



al dente aus einer Hand

Das Vorarlberger Unternehmen Walter Böhler Steuerungen reüssiert seit bald vier Jahrzehnten mit einem Komplettangebot zur Automatisierung von Sonderanlagen – und das weltweit. Vom Schaltanlagenbau über die Steuerungsprogrammierung bis hin zum hauseigenen Prozessleit- und Visualisierungssystem reicht das Tätigkeitsfeld, bei Bedarf wird auch der Maschinenbau übernommen. Die nötige Effizienz für die meist zeitkritische Realisierung von Aufträgen in aller Welt ermöglicht u.a. die seit Jahren konsequente Digitalisierung der Elektrokonstruktion mit CAE-Software-Produkten von Eplan. So auch beim aktuellen Projekt in einer Teigwarenproduktion im Sudan, das der Nischenanbieter durch die Nutzung von »Eplan Electric P8« und seiner einheitlichen Wissensdatenbank auf Basis von »Eplan Engineering Center One« erfolgreich realisieren konnte.

Warum ein Vorarlberger Automatisierungs-Komplettlösungsanbieter von modernem CAE-System profitiert am Beispiel der Projektierung einer Nudelfabrik in Afrika

Bereits 1977 hatte Firmengründer Walter Böhler die Vision, den gesamten Umfang der Automatisierungstechnik aus einer Hand anzubieten und erkannte das Potenzial speicherprogrammierbarer Steuerungen. Mehr als 35 Jahre später agiert das Unternehmen mit über 25 Mitarbeitern als weltweit tätiger Spezialist für die Planung und Herstellung von Steuerungen für Sondermaschinen. Auf dem Markt etabliert ist Böhler Steuerungen durch die Fähigkeit, als Generalunternehmen die gesamte Automatisierungslösung einschließlich des Maschinen- und Anlagenbaus als schlüsselfertiges System aus einer Hand anzubieten und so seinen Kunden die Schnittstellenproblematik abzunehmen. Das gilt auch für die einzelnen Elemente der Steuerungstechnik. Neben der Steuerungssoftware gibt es von Böhler das Prozessleit- und Visualisierungssystem »MCVIS« – die Implementierung reicht bis zur Installation und Inbetriebnahme vor Ort und umfasst unter Verwendung von Steuerungshardware der namhaftesten Hersteller den gesamten Schaltschrankbau. „Viele Anwendungsfälle sind zu individuell, um sie über den Kamm von Großserien-Produkten zu scheren“, weiß DI Thomas Brunner, seit 2006 Geschäftsführer der Walter Böhler Steuerungen. „Deshalb gibt es ein weites Betätigungsfeld für Nischenanbieter.“



Automatisierung einer Teigwarenproduktion

Die von Böhler Steuerungen projektierten Anlagen sind in der Regel für eine lange Nutzungsdauer ausgelegt. Sie müssen an weit entfernten Standorten mit minimalem Betreuungsaufwand jahrzehntelang ihre Funktion erfüllen. Auch sollte es einfach möglich sein, sie später noch an veränderte Anforderungen anzupassen. Ein Beispiel dafür ist die Fördertechnikanlage am Ende der Produktionskette einer Nudelfabrik der Firma Sayga Flour Mills in Khartum/Sudan. Das Tochterunternehmen des DAL-Konzerns ist der größte Nahrungsmittelhersteller im Sudan und betreibt neben riesigen Getreidemöhlen auch eine Bäckereifachschule. 2006 erfolgte mit einem Fabrikneubau der Einstieg in die Produktion von Hartweizennudeln. Schon für die damals innerhalb von nur sechs Monaten errichtete Produktionsstätte hatte Böhler die Lösung für die »

Oben: Teil des Projekts in der Sudanesischen Teigwarenfabrik war das automatisierte Hochregallager für die Zwischenlagerung der Nudeln.

„Durch Verwendung von »Eplan«-Software erreichen wir hohe Dokumentationsqualität. Das sichert unsere gute Position im internationalen Wettbewerb.“

DI Thomas Brunner, Geschäftsführer von Walter Böhler Steuerungen.



Connecting Global Competence



Neuer Ausstellungsbereich:
Professionelle Servicerobotik



OPTIMIZE YOUR PRODUCTION

6. Internationale Fachmesse für Automation und Mechatronik
3.–6. Juni 2014 | Messe München

www.automatica-munich.com

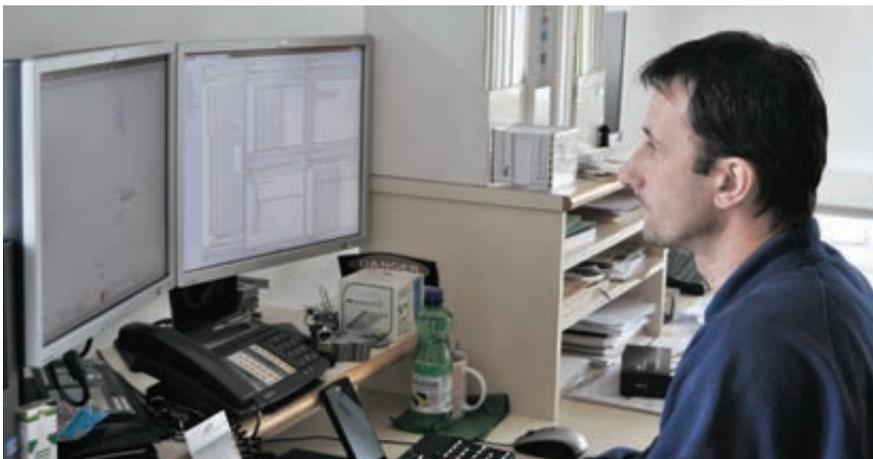


Informationen:
MAYA International GmbH | Wien
Tel. +43 1 512 9490 | office@maya.co.at

Intralogistik der fertigen Teigwaren von der einzelnen Packung über die Umverpackung und Palettierung an vier Packplätzen bis zur Zwischenlagerung in einem Hochregallager realisiert. 2013 folgte die Erweiterung von zwei auf drei Lagerreihen, die auch ein zusätzliches Regalbediengerät erforderlich machte. Die zuvor per Stapler durchgeführte Entleerung des Hochregallagers für die Auslieferung soll bei dieser Gelegenheit ebenfalls automatisiert und eine Lagerverwaltung auf Basis des Prozessleit- und Visualisierungssystems »MCVIS« hinzugefügt werden.

keit umfasst neben der E-CAD-Arbeit auch alle nötigen Abklärungen mit den Anlagentechnikern des Kunden sowie die Komponentenauswahl in enger Zusammenarbeit mit den hauseigenen Steuerungstechnikern. Aufgrund der Ausrichtung von Böhler auf individuelle Sonderprojekte könnte man meinen, dass die Wiederverwendbarkeit eine untergeordnete Rolle spielt. „Das Gegenteil ist der Fall. Nicht nur wegen der notorisch knappen Zeitvorgaben, sondern auch um die Betreuungsqualität hoch zu halten, versuchen wir die Detailvielfalt ge-

und Anreicherung von Bestandsdaten investiert.“ Während manche Unternehmen den Weg gehen, die aktuelle Software nur bei Neuentwicklungen einzusetzen und damit sukzessive einen aktuellen Datenbestand herzustellen, wurde bei Böhler auf Basis einer internen Analyse alle potenziell nützlichen Datenbestände konvertiert hochgezogen. Bei der Gelegenheit wurden selbst Daten aus dem vor 2005 verwendeten System übernommen. Dabei konvertierten die Techniker die Informationen nicht nur, sondern reicherten sie mit zusätzlichen Inhalten



Konstruktiv am Puls der Zeit

Damit solche Anpassungen mit geringem Aufwand zu schaffen sind, legen die Böhler-Techniker ihre Anlagen von vornherein flexibel und erweiterbar aus. „Zukunftssicherheit ist für uns in allen Bereichen relevant, besonders aber in Elektrotechnik, Elektronik und Software – unsere Anlagen sind mechatronische Gebilde“, erklärt DI Thomas Brunner. „Und die müssen – gerade an exotischen Standorten – derart vorbereitet geliefert werden, dass sie auf Anhieb funktionieren.“ Bereits seit 2005 verwendet Böhler Steuerungen für alle neuen Projekte Software von Eplan. Heute arbeiten die Elektroplaner des Vorarlberger Automatisierungsunternehmens an drei Arbeitsplätzen mit Zweibildschirmtechnik mit der CAE-Software »Eplan Electric P8« und dem Datenbanksystem »Eplan Engineering Center One«. Ihre Planungstätig-

Links: An drei modernen Arbeitsplätzen mit Zweibildschirmtechnik arbeiten die Konstrukteure bei Böhler stets mit den aktuellsten Versionen von »Eplan Electric P8« und »Eplan Engineering Center One«.

Rechts: Die Vorbereitung mit »Eplan Electric P8« ist Grundlage für den Aufbau der antriebslastigen Elektrotechnik für die Förderanlagen.

ring zu halten“, berichtet Andreas Hofrichter, der aktuell für das Projekt zur Erweiterung der Förderanlage in der Nudelfabrik im Sudan zuständig ist. „Deshalb haben wir beim Umstieg auf »Eplan Electric P8« gezielt in die Übernahme

an, sodass die Verwendung des neueren, datenbankbasierten Systems seinen vollen Nutzen durch Effizienzsteigerungen entfalten kann.

Effizient durch gemeinsame Wissensbasis

Heute nutzen alle Konstrukteure bei Böhler als einheitliche Arbeitsgrundlage »Eplan Engineering Center One«, dessen Datenbank ca. 10.000 Artikel umfasst. „Durch Erhöhung der Wiederverwendbarkeit von Modulen und Makros hat sich der einmalige Mehraufwand für die Datenpflege beim Umstieg auf »Eplan Electric P8« rasch amortisiert“, bestätigt Andreas Hofrichter. „Da alle Beteiligten dieselbe Datenbasis für alle Artikel und Baugruppenanlagen verwenden und so das gesammelte Firmen-Knowhow nutzen, sind auch Spitzenbelastungen besser zu bewältigen, weil das Rad nicht noch einmal erfunden werden

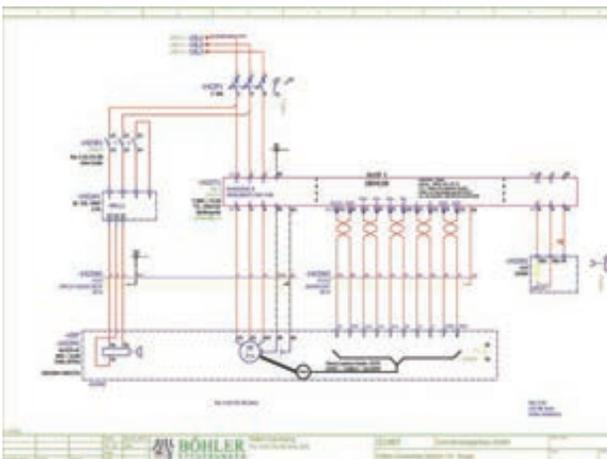
Smart Safe Reaction



- ▶ Um Faktor 10 reduzierte Sicherheitsabstände durch schnellste Reaktionszeiten
- ▶ Minimaler Engineering- und Verdrahtungsaufwand durch Integration am Bus und SIL3 ready to use
- ▶ Höhere Anlagenverfügbarkeit aufgrund durchgängiger Diagnose
- ▶ Reduktion von Kosten und Projektlaufzeit durch eine einzige zertifizierte Sicherheitsapplikation für alle Maschinenoptionen

muss.“ Seine Drehscheibenfunktion erfüllt »Eplan Engineering Center One« als gemeinsames Datenbanksystem für das gesamte Unternehmen auch bei der Übernahme von Daten aus der Steuerungsprogrammierung in Form von Belegungslisten. Sie machen einen erheblichen Teil der Arbeitsgrundlage für die Elektroplaner aus. Am ande-

Bereits seit 2005 verwendet Böhler Steuerungen für alle neuen Projekte Software von Eplan. Das kommt dem Unternehmen heute zu Gute.



ren Ende der Anlagen-Entstehungskette steht die einfache Ableitung der gesamten erforderlichen Dokumentation von den Schaltplänen über Stücklisten, Klemmenplan, Kabelplan, Übersichtspläne und Aufbauzeichnungen bis hin zu Belegungs- und Kabellisten mit Ableitung aller Leitungslängen und der Beschriftung für die Fertigung. Die Ausgabe der Zeichnungen, in die oftmals zur besseren Verdeutlichung Fotos integriert werden, erfolgt üblicherweise auf Papier und in Form von pdf-Dateien, die in vielen Fällen auch in das Leitsystem übernommen und bedarfsweise aufgerufen werden. „Planung und Dokumentation mit den aktuellsten Versionen von »Eplan Electric P8« und des »Eplan Engineering Centers« versetzen uns nicht nur in die Lage, als schlanker Betrieb mit wenigen Konstrukteuren Projekte in kurzer Zeit und hoher Qualität zu realisieren“, resümiert DI Thomas Brunner abschließend. „Ohne wesentlichen Mehraufwand können wir dadurch Betreiber und Instandhalter von an entfernten Standorten installierten Anlagen mit leicht lesbarer, vollständiger kundenspezifischer Dokumentation unterstützen.“

(v-PA/MEFFTR)

INFOLINKS: www.eplan.at | www.boehler.at