK:

- ▶ SPSen unterschiedlicher Hersteller
- ▶ einige zigtausend Variablen
- ▶ einige zigtausend Hardware IOs
- ▶ zenon mit den Modulen
 - Archiv
 - Erweiterter Trend
 - Report
- ▶ Mehrprojektverwaltung
- ▶ Mehrmonitorsystem
- ▶ Remote-Zugriff
- ▶ Kreis-Redundanz

und jede SPS über ein Fallback-System verfügt.

Mit dem zenon Netzwerk kann AGRANA mit verteiltem Engineering problemlos Zeit und Ressourcen sparen, da mehrere Mitarbeiter gleichzeitig ein Projekt bearbeiten können. Zusätzlich verfügt zenon auch über Hot-Reload Fähigkeit. Das bedeutet, Änderungen in der Projektierung werden im laufenden Betrieb übernommen, ohne dass die Anlage gestoppt werden muss.

zenon sorgt aber auch für die nötige Übersicht. So verwaltet AGRANA unterschiedliche Anlagenteile in den einzelnen Projekten. Mit wenigen Einstellungen lassen sich diese Teilprojekte zu einem sogenannten Dachprojekt zusammenfassen. Das Dachprojekt übernimmt dabei die Funktion eines Inhaltsverzeichnisses, das alle Projekte auflistet und schnellen Zugriff erlaubt. Einzelne Projekte können bequem entfernt oder hinzugefügt werden. Damit werden auch sehr komplexe Projektierungen übersichtlich und pflegeleicht verwaltet.

ERFOLGREICHE UMSTELLUNG

Die AGRANA-Techniker sind mit dem bisherigen Verlauf der Umstellung und Modernisierung zufrieden: „Wir haben unser altes System erfolgreich ersetzt und sind jetzt in der Lage, unsere Anlagen effizient zu steuern und zu überwachen. Ideal für uns war, dass die komplette Umstellung im laufenden Betrieb erfolgte, ohne dass auch nur eine Maschine gestoppt werden musste. Vor allem die Mehrmonitorverwaltung, das redundante Netzwerk und die einfache Handhabung machen uns die Arbeit deutlich leichter.“ Die nächsten Kooperationschritte wurden bereits verhandelt und fixiert. Sämtliche Projekte bei AGRANA Aschach wurden zu Jahresbeginn 2010 in die neue zenon Version 6.50 konvertiert, womit den Ingenieuren ab sofort eine große Bandbreite zusätzlicher Engineering-Möglichkeiten zur Verfügung steht.