

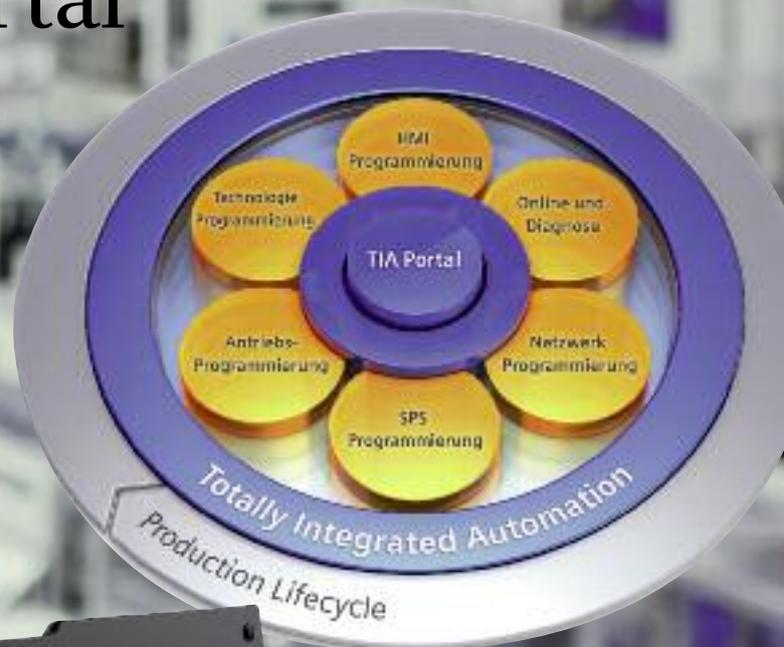
insight

3/2010

Das Kundenmagazin von Industry Automation and Drive Technologies, Siemens Schweiz AG

SIEMENS

Im Fokus: TIA Portal Ein Meilenstein



Intelligentes Forsten
**Afidor macht's
richtig vor**

Basler Biobier
**Automatisierung
mit Braumat**

Einsicht fürs insight
Leserumfrage

Profibus
**Kommunikation
für die S7-1200**

Energieeffizienz im Blick
**Projektierung
mit Sizer 3.4**





Kleine Bierbrauereien heben sich von den grossen internationalen Brauereien durch Nischenprodukte und Biersorten mit eigenem Charakter ab. Mit einem auf kleine Brauereien zugeschnittenen Prozessleitsystem lassen sich die Qualität und Kontinuität der Brauprozesse verbessern und gleichzeitig die Betriebskosten senken. Die Basler Brauerei «Unser Bier» entschied sich bei der Erweiterung ihrer Anlage für den Braumat compact von Siemens.

3 EDITORIAL

IM FOKUS

- 4 **TIA Portal – Ein Meilenstein**
Mehr Effizienz fürs Engineering

LÖSUNGEN

Totally Integrated Automation

- 6 **Engineering neu definiert**
TIA hebt Grenzen auf

Human Machine Interface

- 8 **Intelligentes Forsten**
Aficor setzt Massstäbe

Prozessautomatisierung

- 10 **Biobier aus Basel**
Siemens Braumat Compact

Antriebstechnik

- 12 **Sanftstarter bei Kibag Kies**
Sirius schützt die Mechanik

SERVICES

Service & Support

- 14 **Online geht's schneller**
Plattform schafft Transparenz



Dem Aufruf zur Leserumfrage im letzten insight sind hunderte Abonnenten gefolgt und haben per Online-Fragebogen ihre Meinung zu unserer Fachzeitschrift abgegeben. Resultat: Das gedruckte insight überzeugt, die elektronische Version darf noch an Bekanntheit gewinnen.

Diverses

- 15 **Die Leser haben gesprochen**
insight-Umfrage – die Resultate

Training

- 22 **Neue Sitrain-Kurse**
Einstieg in das TIA Portal

Kursprogramm

VERANSTALTUNGEN

Vorschau

- 22 **Pharma-Forum 2011**
Life Cycle Management

NEUE PRODUKTE

- 16 **Profibus-Kommunikation**
Kommunikationsmodule für Simatic

Neue CPU-Firmware
Profinet IO-Controller

Sitop compact
Energieeffiziente Schaltnetzteile

- 17 **Logo!Power**
Neue Mini-Netzgeräte

Simatic WinCC Service-Pack 2
Kostenlos und noch funktionaler

- 18 **Simatic IPC**
Neu mit Intel AMT



Bei den neuen Mini-Netzgeräten Logo!Power wurde der Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich verbessert und die Verlustleistung im Leerlauf halbiert. Die Stromversorgungen sind insbesondere für den Einbau in Installations-Kleinverteiler konzipiert.

18 **Sirius Positionsschalter**

Portfolio wird abgerundet

Motorstarter M200D

Energie sparen mit ProfiEnergy

19 **Die Effizienz im Blick**

Sizer 3.4 berechnet Energiebilanz

Neue Simotion-Varianten

Leistungsspektrum erweitert

20 **Sinamics S110**

Ergänzung mit Profinet

Sinamics G150

Leistungsobergrenze erhöht

Sitrans WM100

Hoch belastbar und zuverlässig

21 **Sitrans WS300**

Neuer Sensor mit Wellenantrieb

Simatic Ident Wizard

Einfache Projektierung

Kommunikationsmodul Simatic RF160C

Anschluss an Profibus DP



Max Würmli

Leiter Industry Automation and Drive Technologies,
Siemens Schweiz

Liebe Leserin, lieber Leser,

Nach zwei Jahren rückläufiger Auftragseingänge blicken Schweizer Unternehmen zum Ende 2010 wieder optimistischer in die Zukunft. Das gilt vor allem für die Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie, die Einbussen aus der konjunkturellen Tiefphase dank steigender Umsätze weitgehend wieder ausgleichen konnte.

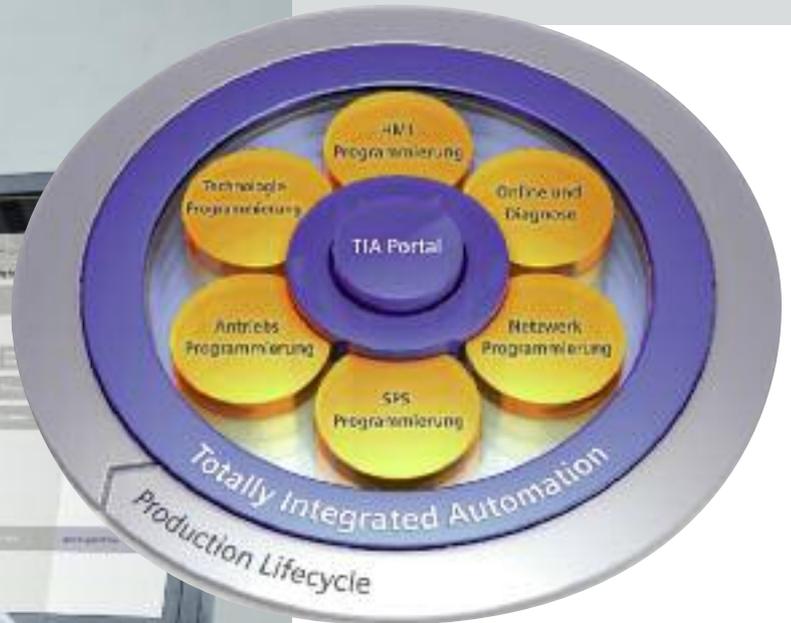
Dennoch bleiben die Zeiten anspruchsvoll. Beschleunigte Märkte gehen einher mit kürzeren Lebenszyklen von Produkten und einer Individualisierung von Massenprodukten. Für Hersteller heisst die Herausforderung, ihre Produktionsanlagen schnell und flexibel an neue Markttrends anzupassen. Ebenso steigen die Anforderungen an das Engineering und die Qualität von Softwarelösungen. Als führender Technologieausrüster unterstützen wir unsere Kunden, ihre Wettbewerbsfähigkeit kontinuierlich zu verbessern – zum Beispiel mit dem Automatisierungskonzept Totally Integrated Automation (TIA), das seit Jahren konsequent weiterentwickelt wird. Vor kurzem haben wir mit dem TIA Portal eine neue Generation der durchgängigen Engineeringsoftware auf den Markt gebracht. Als offene Systemarchitektur bietet TIA umfassende, kundenspezifische Lösungen für jede Automatisierungsaufgabe auf Basis einer kompletten Produktpalette. Der ganzheitliche Ansatz berücksichtigt Produktionsoptimierungen entlang des gesamten Lebenszyklus einer Anlage: vom Engineering über den Betrieb bis zur Erweiterung und Modernisierung. Das perfekte Zusammenspiel aller Automatisierungsmodule, verbunden mit dem Einsatz intelligenter, energieeffizienter Komponenten, ermöglicht unseren Kunden eine nachhaltige Steigerung ihrer Produktivität. Für das kommende Jahr zeichnen sich nach vorläufigen Prognosen einige Bremseffekte in der Exportwirtschaft ab. Wir bleiben dennoch optimistisch und sind zuversichtlich, dass die Schweizer Maschinenindustrie weiterhin erfolgreich von dynamischen internationalen Märkten profitiert.

Freundliche Grüsse und viel Vergnügen beim Lesen

Max Würmli

Intuitiv, effizient und zukunftssicher

Das Engineering Framework TIA Portal sorgt für mehr Effizienz



Mit der Lancierung einer neuen Generation der Engineering-Plattform **Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal)** setzt Siemens einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zum durchgängigen Engineering. Dies macht es künftig noch einfacher, Lösungen in der Industrieautomatisierung erfolgreich umzusetzen.

Beschleunigte Märkte, individuellere Nachfragen, immer kleinere Chargen: Diesen Anforderungen muss die Industrie jeden Tag schnell und effizient nachkommen. Das Ergebnis sind immer kürzere Produktionslebenszyklen und kürzere Innovationsintervalle. Damit steigen auch die Anforderungen an das Engineering und die Qualität von Softwarelösungen. Automatisierungssoftware muss heute vor allem eine wesentliche Verkürzung der Engineeringphase ermöglichen. Dieses Ziel hatte daher bei der Entwicklung des TIA Portals und seiner enthaltenen Werkzeuge höchste Priorität.

Kompakte Strukturen

Für die Praxis bedeutet optimiertes Engineering: Auf Grundlage der Automatisierungssoftware sind effizientere Arbeitsabläufe für Projektoren und Pro-

grammierer zu organisieren. Ebenso gilt es, Hilfestellung für Servicepersonal bei der Fehlersuche und -behebung zu geben. Gleichzeitig muss ein effizienter Informationsaustausch innerhalb der Produktion und zur Bürowelt unterstützt werden. Das erfordert kompakte, konsistente und transparente Strukturen.

Totally Integrated Automation Portal

Diese Produktivitätssteigerungen lassen sich nur zum Teil in den einzelnen Engineering-Werkzeugen lösen. Eine deutliche Verbesserung kann dadurch erreicht werden, dass die einzelnen Applikationen in einem gemeinsamen Framework mit durchgängiger Funktionalität zusammengebracht werden. Genau hier setzt das TIA Portal an. Softwareprodukte für unterschiedliche Aufgaben sind in einem einzigen Engineering

Framework so miteinander verbunden, dass beim Nutzer der Eindruck entsteht, es mit einer einzigen Software zu tun zu haben. Eigentlich naheliegend, geht es doch um eine einzige Automatisierungslösung, wenn Controller programmiert, Antriebe konfiguriert und Visualisierungslösungen projektiert werden. Dafür wurden nicht nur die bewährten Editoren wie die Hardwarekonfiguration,



der Kontaktplan, etc. in ihrer Handhabung optimiert, sondern auch das Zusammenspiel der Editoren untereinander wesentlich verbessert.

Ein Framework

Das Engineering Framework sorgt als integraler Bestandteil der verschiedenen Softwareprodukte automatisch für ein einheitliches und konsistentes Systemverhalten durch die Bereitstellung gemeinsamer Dienste und Eigenschaften: So werden beispielsweise alle Geräte und Feldbusse nur noch mit einem gemeinsamen Geräte- und Netzwerkektor konfiguriert. Projektnavigation, Bibliothekskonzepte, Datenhaltung, Projektablage, Diagnose und Onlinefunktionen sind nicht nur vereinheitlicht, sondern über ein und dieselbe Rahmenapplikation dem Anwender zugänglich gemacht. Eine hohe Übersichtlichkeit und Datenkonsistenz im gesamten Automatisierungsprojekt ist damit garantiert.

Bestens integriert

Totally Integrated Automation bietet umfassende und vernetzte Lösungen für jedes Automatisierungssegment auf Basis einer kompletten Produktpalette, die sowohl in jedem Segment als auch segmentübergreifend perfekt integriert ist. Komponenten wie Steuerung, Antrieb, Sensor und Kommunikation bietet Siemens auch mit integrierter Safety-Funktionalität an. Im Zusammenspiel dieser Komponenten zeigt Totally Integrated Automation seine Einzigartigkeit: Die sonst kostenintensive Installation einer zusätzlichen Sicherheitstechnik entfällt. Die TIA-Systemarchitektur ist generell einsetzbar für komplexe Abläufe sowie

grosse Produktionen und zugleich eine komfortable Lösung für kleine Automatisierungsaufgaben. Eine Trennung zwischen verschiedenen Steuerungssegmenten existiert nicht mehr.

Durchgängig funktional

Auf der SPS/IPC/Drives 2010 präsentierte Siemens mit Step 7 Professional in der Version 11 erstmalig ein gemeinsames Engineeringssystem für S7-1200, S7-300, S7-400 und WinAC und damit für alle Leistungsklassen der Simatic. Das Produktspektrum der auf dem TIA Portal basierenden Engineeringssysteme wurde auch für die Simatic HMI-Bediengeräte erweitert. Von dem kleinsten Basic Panel bis hin zu PC-basierenden SCADA-Lösungen kann nun erstmalig das gesamte Simatic HMI Produktportfolio mit Simatic WinCC V11 projektiert werden. Darüber hinaus sind weitere Pakete und Optionen, zum Beispiel zur Projektierung von Antrieben, Safety etc. in Vorbereitung. Natürlich werden auch diese nahtlos in das TIA Portal integriert.

Zukunftssicher

Mit dem neuen TIA Portal hat Siemens ein intuitives und effizientes Framework für Engineering-Aufgaben entwickelt. Durch den integrativen Ansatz ermöglicht es dem Kunden, Zeit bei der Projektierung und bei seinen Automatisierungsaufgaben zu gewinnen. Einfache Migration bestehender Projekte auf die neue Softwaregeneration gewährleistet volle Investitionssicherheit. An den Schweizer Innovation Days im kommenden Frühjahr stellt Siemens Highlights und Funktionalität der neuen Produkte rund um das TIA Portal ausführlich vor.

Interview mit Max Würmli
Leiter IA&DT, Siemens Schweiz

Weniger Aufwand – mehr Effekt

Bleibt die Simatic S7-Plattform bestehen?

Auf jeden Fall. Neben der neuen Kleinsteuerung S7-1200 können auch die bewährten S7-300/400er-Systeme mit Step 7 Professional V11 programmiert werden.

Was galt als zentrales Ziel bei der Entwicklung des TIA Portals?

Wichtigstes Anliegen war es, ein intuitives, effizientes und zukunftssicheres Engineeringssystem zu entwickeln. Dieses ist die Basis für eine durchgängige Programmierung unseres gesamten Produktportfolios – vom Controller bis zum HMI. Natürlich auch weiterhin mit Fail-Safe-Unterstützung, mit Antriebsintegration und in Zukunft nahtloser Einbindung in die Digitale Fabrik.

Wie wurde die Software im Vorfeld getestet?

Es gab eine intensive Felderprobungsphase mit international ausgewählten Kunden. Dabei stellten wir sicher, dass die notwendigen Softwarefunktionen mit einer sehr guten Qualität im Produkt umgesetzt wurden. Und übrigens ist für die Kleinsteuerung S7-1200 mit Step7 Basic Version 10.5 das Konzept des TIA Portals schon bereits seit mehr als einem Jahr erfolgreich auf dem Markt!

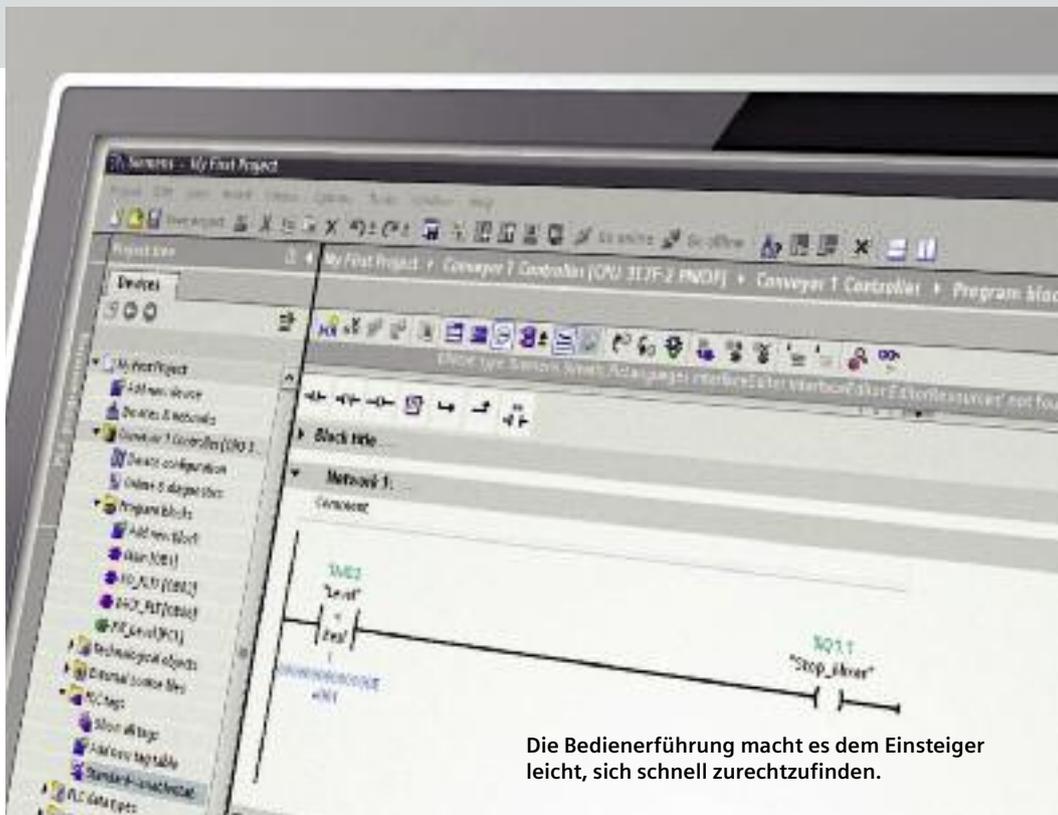


www.siemens.de/tia-portal
www.siemens.ch/automation



Engineering wird neu definiert

TIA setzt Maßstäbe von Micro Automation bis High-End



Mit dem Totally Integrated Automation Portal stellt Siemens die neue Generation seiner durchgängigen Engineeringsoftware vor. Die Arbeitsumgebung integriert das Engineering für Totally Integrated Automation in ein einziges gemeinsames Framework mit einheitlichem Look and Feel und hebt damit die Grenzen zwischen einzelnen Softwareprodukten, z. B. Simatic Step 7 und Simatic WinCC auf.

Mit SIMATIC STEP 7 Basic ist für die S7-1200 bereits ein Engineering System auf Basis des TIA Portals auf dem Markt. Schon seit langem gilt Step 7 als Quasi-standard für die Programmierung von Controllern. Der Erfolg beruht unter anderem darauf, dass mit Step 7 sowohl Standard- als auch fehlersichere Anwendungen mit Modulen Controllern, PC-based Controllern und Embedded Controllern projiziert und programmiert werden können. Nun ist mit Step 7 Professional in der Version 11 erstmalig ein gemeinsames Engineeringssystem für S7-1200, S7-300, S7-400 und WinAC und damit für alle Leistungsklassen verfügbar. Hochsprachen wie SCL oder S7-Graph finden hier genauso ihren Platz, wie die Basissprachen Kontaktplan (KOP), Funktionsplan (FUP) und Anweisungsliste

(AWL). Integrierte Diagnose und Simulation, vollgrafische Hardware- und Netzkonfiguration und eine durchgängige Symbolik sind nur einige von zahlreichen Eigenschaften. Das Produktspektrum der auf dem TIA Portal basierenden Engineering-Systeme wurde auch für das Bedienen und Beobachten erweitert. Von dem kleinsten Basic Panel über die neuen Comfort Panels bis hin zu PC-basierenden SCADA-Lösungen kann nun erstmalig das gesamte Simatic HMI-Produktportfolio mit Simatic WinCC V11 projiziert werden. Für das TIA Portal sind weitere Pakete und Optionen, zum Beispiel zur Projektierung von Antrieben, Safety etc. in Vorbereitung. Natürlich werden auch diese nahtlos in das TIA Portal integriert.

Portalansicht ermöglicht schnellen Start für Einsteiger

Wer nun Befürchtungen hegt, dass dieses neue Framework eine umfangreiche Einarbeitung erfordert, irrt sich. Die innovative Portalansicht mit ihrer aufgabenorientierten Bedienerführung ermöglicht dem Anwender schnellen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen. Ob er die Hardware konfigurieren, einen Controller programmieren oder die Visualisierung für ein Bediengerät projektieren möchte: alle Funktionen sind hier übersichtlich angeordnet und mit einem Mausklick erreichbar. Der Nutzer wird durch die jeweilige Aufgabe geführt und bekommt die geeigneten Editoren angeboten. Diese Bedienerführung macht es dem Einsteiger leicht, sich schnell zurechtzufinden. Der Spezialist arbeitet effizienter in der Projektsicht mit direktem Zugriff auf alle Geräte, alle Editoren und alle Variablen. Ein Wechsel zwischen diesen Sichten ist zu jedem Zeitpunkt uneingeschränkt möglich.

Automatische Daten- und Projekt-konsistenz

Ein weiterer, entscheidender Vorteil der integrierten Arbeitsumgebung ist auch, dass die unterschiedlichen Editoren auf einer gemeinsamen Datenhaltung arbeiten. Somit müssen Daten nur einmal eingegeben werden. Mehr noch: sie können gar nur einmal eingegeben werden. Ein Abgleich ist nicht nötig, aber auch im weiteren Projektverlauf ist die Konsistenz immer gewährleistet. Wird beispielsweise in einem HMI-Bild eine Variable einer Steuerung angezeigt, läuft dieser Zugriff auch dann nicht ins Leere, wenn der Steuerungsprogrammierer den Variablennamen ändert. Das Framework kennt den Zusammenhang und zieht die Änderung projektweit nach. Die gemeinsame Datenbasis stellt so absolute Konsistenz im gesamten Automatisierungsprojekt sicher. Damit verringert sich die Fehlerwahrscheinlichkeit, und es entstehen kompakte und transparente Projekte. Durch die projektweite Querverweisliste bleibt die Verwendung von Daten immer übersichtlich. So sieht der Projektteur nicht nur, in welchem Baustein ein Symbol genutzt wird, sondern auch welches HMI-Bild darauf zugreift. Durch aktive Links, ähnlich einem Web-Browser, kann er nun gezielt an die Verwendungsstellen springen.

Übergreifendes Bibliothekskonzept

Auch für Global- und Projektbibliotheken bieten sich mit dem TIA Portal ganz neue Möglichkeiten. Für den modularen Maschinen- und Anlagenbau lassen sich

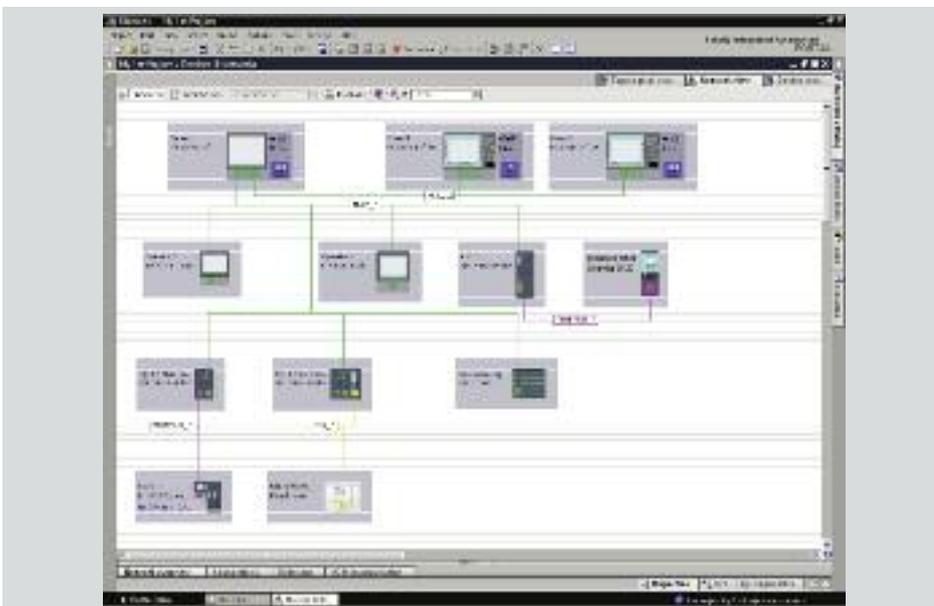


Mit der integrierten Umgebung arbeiten die unterschiedlichen Editoren auf einer gemeinsamen Datenhaltung – ein entscheidender Vorteil.

Controllerprogramme mit zugehöriger Visualisierung zu Softwaremodulen zusammenfassen. Dabei können alle relevanten Informationen, wie z. B. Hardwarekonfiguration, Symbole, HMI-Bilder, etc., die für die spätere Wiederverwendung der Komponente notwendig sind, in einem Bibliothekselement vereinigt werden. Diese fertig erstellten und vortesteten Module können bei Bedarf schnell vervielfältigt und zu individuellen Fertigungseinheiten zusammengestellt werden. Die zentrale Änderbarkeit der Bausteine sichert die Konsistenz.

Fazit – effizient, intuitiv, zukunftssicher

Automatisierungssoftware muss eine wesentliche Verkürzung der Engineeringphase ermöglichen. Dieses Ziel hatte bei der Entwicklung des TIA Portals und seiner enthaltenen Werkzeuge höchste Priorität. Durch die integrierte Entwicklungsumgebung, die nicht nur die Programmierung der Steuerungen enthält, sondern auch die Projektierung der Visualisierung und die Einbindung der Antriebe, Netzwerktechnik etc. umfasst, können zahlreiche Engineeringaufgaben verkürzt werden, bzw. entfallen vollkommen. Die Effizienz dieses Frameworks ist einzigartig und durch einzelne, unabhängige Werkzeuge nicht zu erreichen. Um dem Ein- oder Umsteiger den Start zu erleichtern, wurde von Anfang an auf eine intuitive Bedienführung geachtet. Die Portalansicht leitet den Benutzer durch die unterschiedlichen Aufgaben, wie z. B. das Anlegen neuer Geräte, und die intelligenten Editoren bieten den Zugang zu genau den Funktionen, die gerade benötigt werden. Bei all diesen Neuerungen wurde selbstverständlich auch auf die Kompatibilität geachtet. So können Projekte, die mit Step 7 V5.5, WinCC flexible 2008 oder mit WinCC V7 erstellt wurden in das TIA Portal migriert werden.



Die Portalansicht leitet den Benutzer durch die unterschiedlichen Aufgaben, wie z. B. das Anlegen neuer Geräte.



www.siemens.de/tia-portal

Holz spalten im Sekundentakt

Intelligente Forstmaschine arbeitet vollautomatisch



TECHNIK IN KÜRZE

Der Holzspalter Roto 718 wird vollautomatisch gesteuert, direkt über das mobile Bediengerät Wifi MP 277 WLAN F von Siemens. Es ist das alleinige Steuerungselement – mit integrierten Safety-Funktionalitäten. Es gibt nur einen Access Point mit Scalance W786-1PRO. Zur Gewährleistung der Safety-Funktionen wurde ein Interface-Modul mit integrierter Failsafe CPU-Funktionalität IM151-8F installiert. Alle Komponenten, die eine Schnittstelle zu den verschiedenen Sensoren bieten, sind direkt auf den digitalen und analogen Eingangs- und Ausgangsmodulen (ET2005) zusammengeführt. Der Leistungsbereich besteht aus einem Asynchronmotor (55KW), der eine Hydraulikpumpe antreibt. Diese wiederum speist alle Elemente. Die Position, Höhe oder Grösse der Hölzer wird durch verschiedene Detektoren – Ultraschall- oder induktive Sensoren – bestimmt.

Die Forstmaschine Roto 718 kann in einem einzigen Arbeitsgang Holzstämmе in vermarktbare Standardgrössen zerlegen. Einzigartig und neu daran ist das rotierende Schneidmesser.

Die Produktivität steigern und möglichst viele Arbeitsvorgänge komplett automatisieren: dieses Ziel verfolgte die Firma Aficor mit der Entwicklung des europaweit grössten Industrieholzspalters Roto 718. Die fertige Forstmaschine ist ausgestattet mit verschiedenen Steuerungs- und Antriebskomponenten von Siemens und setzt nun Masstäbe in der Forstwirtschaft.

Der Roto 718 ist ein echter Kraftprotz: hohe Leistung, grosse Kapazität und intelligente Technik kennzeichnen den neuen Holzspalter von Aficor. Die 15 Tonnen schwere, vollautomatisierte Maschine kann mit nur einer einzigen Bedienperson täglich bis zu 100 Tonnen Holz bearbeiten. Auch mit einer Spalkraft von 43 t und einer Kapazität für Spaltdurchmesser bis 70 cm spielt der Automat in der Oberliga seiner Klasse.

Die Idee für die Entwicklung stammt von Dominique Cornu, Chef des auf die Konzeption von Holzbearbeitungsmaschinen spezialisierten Unternehmens Aficor SA mit Sitz in Chanéaz (VD). Siemens unterstützte das Unternehmen als Partner bei der Entwicklung und Realisierung des Prototyps von Roto 718.

Alle Arbeitsschritte integriert

«Innovative Maschinen zu bauen macht nur dann Sinn, wenn sie genau den Bedürfnissen des Auftraggebers entsprechen», sagt Dominique Cornu. Die Vorgaben des Kunden waren gleichzeitig eine Herausforderung, wie er schildert: «Unser Auftraggeber musste seine Produktionskapazität steigern und gleichzeitig die Arbeitskräfte auf ein Minimum reduzieren. Ihm gefielen verschiedene Module aus unserer Produktion und er bat uns, eine Maschine zu entwickeln, die alles in einem vereint. Die Lösung war eine Vollautomatisierung.» In der Umsetzung vertraute Aficor auf Siemens IA&DT als Partner und weitere Dienstleister. «Gemeinsam dachten wir darüber nach, wie wir diesen Automaten



Sechs Monate dauerten Entwicklung und Konstruktion des hochleistungsfähigen Holzspalters in den mechanischen Werkstätten von Aficor in Chanéaz (VD).



optimieren und so vereinfachen könnten, dass selbst ein Laie ihn bedienen kann», so Cornu. Insgesamt investierte das Team etwa 2500 Stunden in die Entwicklung des Prototyps der Forstmaschine. Eine der wesentlichen Herausforderungen des Projekts bestand darin, die ganzen Bedienoperationen in eine Abfolge zu bringen, sie zu konvertieren und in den Rechner zu integrieren. Danach galt es, diese Programmierung mit den hydraulischen und elektrischen Komponenten kompatibel zu machen. «Einzigartig und neu an der Maschine ist das rotierende Schneidmesser», erläutert der Aficor-Chef. «Es funktioniert wie eine Trommel, wechselt das Schneidblatt in Sekundenschnelle und platziert sich an den gewünschten Ort.» Das Holz kann in einem einzigen Arbeitsgang in eine vermarktbar Standardgrösse gespalten werden – unabhängig davon, wie gross der Durchmesser des Stamms von der Wurzel bis zur Spitze ist. Die Schneidtechnik hat Aficor ebenso patentieren lassen wie den Mitnehmer, der den Sägeblock gegen die Schneide führt und den schrägstellbaren Ablagetisch, der ihn automatisch zentriert.

Mobile Steuerung

Zu den wichtigsten Aufgaben von Siemens gehörte es, die Schnittstelle Mensch/Maschine (HMI) einzurichten. Für die Bedienung und Steuerung des Roto 718 entschied sich Aficor für das mobile Bediengerät MP 277(F) IWLAN. Es hat den Vorteil, dass sich die Bedienperson frei

bewegen und nahe an die Maschine herangehen kann. Die Arbeitskraft hat bessere Sicht und kann bei Bedarf schneller und effizienter eingreifen. Die Maschine lässt sich automatisch, halbautomatisch und manuell bedienen. So kann die Hydraulik immer noch manuell eingestellt werden, um damit die verschiedenen Bewegungen zu aktivieren. Der Roto 718 ist vollständig automaten-gesteuert und benötigt dazu ein Interface Modul mit integrierter Failsafe CPU-Funktionalität (IM151-8F PN/DP). Hinter dieser Schnittstelle/CPU-Funktion befinden sich digitale und analoge Eingangs- und Ausgangsmodule sowie ein Teil der Sicherungsfunktionen, die mit leistungsstarken Modulen arbeiten, um beispielsweise Notstopps oder den Zugang zu gefährlichen Maschinenteilen wie einer Säge zu gewährleisten. Weitere Materialien von Siemens im elektrischen Schaltschrank sind Elemente zur Verteilung und Steuerung der Niederspannung: Leitungsschutzschalter, Schaltschütze für den Hauptmotor, Steuerrelais und Hauptschalter der Tür.

Gewinn an Qualität

Dominique Cornu und sein Projektteam gingen mit ihren Überlegungen für den Holzspalter Roto 718 deutlich über das vom Kunden gesteckte Ziel hinaus. Die Entwicklung von Aficor liegt weniger in der Ausführung selbst, als in der Art und Weise, wie die Arbeit organisiert werden kann, um an Produktivität und Qualität zu gewinnen und beschwerliche

Aficor SA

Die Firma Aficor SA entwickelt und vermarktet massgeschneiderte Spezialmaschinen für industrielle Anwendungen, vorwiegend für die Forstwirtschaft. Die Einzel- und Gesamtlösungen sind auf eine Steigerung der Produktivität durch weitgehende Automatisierung der Arbeitsvorgänge ausgerichtet. Aficor SA unterstützt seine Kunden mit hochstehender Technologie, breitem Fachwissen und innovativen, anwender-nahen Lösungen für die Holzbearbeitung.

www.aficor.ch



Aficor-Chef Dominique Cornu: «Innovative Maschinen zu bauen macht nur dann Sinn, wenn sie genau den Bedürfnissen des Auftraggebers entsprechen.»

Tätigkeiten zu reduzieren. Mensch und Maschine teilen sich nun die Arbeit am neuen Forstgerät: Die Bedienperson programmiert den Auftrag eines Kunden – kleines, mittleres oder grosses Holz – im Rechner. Die Maschine analysiert die Ladung und entscheidet je nach Durchmesser des Sägeblocks, welche Schneidmesser zu verwenden und wo sie zu platzieren sind. Mit dieser technologischen Neuerung setzt Aficor entscheidende Impulse für eine höhere Produktivität in der Forstwirtschaft. Automatisierungskomponenten sind in diesem Fall Anlass, auch die Arbeitsorganisation in dieser Branche neu zu überdenken.

Die Brauprozesse sicher im Griff

Automatisierung der Bio-Bierbrauerei «Unser Bier»



«Unser Bier» braut naturbelassene, unfiltrierte Zwickelbiere mit Bio-Suisse-Label.

TECHNIK IN KÜRZE

Die im Prozessleitsystem Braumat Compact integrierten Bibliotheken liefern vordefinierte Lösungen für die Produktionsprozesse in kleinen Brauereien, wie Brauen, Gären, Lagern und Filtrieren. Energieoptimierte Steuerungsfunktionen sorgen beim Erhitzen und Kühlen für einen reduzierten Energieverbrauch und sparen so Betriebskosten. Sude und Reinigungsaufträge können mit dem Produktionsplaner effizient organisiert werden. Neben dem aktiven Steuerungsteil bietet Braumat Compact weitere Funktionen, die dem Brauer das Leben vereinfachen, wie etwa die Prozessdatenüberwachung und -aufzeichnung, die Erstellung automatisierter Chargenberichte oder die Planung und Überprüfung des Produktionsablaufs der laufenden Woche.

Kleine Bierbraubetriebe heben sich von den grossen internationalen Brauereien durch Nischenprodukte und Biersorten mit eigenem Charakter ab. Mit einem auf kleine Brauereien zugeschnittenen Prozessleitsystem lassen sich die Qualität und Kontinuität der Brauprozesse verbessern und gleichzeitig die Betriebskosten senken. Die Basler Brauerei «Unser Bier» entschied sich bei der Erweiterung ihrer Anlage für Braumat Compact von Siemens.

Bier aus regionalen Kleinbrauereien liegt im Trend. Das Spektrum reicht vom Hobbybrauer, der sein Bier auf der 100-Liter-Anlage im hauseigenen Keller braut und im Freundeskreis absetzt, bis zur komplett eingerichteten Kleinbrauerei mit regionalem Absatzmarkt.

Die Brauerei «Unser Bier» ist seit ihrer Gründung 1997 heute die grösste regionale Brauerei in Basel. Nach dem Umzug ins ehemalige Sulzer-Burckhardt-Areal Mitte März 2010 konnte dort der Betrieb

mit einer vergrösserten Anlage, zusätzlichen Gär- und Lagertanks und einer neuen Flaschenreinigungs- und Abfüllanlage aufgenommen werden.

«Bier von hier statt Bier von dort»

Der Slogan des Unternehmens ist bezeichnend für die Strategie vieler Kleinbrauereien. Die regionale Verankerung ist ein Erfolgsfaktor. Ein anderer lautet: Weg vom «Einheitsgebräu» der grossen Brau-Multis, hin zu Biersorten mit aus-

geprägtem Charakter. Jan Czerny, Brauer und Biersommelier, drückt es so aus: «Unser Bier wird nach den Massstäben von Bio-Suisse hergestellt: naturtrüb, unfiltriert und nicht pasteurisiert. Damit decken wir eine Marktnische ab und treffen genau den Geschmack unserer langjährigen Kundschaft.» Voraussetzung ist allerdings, dass das Bier in

gleich bleibend hoher Qualität gebraut wird. Die Basis hierfür bildet – neben der Erfahrung der Bierbrauer – ein Prozessleitsystem, das die Reproduzierbarkeit der Rezepte und die Kontinuität des Brauprozesses gewährleistet. Im Rahmen des Umzugs und der Erneuerung der Brauereianlagen wurde auch die alte, auf Windows 95 basierende Prozesssteuerung, ersetzt. Das konfigurierbare Prozessleitsystem Braumat Compact baut auf dem Standardleitsystem Simatic PCS 7 auf und ist speziell auf die Bedürfnisse kleinerer Brauereien zugeschnitten (siehe Kasten).

Vom Malz zum fertigen Bier

Die Brauprozesse bei «Unser Bier» sind weitgehend automatisiert. Zu Beginn wird das Malz für einen Sud jedoch in Handarbeit ins Malzsilo geschüttet. Der Brauer wählt dann aus der Bibliothek die gewünschte Rezeptur und startet den Brauvorgang. Das Malz wird zu Malzschrot zerkleinert und ins Malzschrotsilo gefördert. Von hier gelangt es in die Maischepfanne mit der Wasservorlage. Die Maische wird schrittweise von 50 auf 78 °C erwärmt. Dieser Vorgang ist eines der «Braugeheimnisse» und bestimmt wesentlich die Qualität und den Geschmack des Biers. Die Maische wird via Läuterbottich, wo die Malzreste entfernt werden, in die Würzepfanne umge-



Das Sudhaus in der Halle der ehemaligen Maschinenfabrik Sulzer-Burckhardt hat eine Braukapazität von 22 Hektolitern pro Sud.



Die Bedienoberfläche von Braumat Compact für die Prozesssteuerung und -überwachung.



Ein Teil der neuen Flaschenreinigungs-, Abfüll- und Etikettieranlage.

pumpt. Nach der Zugabe des Hopfens wird die Würze aufgeköcht. Sie gelangt anschliessend in den Whirlpool und wird abgekühlt. Im Gärbottich erfolgt die Gärung temperaturgeregelt bei 10 bis 20 °C während 4 bis 8 Tagen. Das Bier wird für vier Wochen bei 0 °C gelagert und kommt dann in die Flaschenabfüllung. Die Flaschenreinigungs- und Abfüllanlage hat eine eigene Steuerung, die aber in Interaktion mit dem Prozessleitsystem arbeitet. «Mit dem neuen System ist der Brauprozess ein gutes Stück sicherer geworden», meint Jan Czerny. «Früher hatten wir öfter mal Betriebsstörungen. Fällt beispielsweise während des Gärprozesses die Temperaturregelung aus, so hat dies eine Erwärmung und damit spürbare Qualitätseinbussen beim Bier zur Folge.»

Prozessleitsystem unterstützt Produktverbesserungen

Wichtig für den Bierbrauer ist die Möglichkeit, überall in den Prozess einzugreifen und kleinere Korrekturen anzu-

bringen, sei es durch Veränderung der Temperaturkurven oder Leistungsanpassungen bei der Läuterpumpe. Wirken sich diese Korrekturen positiv auf die Qualität des Endproduktes aus, dann können die Änderungen auf einfache Weise in die Rezeptur übernommen werden. Diese Flexibilität des Prozessleitsystems vereinfacht die Entwicklung neuer und das Verändern bestehender Rezepturen ebenso wie das Testen neuer Biersorten – und ist damit entscheidend für die kontinuierliche Produktverbesserung.

«Ein grosser Vorteil ist, dass die ganze Bedienung und Überwachung der Prozesse auf einer einfachen grafischen Oberfläche beruht», meint Jan Czerny. «Bierbrauer sind Handwerker und keine Computerspezialisten. Und sollte mal etwas schief laufen, ist es beruhigend, dass wir per Fernwartung mit dem Systemintegrator in München verbunden sind.»

Brauerei «Unser Bier»

Vor 13 Jahren im privaten Freundeskreis entstanden, wird die Brauerei heute durch 6500 Aktionäre getragen. Die Dividende wird in Form von Freibier ausbezahlt. Mit einer Produktion von 4500 Hektolitern pro Jahr hat «Unser Bier» einen Marktanteil von 2,5% in der Stadt Basel. Die naturbelassenen, unfiltrierten Zwickelbiere sind mit dem Label von Bio-Suisse ausgezeichnet. Nach Inbetriebnahme der neuen Abfüllanlage ist «Unser Bier» die einzige Brauerei, die all ihre Biere in Basel braut und abfüllt.

www.unser-bier.ch



Inmitten von feinem Gerstensaft: Brauer und Biersommelier Jan Czerny (links) und Geschäftsführer Luzius Bosshard.

Sauberer Kies für besseren Beton

Sanftstarter bewegen Tonnen von Gestein



Nicht einfach ein Haufen Gestein, sondern wichtiges Rohmaterial für die Bauindustrie: Kies wird in den verschiedensten Korngrößen angeboten und muss auch entsprechend aufbereitet werden.

TECHNIK IN KÜRZE

Im Sand- und Kieswerk werden Förderbänder, Trommel- und Rüttelsiebe oft auch unter Last angefahren. Die ursprüngliche Relaissteuerung wurde durch eine Siemens-Steuerung Simatic S7-315 sowie durch insgesamt 36 Sirius-Sanftstarter 3RW40 respektive 3RW44 von Typ High-Feature mit Motorschutz ersetzt. Die Sanftstarter fahren die Anlagemotoren nach einer einstellbaren Spannungsrampe schonend hoch und vermeiden so hohe Spannungsspitzen im elektrischen Netz. Dies schont die Mechanik der gesamten Anlage.

Stehen Förderbänder und Siebe eines Kieswerks plötzlich still, wird das erneute Anfahren problematisch, denn Tonnen von Sand und Kies liegen zwischen den Anlageteilen und sorgen für Reibung. Wie können die enormen Drehmomente trotzdem überwunden werden, um die Anlage wieder in Schwung zu bringen? Die Sirius Sanftstarter von Siemens bringen hier nicht nur die optimale Lösung, sie schützen zugleich auch die Anlagenmechanik.

Für die Betonherstellung braucht die Baubranche Sand und Kies. Die zur Gewinnung dieser Naturprodukte eingesetzten Anlagen sind rauen industriellen Bedingungen unterworfen. Dies gilt auch für die zur Kibag-Gruppe gehörende Kibag Kies AG in Schafisheim, die im vergangenen Jahr rund 200 000 Tonnen Sand und Kies an die Bauindustrie lieferte.

Gewonnen wird der Kies aus Wandkies, so werden die Flussablagerungen aus der Eiszeit genannt.

Den Rohstoff zerlegen

So wie Sand und Kies im Bauwesen benötigt werden, kommen sie in der Natur nicht vor. Urs Steinbeck, Leiter Technik des Bereichs Kies und Beton der Kibag AG,

erklärt: «Die Korngrösse von Sand und Kies wird in Normen genau beschrieben. Auch wird festgehalten, wie viel Sand im Kies vorhanden sein darf, denn die Sauberkeit der Gesteinskörnung trägt wesentlich zur Betonqualität bei.» Im Wandkies sind Sand und Kies in unterschiedlicher Mischung vorhanden. René Häberli, Werkmeister der Kibag Kies AG in Schafisheim:

«Das Rohmaterial gelangt über Förderbänder zu den Siebtrommeln und Rüttel-sieben, wird dort ausgewaschen und in die einzelnen Fraktionen aufgetrennt.» Zwei Hammer-Steinbrecher zerkleinern grobe Steine zu grossen Sandkörnern. Die gesamte Anlage steht im Freien, wo sie Wind und Wetter schutzlos ausgesetzt ist. Dies bedingt, dass die Anlage auch im Winter, wenn die Temperaturen unter Null liegen, reibungslos anläuft.

Sanfte Starter statt harte Relais

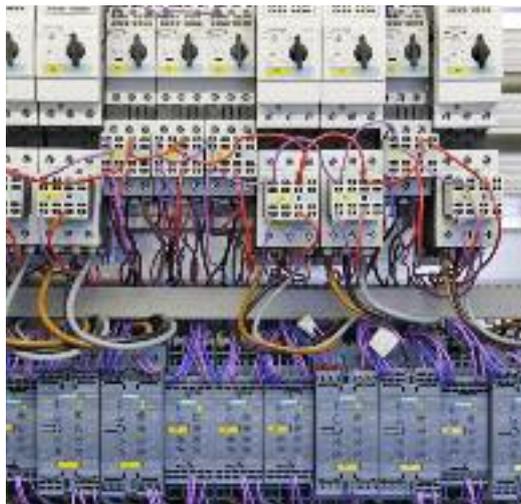
Ursprünglich wurde die Anlage mit Relais gesteuert. Deren Ersatz veranlasste Urs Steinbeck vorbeugend: «Wir müssen sicher stellen, dass kein Betriebsunterbruch durch einen Ausfall der Relaissteuerung entsteht.» Zusammen mit Beat Christen, Inhaber eines Ingenieurbüros, plante er den gesamten Umbau: «Wir arbeiten auf verschiedenen Anlagen bereits zufriedenstellend mit Siemens-Produkten. Deshalb setzen wir auch hier auf Geräte dieser Firma.» Für die Überwachung und die Steuerung der gesamten Anlage wählten die beiden Fachleute eine SPS Simatic S7-315. Die Ansteuerung der Antriebsmotoren der Förderbänder, der Dreh- und Rüttelsiebe und der beiden Hammer-Steinbrecher übernehmen heute insgesamt 36 Sirius-Sanftstarter 3RW40 respektive 3RW44 (für die Antriebe der Steinbrecher) vom Typ High-Feature mit Motorschutz. Ebenfalls neu wird die Anlage mit der Software WinCC flexible Runtime visualisiert.

Sie knurren nicht mehr

Für die Auswahl der Sanftstarter werden Motorengrösse, Anlaufklasse und die Starteigenschaften des Antriebs eruiert. Beat Christen: «Das Erheben der Kenn-daten zur Auslegung ist bei älteren Anlagen schwierig, da zuverlässige Werks-daten oft fehlen. Wir ermittelten die Kennwerte deshalb zusammen mit dem Anlagepersonal.» Die Vorteile der Sanftstarter sind für ihn auffallend: «Bei der Stern-Dreieck-Schaltung erreichen die Stromspitzen das bis zu Siebenfache der Normallast, bei Sanftstarten nur noch etwa das Drei- bis Vierfache. Dies entlastet die elektrische Installation merklich. Auf den Sirius-Sanftstartern lässt sich zudem das Verhalten jedes Antriebes einzeln über eine Anlauframpe abbilden.» So beträgt zum Beispiel die Hochlaufzeit für den Hammerbrecher mit seinem 75 kW-Motor rund zwei Minuten. Die ermittelten Werte werden bei der Montage voreingestellt. «Die Montage



Eine der Siebtrommeln im Betrieb: hier wird der Sand vom Kies durch Auswaschen abgetrennt.



und der elektrische Anschluss sind dank der platzsparenden Technik sehr einfach», stellt Beat Christen fest. Während der Inbetriebnahme überprüfte er die Einstellung anhand des Anlageverhaltens: «Dank ihrer Flexibilität lassen sich die Sirius-Sanftstarter über das Potentiometer sehr einfach fein nachregulieren.» Bei Arbeitsschluss wird die Anlage leer-gefahren, aber, so René Häberli: «Im Betrieb kann es zu ungewollten Stopps kommen. Dann muss die Anlage unter Voll-last wieder angefahren werden, dies bei einer Materialdichte von über 1650 kg/m³. Mit der Stern-Dreieck-Schaltung knurrten zuerst die Motoren, dann knallte es. Vorher mussten wir zudem für den Neustart jeden Schütz einzeln freigeben, dies übernimmt jetzt die Siemens-Steuerung.» Er ist von der neuen Steuerung angenehm überrascht: «Die Förderbänder werden direkt über ein Getriebe angetrieben, deshalb war früher beim Anfahren das Spiel in den Anlagekomponenten gut hörbar. Heute läuft die Anlage fast geräuschlos an.»



René Häberli, Werkmeister der Kibag Kies AG in Schafisheim, hat gleich einen zweifachen Blick auf seine Anlage: einmal durch das Fenster und ein zweites Mal über die Visualisierung auf dem Bildschirm dank der Siemens-Software WinCC flexible. Hier werden auch alle Störungen und deren genauer Ort dargestellt.

In Reih und Glied: Insgesamt 36 Sirius-Sanftstarter 3RW40 von Siemens sorgen für einen schonenden Anlauf der Antriebsmotoren für Förderbänder und Steinbrecher und vermeiden so effizient hohe Spannungsspitzen. Sie werden dank verschiedenen Einstellmöglichkeiten genau auf den Betrieb angepasst.

Kibag AG

Die Kibag AG betreibt an zahlreichen Standorten in der Schweiz moderne, weitgehend computergesteuerte Kieswerke. Dank jahrzehntelanger Erfahrung und zahlreichen Entwicklungen kommen in allen Werken ausgefeilte Trenn-, Sortier- und Waschtechniken zum Einsatz.

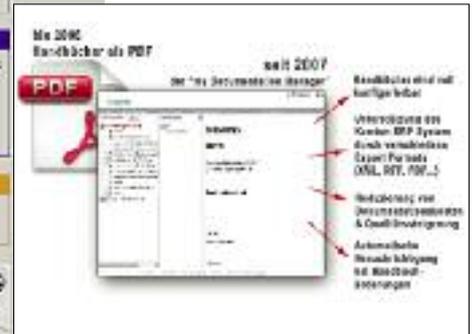
www.kibag.ch



Sie sind sich der Komplexität der Anlage bewusst und deshalb mit den Sanftstartern auch mehr als zufrieden (von links nach rechts): René Häberli, Werkmeister der Kibag Kies AG in Schafisheim; Urs Steinbeck, Leiter Technik des Bereichs Kies und Beton der Kibag AG; Beat Christen, Inhaber des beteiligten Ingenieurbüros.

Lösung mit Langzeiteffekt

Effektiver Online-Support ersetzt immer mehr das Telefon



Ohne Automatisierung ist die moderne Industriegesellschaft undenkbar geworden. Die zunehmende Komplexität der Automatisierungssysteme bedeutet allerdings auch höheren Aufwand bei der Beschaffung von Informationen. Mehr Transparenz ermöglicht eine Online-Plattform von Siemens: Anwender erhalten so gezielten Support und einfachen Zugang zu Daten.

Siemens zählt sowohl im Medizinbereich und im Energiesektor als auch in der Industrie zu den grössten Unternehmen. Besonders der Industriesektor ist sehr breit aufgestellt und hat über Jahrzehnte ein umfangreiches Portfolio an Produkten, Systemen und Zubehör auf den Markt gebracht. Zwangsläufig erhöhen sich damit der Grad der Informationsmenge und die Notwendigkeit, die Transparenz mittels Einsatz moderner Kommunikationsmittel zu bewahren bzw. zu verbessern. Bereits 1997 hat Siemens eine Service- und Support-Plattform installiert, die Anwender aus der Maschinen- und Anlagenindustrie in aller Welt bei ihren Aufgaben unterstützt. Informationen lassen sich auf diese Weise leichter beschaffen und verwalten. Mittlerweile ist der Online-Support zu einem gigantischen Informations- und Unterstützungstool herangewachsen. Das Portal www.siemens.ch/automation/

service&support verzeichnet monatlich ca. 14 Millionen Seitenaufrufe von etwa 300 000 Besuchern – Tendenz steigend. In sechs Sprachen werden Serviceleistungen für die 137 000 Industrieprodukte von Siemens zur Verfügung gestellt. Diese Entwicklung passt zum allgemeinen Trend, der das Internet – gerade im Konsumgüterbereich – als schnelles, einfaches und übersichtliches «Nachschlagewerk» charakterisiert. Gleiches geschieht nun auch im Investitionsgüterbereich. Das Support-Portal von Siemens hat mittlerweile einen Status erreicht, der für den Industriesektor eine Besonderheit darstellt. Verbesserte Navigationsmethoden, hochwertige Inhalte und interaktive Eigenschaften haben dazu geführt, dass heute technische Unterstützung als «First Level Support» deutlich weniger per Telefon angefordert wird und Anfragen per Internet überwiegen.

Individuelle Handbücher

Statistisch gesehen gehören Produkt- handbücher zu den meist gesuchten Dokumenten innerhalb des Portals. Daher lag es nahe, eine Online-Konsole zur Dokumentenverwaltung wie «my Document Manager» (MDM) in das Support-Portal zu integrieren. Aus den Produkt- und Systemhandbüchern kann damit ein individuelles Handbuch konfiguriert werden. Dieses anwenderspezifische Dokument wird im Benutzerprofil gespeichert und kann bei Bedarf als PDF oder XML generiert bzw. abgerufen werden. Der Service steht allen 36 000 bisher registrierten Anwendern zur Verfügung. Das bringt Vorteile, weil solche Handbücher individuell sind und den Dokumentationsaufwand verringern. Werden einzelne Handbücher oder Dokumentationen geändert, erhält der Benutzer automatisch eine Benachrichtigung. Auf diese Weise ist er stets über Veränderungen informiert. Benötigt der Anwender die Informationen bei Inbetriebnahmen oder Serviceaufträgen irgendwo auf der Welt, kann er sie schnell und einfach per Internet einsehen – er hat sie so quasi immer dabei.

Chinesisch ganz einfach

Mit dem Online-Support-Portal lassen sich zudem Sprachbarrieren schnell und kostenfrei überwinden. Jedes der über 200 000 Informationsdokumente ist in den Sprachen deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch und chinesisch abrufbar. Exportorientierte Maschinen- und Anlagenhersteller können also mit dem MDM projektspezifische Handbücher zusammenstellen und dieses Dokument in einer der unterstützten Sprachen veröffentlichen oder ihren Kunden weiterleiten.

Jedes Siemens-Produkt wird im Internet-Portal auf einer eigenen kleinen Homepage vorgestellt – mit wichtigen Informationen zum Beispiel zu Softwareaktualisierungen. Der Anwender kann sich so einen schnellen Überblick verschaffen, was wichtige Details über Produkteinführung oder Produktlebenslauf angeht. Auch Kontakte und Trainingskurse werden dort angeboten.

Individuelle Unterstützung

Führt dies alles nicht zum gewünschten Ergebnis, gibt es die technische Anfrage (Support Request) – eine Dienstleistung, die sehr gezielt auf die Wünsche und Anforderungen von Anwendern eingeht. In sechs Schritten können Anfragen im Support-Request-Formular formuliert werden. Dabei werden dem Benutzer bereits bekannte Lösungsvorschläge angezeigt. Wie praktisch dieser direkte Zugang zu Siemens-Spezialisten ist, belegt die Statistik: 2008 fanden 50 Prozent der Benutzer in diesen «gezielten Lösungen» eine Antwort auf ihre Frage, so dass eine Telefon-Weiterleitung nicht erforderlich war.

Findet sich in den «Lösungen» keine passende Antwort, erfolgt anschliessend automatisch eine Weiterleitung an das Support Center. Der lokale Supporttechniker meldet sich daraufhin innerhalb von vier Stunden (Durchschnittswert in der Schweiz). Während dieser Zeit kann der Status der Support-Request-Anfrage online verfolgt werden. Das Siemens Service & Support-Portal dient heute als zentrale Anlaufstelle für sämtliche Belange industrieller Anwender. Sie nutzen das Internet ebenso als Wissens- und Informationsquelle wie als Service- und Dienstleistungsdrehscheibe.



Einsicht fürs insight-Team

Hunderte insight-Abonnenten sind dem Aufruf zur Leserumfrage gefolgt und haben per Online-Fragebogen ihre Meinung zu unserer Fachzeitschrift abgegeben. Das Resultat: Das gedruckte insight überzeugt, die elektronische Version darf noch an Bekanntheit gewinnen.

Rund 80 Prozent der Leser des insights wissen genau, wonach sie suchen, wenn sie unsere Zeitschrift aufschlagen, und lesen gezielt diejenigen Beiträge, die sie für ihre Tätigkeit brauchen. 70 Prozent blättern die neuste Ausgabe sofort durch, sobald sie im Briefkasten liegt. Und fast die Hälfte der Befragten spricht danach mit Kolleginnen und Kollegen über das Gelesene.

Attraktiv, übersichtlich, ansprechend
Auch die Gestaltung des insight scheint zu gefallen. So bewerteten jeweils über 90 Prozent die Titelbilder als attraktiv, den Heftaufbau als übersichtlich, die Beiträge als ansprechend gestaltet sowie das Text- und Bildverhältnis als angemessen. Die Leserumfrage hat aber auch Optimierungspotenzial an den Tag

2 Franken für jeden Fragebogen

Die Umfrageteilnehmenden haben nicht nur geholfen, das insight zukünftig noch besser zu machen, sondern gleichzeitig auch «terre des hommes Schweiz» unterstützt: Wie angekündigt wird Siemens für jeden ausgefüllten Fragebogen 2 Franken an die Hilfsorganisation spenden. Unter allen Umfrage teilnehmenden wurden ein iPad und zwei Automation Value Cards (AVC, Ersatz für die bisherige Simatic Card) verlost. Die glücklichen Gewinner sind Klaus Peiffer (Hauptpreis), Thomas Held und Yvan Rey.

gebracht, und zwar im Onlinebereich: Nur rund 20 Prozent der Leser nutzen die elektronische Version des insight, gut 80 Prozent kennen das E-Book gar nicht. Dass man mit dem insight aber nichtsdestotrotz auf dem richtigen Weg ist, verdeutlicht diese abschliessende Bemerkung eines Lesers kurz und knapp: «Das insight ist eine der besten Kundenzeitschriften, die ich erhalte.»



www.siemens.ch/automation/service&support



www.siemens.ch/insight



Kommunikationsmodule CM 1242-5, 1243-5

Profibus-Kommunikation für die S7-1200

Für den Anschluss der Simatic S7-1200 an Profibus gibt es jetzt neu zwei Communication Modules (CM). Mit dem CM 1243-5 lassen sich an die S7-1200 als Profibus DP-Master bis zu 16 DP-Slaves anschliessen, z. B. dezentrale Peripheriebaugruppen Simatic ET 200. Unterstützt werden auch S7- und PG/OP-Kommunikation zu anderen Steuerungen sowie zu HMI- und Programmiergeräten. Mit

dem CM 1242-5 fungiert die S7-1200 als DP-Slave, die an einen beliebigen DP-Master angebunden werden kann. Beide Communication Modules werden links der CPU einfach über den Rückwandbus der S7-1200 angeschlossen.



www.siemens.de/s7-1200

Firmware V2.0

S7-1200 als Profinet IO-Controller

Die neue CPU-Firmware Version 2.0 der Simatic S7-1200 unterstützt als Profinet IO-Controller die Kommunikation mit Profinet IO-Geräten. Durch den integrierten Web-Server lassen sich Informationen über die CPU sowie Prozessdaten

über einen Standard-Web-Browser abrufen. Daten können auch während der Laufzeit aus dem Anwenderprogramm archiviert werden.



www.siemens.de/s7-1200



Sitop compact

Energieeffiziente Stromversorgung



Energieeffiziente Schaltnetzteile haben im Gegensatz zu konventionellen linearen Netzteilen einen deutlich höheren Wirkungsgrad. Mit den Industriestromversorgungen Sitop aus dem Umweltportfolio von Siemens steht ein funktional abgestuftes Produktspektrum an energieeffizienten Schaltnetzteilen zur Verfügung, das sich ausserdem durch Kompaktheit und Zuverlässigkeit auszeichnet. Mit den neuen Sitop compact Stromversorgungen, die erstens einen hohen Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich und zweitens besonders geringe Leerlaufverluste in sich vereinen, lassen sich im üblichen Einsatz – einem Mix aus Last- und Stand-by-Betrieb – bis zu 35 Prozent Strom gegenüber herkömmlichen Stromversorgungen dieser Leistungsklasse einsparen.



www.siemens.de/sitop



LOGO!Power-Innovationen

Optimiert in Energie - verbrauch und Funktion

Bei den neuen Mini-Netzgeräten Logo! Power wurde der Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich verbessert und die Verlustleistung im Leerlauf (Stand-by) halbiert. Die zu den Vorgängertypen einbau- und anschlusskompatiblen, geregelten Stromversorgungen sind insbesondere für den Einbau in Installations-Kleinverteiltern konzipiert. Typische Anwendungsgebiete sind der Maschinen- und Schaltschrankbau für Applikationen im unteren Leistungsbereich sowie der Kleinapparate- und Sondergerätebau. Die Logo!Power-Geräte mit den geringen Baubreiten 54, 72 und 90 mm sind universell in allen üblichen 1-phasigen Versorgungsnetzen einsetzbar. Sie verfügen über einen Weitbereichseingang ohne Umschaltung und können jetzt auch an Gleichspannung betrieben werden. Das Hochlaufverhalten der Stromversorgungen wurde ebenfalls optimiert: zum Starten kapazitiver Lasten steht eine Leistungsreserve von 150 Prozent zur Verfügung. Der Betriebstemperaturbereich der Geräte wurde auf + 70 °C erweitert, und sie verfügen für den Export über vielfältige internationale Zertifizierungen nach ATEX, CE, cULus, FM und Schiffbau GL.

 www.siemens.de/sitop

Simatic WinCC V7.0 SP2

Leistungsstärker und effizienter

Das Service-Pack 2 bietet neben einer Optimierung der bestehenden Software-Version eine Reihe funktionaler Erweiterungen und ist kostenlos downloadbar. Neu unterstützt werden mit dem SP2 die Betriebssysteme MS Windows 7 (Professional/Enterprise/Ultimate, 32-Bit) sowie für Server-Architekturen zusätzlich Windows 2008 Server Sp2 (32-Bit). Nicht mehr systemgetestet ist Windows Vista. Eine weitere Innovation besteht darin, WinCC-Clients in virtualisierter Umgebung für den Produktivbetrieb einzusetzen. Dies setzt voraus, dass die Leistungsdaten des virtuellen PC den Mindestanforderungen von WinCC-Clients entsprechen. Die Virtualisierungssysteme Microsoft-Hyper-V und VMware ESX 4.0 wurden getestet und sind für diese Betriebsart freigegeben. Mit dem neuen Servicepack von WinCC wird zudem ein

neuer Treiber «Mitsubishi Ethernet» mit den folgenden beiden Kanal-Units angeboten:

«Mitsubishi FX3U Serie» für Mitsubishi-Steuerungen der FX3U-Serie mit Ethernet-Schnittstelle und «Mitsubishi Q Serie» für Mitsubishi-Steuerungen der Q-Serie mit Ethernet Schnittstelle. Die Kommunikation für diese Kanal-Units erfolgt über das MELSEC Communication Protokoll (MC-Protokoll).

Das sind nur einige Produktinnovationen – nähere Informationen und den Download finden Sie unter dem folgenden Link:

 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/44451711>

und

 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/44452271>





Simatic IPC mit Intel AMT

Fernzugriff auf Industrie-PCs

Die neue C-Gerätegeneration der Simatic IPC-Familie mit 2010er Intel-Core-Prozessoren i5 / i7 ist nun mit der Intel® Active Management-Technologie (Intel AMT) ausgestattet. Diese erlaubt einen passwortgeschützten Fernzugriff auf Industrie-PCs aller Bauformen (IPC627C/827C, IPC647C/847C, HMI IPC677C), selbst im heruntergefahrenen Zustand (Stand-by), unabhängig von Betriebssystem und Software. Dadurch ist eine komfortable Fehlerbehebung/Verwaltung des IPC per Fernwartung möglich. Durch gezieltes Aus- und Einschalten (Remote Power Control) lassen sich die Strom-/Betriebskosten reduzieren. Der Rechner wird dazu

nachts oder am Wochenende gezielt heruntergefahren oder für ein Update kurzzeitig eingeschaltet. Da der Rechner von Festplatte, CD oder einem Netzwerklaufwerk neu gebootet werden kann (Remote Reboot), sparen Servicemitarbeiter Zeit und kostenintensive Reisen. Zeitaufwendiges Handling vermeidet die Funktion IDE Redirection. Damit wird eine ISO-Datei, die sich auf einer Festplatte der IT Management Console befindetet, als CD-ROM Laufwerk gemounted. Mit der Funktion KVM Redirection lässt sich das Keyboard-Video-Mouse-Signal auf einen bzw. von einem Rechner der IT-Abteilung umleiten, so dass ein Administrator ohne zusätzliche Hardware den Rechner aus der Ferne bedienen kann.



www.siemens.de/simatic-ipc

Positionsschalter Sirius 3SE5

Portfolio abgerundet

Das Sirius Positionsschalterprogramm wird mit den neuen Positionsschaltern 3SE5 aus Kunststoff in 40 mm Baubreite nach EN50041 abgerundet. Typisch für diese Schalter sind der Kuppen- und Rollenstößel sowie der Schwenkantrieb aus Kunststoff. Dank der modularen Struktur wird die Variantenvielfalt reduziert, die Lagerhaltung vereinfacht und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen erleichtert. Jedes Gehäuse, ob Kunststoff oder Metall, ist frei kombinierbar mit allen Antrieben. Eine integrierte Chlorkautschukmembran erlaubt auch bei Kälte und aggressiver Umgebung eine hohe Flexibilität und somit Funktionssicherheit. Auch zur Schutztürüberwachung gibt es jetzt Positionsschalter im 40-mm-Kunststoffgehäuse – mit getrenntem Betätiger und Scharnierschalter.



www.siemens.de/sirius-erfassen



Motorstarter M200D mit ProfiEnergy

Intelligentes Energiemanagement

Das auf Profinet basierende Protokoll ProfiEnergy erlaubt das koordinierte und zentral gesteuerte Abschalten von in Pausenzeiten ungenutzten Sensoren/Aktoren. Die neuen Motorstarter M200D mit ProfiEnergy übernehmen dabei das selektive Abschalten der Verbraucher. Durch das Ausschalten nicht benötigter Lasten spart der Anwender signifikant Energiekosten. Zudem führen die sinkenden Produktionskosten zu Wettbewerbsvorteilen. Dank des geräte- und herstellerunabhängigen Standards ist eine einfache Programmierung der Anlagensteuerung möglich. Motorstarter M200D mit ProfiEnergy lassen sich zudem einfach und kompatibel in existierende Umgebungen integrieren, sodass Anwender nur geringe Investitionen tätigen müssen.



www.siemens.de/sirius-motorstarter



Sizer berechnet Energiebilanz für Antriebsalternativen Energieeffizienz im Blick

Die Software Sizer ist das Projektierungstool für die Auslegung von Antriebsanwendungen, unter anderem der Gerätefamilien Sinamics und Micromaster. In der neuen Version Sizer 3.4 ist es nun auch möglich, für komplette Antriebskonfigurationen die Energiebilanz zu berechnen.

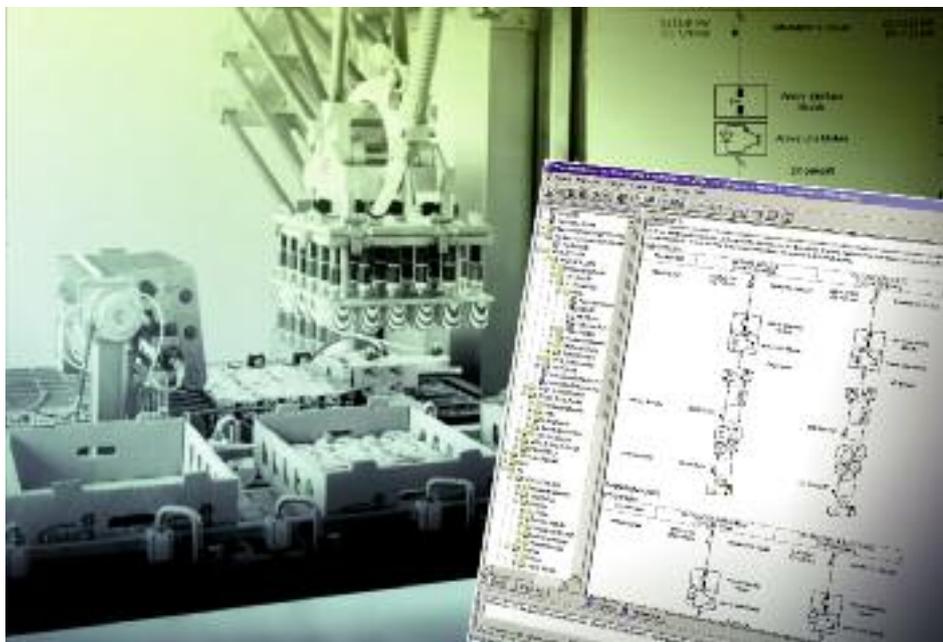
Aufgrund steigender Energiekosten, strengerer Umweltauflagen oder einer angestrebten Zertifizierung nach der internationalen Norm zur Energieeffizienz EN16001 gewinnt Energiemanagement in der Industrie zunehmend an Bedeutung. Vor allem in der Produktion trägt Energieeffizienz entscheidend zur Kostenreduktion von Anlagen bei und verbessert so die Wettbewerbsfähigkeit. Mehr als 50 Prozent der Grundlast einer Maschine werden durch Aggregate wie Kühl- und Schmiermittelpumpen, Zuführ- und Fördereinheiten sowie Druck- oder Sperrluft verbraucht. Bei einer

energetischen Betrachtung und einem Vergleich der beteiligten Antriebe lässt sich herausfinden, ob mit einer veränderten Antriebskonstellation signifikante Einsparungen im Energieverbrauch zu erzielen sind.

Die neue Version 3.4 der Projektierungssoftware Sizer bietet neben einer lastabhängigen Energieverbrauchsberechnung eine Konvertierungsfunktion, um die Energiebilanz verschiedener Lösungsvarianten zu vergleichen. Damit können aus einem bisher projektierten Antriebssystem alternative Antriebssysteme mit einer günstigeren Energiebilanz erzeugt werden. Die Energieverbrauchsberechnung liefert auch die notwendigen Daten für die Auslegung der Kühlleistung für das Schaltschrankdesign.



www.siemens.de/sizer



Simotion D445-2 DP/PN und D455-2 DP/PN Mehr Leistung und Profinet-Anbindung

Mit den beiden neuen Varianten Simotion D445-2 DP/PN und D455-2 DP/PN wird das Leistungsspektrum des antriebsbasierten Mehrachsensystems Simotion D4x5 nach oben hin erweitert. Gegenüber dem Vorgänger Simotion D445-1 wurde das maximale Mengengerüst auf bis zu 128 Achsen verdoppelt sowie die PLC- und Motion-Control-Performance um bis zu Faktor drei gesteigert. Bei Simotion D4x5-2 wurde die bisher optional verfügbare Profinet IO-Schnittstelle mit auf der Baugruppe integriert. Der freiwerdende Steckplatz steht so für andere Erweiterungen zur Verfügung. Die On-board-Schnittstelle ist mit einem integrierten 3-Port-Switch ausgerüstet und ermöglicht ohne zusätzliche externe Switches einen einfachen Aufbau unterschiedlicher Netzwerk-Topologien wie Linie, Stern oder Baumstruktur. Die Schnittstelle unterstützt sowohl die Echtzeit-Klassen Realtime (RT) als auch den takt synchronen Datenaustausch Isochronous Real-time (IRT) und kann als Controller und/oder Device betrieben werden. Neben der Profinet-Schnittstelle verfügen die D4x5-2 Mehrachscontroller über weitere Schnittstellen wie z. B. über zwei Profibus- und zwei Industrial Ethernet-Schnittstellen.



www.siemens.de/simotion

Sinamics S110: Control Unit CU305 PN Für Positionieraufgaben in Profinet-Netzwerken

Die bisher verfügbaren Control Units mit Profibus-Schnittstelle (CU305 DP) und CAN-Schnittstelle (CU305 CAN) werden nun durch die CU305 PN, eine Control Unit mit Profinet-Schnittstelle ergänzt. Damit ist es nun auch in Profinet-Netzwerken möglich, mit dem Sinamics S110 einfache Positionieraufgaben per Lageregelung mit Synchron- oder Asynchronmotoren zu lösen. Wie die anderen Control Units verfügt die CU305 PN neben den wichtigsten in der Praxis benötigten Positionierfunktionen auch über die Möglichkeit, antriebsnahe Logikfunktionen auszuführen. Darüber hinaus enthält sie das gesamte Spektrum an integrierten Sicherheitsfunktionen, die derzeit innerhalb der Sinamics Familie verfügbar sind: Safe torque off (STO), Safe Stop 1 (SS1), Safe Stop 2 (SS2), Safe



Operating Stop (SOS), Safely Limited Speed (SLS), Safe Speed Monitor (SSM) und Safe Brake Control (SBC).



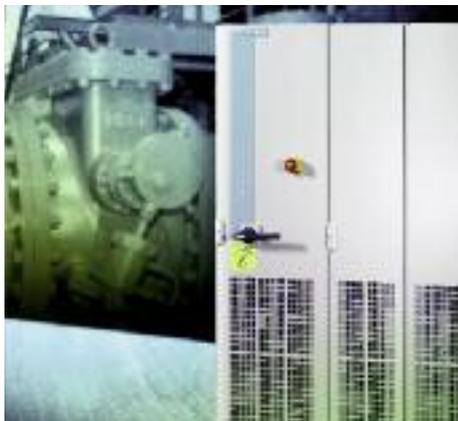
www.siemens.de/sinamics-s110

Sinamics G150 High Power

Wirtschaftlich und bedienerfreundlich bis 2700 kW

Bei der Umrichterreihe Sinamics G150 wurde die Leistungsobergrenze von 1500 auf 2700 kW erhöht. Diese Niederspannungsumrichter sind für Anwendungen ohne Netzrückspeisung geeignet, zum Beispiel, wenn Stoffe bewegt, gepumpt oder verdichtet werden müssen. Bei Pumpen, Lüftern und Kompressoren lassen sich durch den drehzahlva-

riablen Betrieb mit Frequenzumrichtern bis zu 70 Prozent Energie einsparen. Die Schrankgeräte können an 2-Wicklungs-Transformatoren angeschlossen werden. Um niederfrequente Netzrückwirkungen zu vermindern, ist standardmässig auch der 12-pulsige Betrieb an einem 3-Wicklungstransformator möglich. Der Einsatz von IGBT-Leistungshalbleitern und ein spezielles Kühlungskonzept machen die Umrichter in allen verfügbaren Schutzarten von IP20 bis IP54 leise und kompakt. Mit dem Komfortbedienfeld AOP 30 und dem PC-Tool «Starter» lassen sich die Geräte einfach in Betrieb nehmen und bedienen. Durch ihren robusten und einfachen Aufbau sind sie zuverlässig und leicht zu warten. Bei der Bestellung kann der Anwender die Standardoptionen so konfigurieren, dass sie zur jeweiligen Applikation passen.



www.siemens.de/sinamics-g150

Sitrans WM100

Hoch belastbarer Bewegungs-/Stillstandssensor für die Grundstoffindustrie

Der neue, hoch belastbare Bewegungs-/Stillstandssensor Sitrans WM100 von Siemens überwacht Bewegungszustände von drehenden, schwingenden und fördernden Anlagen. Das Gerät wird als Frühwarnsystem in Anlagen eingesetzt, um kostspieligen Prozessunterbrechungen und Anlagenstörungen vorzubeugen. Durch die berührungslose Montage ausserhalb des Prozesses arbeitet Sitrans WM100 verschleissfrei und erfasst die Betriebsbedingungen präzise. Das Gerät lässt sich in einem Abstand von bis zu 100 Millimetern vom metallischen Messobjekt montieren. Der robuste Bewegungssensor gibt über Kontakte ein Signal aus, um Maschinen bei erkanntem Stillstand sofort zu stoppen. So kann der Sensor bei einer Störung von zum Beispiel Gurt-, Schleppketten- oder Becherwerkförderern, Gebläsen und Pumpen sofort eine Warnmeldung ausgeben.

Der robuste, kontaktfreie Bewegungs-/Stillstandssensor Sitrans WM100 ist unempfindlich gegen Staub, Schmutz, Ablagerung und Feuchtigkeit und ist damit besonders für die Grundstoffindustrie wie zum Beispiel Berg- oder Zementwerke geeignet. Das berührungslose Design erfordert weder Schmierung noch Reinigung oder den Austausch von Teilen und verringert damit Ausfallzeiten und Sanierungskosten.



www.siemens.de/sitrans



Sitrans WS300

Geschwindigkeitssensor mit Wellenantrieb für niedrige bis hohe Auflösungen

Der neue Geschwindigkeitssensor mit Wellenantrieb Sitrans WS300 von Siemens liefert durch eine konstante Impulsfolge genaue Ergebnisse in industriellen Anwendungen. Der Sensor wird in Verbindung mit den Messumformern Milltronics BW100 und BW500, dem Modul Siwarex FTC PLC und einer Milltronics-Bandwaage eingesetzt. Mit vier Auflösungen von 32, 256, 1000 und 2000 Impulsen pro Umdrehung eignet sich der neue Sensor zur Überwachung von Anwendungen mit niedrigen bis hohen Geschwindigkeiten. Mit nur 1,22 Kilogramm Gewicht ist Sitrans WS300 einer der leichtesten Sensoren zur Überwachung von Förderbandgeschwindigkeiten auf dem Markt. Aufgrund seines robusten Aluminium-Gussgehäuses eignet sich der Sensor für den Einsatz in der Schwerindustrie wie auch für die Installation im Freien. In der Edelstahlausführung lässt sich Sitrans WS300 in rauer

Umgebung und in der Lebensmittelverarbeitung einsetzen. Der Sensor verfügt über Zertifizierungen für Anwendungen in gefährlichen Staubatmosphären, besitzt die Schutzarten IP65 und NEMA 4X und ist damit praktisch für alle Industriebereiche einsetzbar – von der Lebensmittel- und Chemieindustrie bis hin zur Zementherstellung oder Stein- und Erdverarbeitung.

Um ein exaktes Auslesen der Bandgeschwindigkeit sicher zu stellen, lässt sich der Sitrans WS300 direkt mit einer Umlenk- oder Untergurttrolle verbinden. Dies vermeidet Fehlerquellen, die durch Bandverrutschen oder Materialstau entstehen können. Der neue Sensor überwacht die Bandgeschwindigkeit und kann als Eingang für einen Messumformer genutzt werden, der Fördermenge und Bandgeschwindigkeit berechnet.



www.siemens.de/sitrans

Simatic Ident Wizard

Einfache Projektierung von RFID- und Codelesesystemen

Der Simatic Ident Wizard unterstützt den Anwender während der Projektierung bei der Einstellung der verschiede-

nen Parameter der Simatic RFID- und Code-Lesesysteme. So können Arbeitsbefehle (Transponder read/write, Antenne an/aus, Codeleser starten) oder auch Leistungsparameter (z. B. Lesereichweite, Geschwindigkeit, Funkfeldplanung etc.) einfacher eingerichtet werden. Dabei erstellt das Tool Datenbausteine mit allen Parametern und exportiert diese in das Step 7 Projekt.

Der Simatic Ident Wizard steht kostenlos im Internet zur Verfügung:



<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/44444101>

Kommunikationsmodul Simatic RF160C Anschluss an Profibus DP



Das neue Kommunikationsmodul Simatic RF160C ermöglicht den Anschluss aller Reader der RFID-Systeme Simatic RF300, Simatic RF600 und Moby D/U mit RS422-Schnittstelle an Profibus DP. Typische Anwendungsgebiete sind Nebenmontagelinien in der Automobilindustrie (Zulieferer), Kleinmontagelinien oder der schaltstrunklose Aufbau direkt am Prozess an der Maschine. Für Simatic S7-Anwender steht dafür der Funktionsbaustein FC44 zur Verfügung. Der Datenaustausch erfolgt ausschliesslich über das zyklische Protokoll DP-V0. Die einfache Programmierschnittstelle ermöglicht auch den Anschluss der RFID-Systeme an beliebige Fremdsteuerungen. Den leichten Umstieg von ASM 450 nach RF160C gewährleistet eine 100-prozentige Softwarekompatibilität.



www.siemens.de/ident/rfid

Pharma- Forum 2011



Das Pharma-Forum wird im Jahr 2011 zum vierten Mal durchgeführt. Zusammen mit den vier Siemens-Solution-Partnern Actemium, Penta-Electric, CTE und Hans Meyer Engineering bietet das Forum die ideale Plattform, um aktuelle Themen und Trends der Branche aufzugreifen und mögliche Lösungen vorzustellen.

Im April 2011 treffen sich Interessierte der Pharmabranche zu vielfältigen Referaten und einem offenen Austausch – dieses Jahr im Hotel Courtyard by Marriott in Pratteln bei Basel. Übergreifendes Thema sind die Erfolgsfaktoren im Life Cycle Management. Dazu eingeladen wird erneut ein Hauptreferent, welcher die Thematik aus einer differenzierteren Sicht aufgreift und mit Sicherheit dafür sorgt, dass bei der abschliessenden Podiumsdiskussion ein spannender Meinungsaustausch zwischen Referenten und dem Publikum stattfindet.

Mehr erfahren Sie demnächst unter www.siemens.ch/automation/events

Veranstaltungsort und -daten:

**April 2011,
Hotel Courtyard by Marriott,
Pratteln bei Basel.**



www.siemens.ch/automation/events



Standardkurse für TIA Portal-Einsteiger

In den neuen Sitrain-Kursen wird unter anderem der Einstieg in das TIA Portal auf Basis der Simatic S7 vermittelt. Die TIA Portalkurse werden als Präsenzkurse in Kombination mit WebBased Trainings (WBT) angeboten. Dies ist nur ein Highlight von zahlreichen neuen Kursen im Jahr 2011.

In den Totally Integrated Automation-Kursen (TIA) können die Teilnehmer ihre erlernten theoretischen Kenntnisse durch zahlreiche praxisorientierte Übungen an einem TIA Anlagenmodell praxisnah vertiefen. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem Simatic S7-300, der dezentralen Peripherie ET200, einem Touchpanel, einem Antrieb sowie einem Bandmodell. Nebst den Kursen zum neuen TIA Portal bietet IA&DT ein breites Kursangebot an.

Umsteigertraining zum TIA Portal

Für die bisherigen STEP 7 V5.x-Anwender, wie auch für die Anwender von WinCC SCADA, wird ein dreitägiges Umsteigertraining für Programmierer und Servicepersonal nach SIMATIC STEP 7 V11.xx angeboten. Den Anwendern von WinCC flexible steht ein WBT von drei bis vier Stunden für den Umstieg auf WinCC Advanced zur Verfügung.

Zweistufige Kurse für Neueinsteiger

Auf der Basis TIA Portal V11.x wird ein zweistufiges Trainingskonzept eingeführt. Dieses richtet sich in erster Linie an Service- und Programmierpersonal. Ausgeschrieben werden zudem Trainingsangebote für WinCC Advanced-Nutzer (maschinennah). Ebenfalls für die SIMATIC S7-1200 V11.x folgt einem dreitägigen Basiskurs ein dreitägiger Aufbaukurs.

Alle Kurstermine zum TIA Portal werden im April 2011 ausgeschrieben.

Highlight Safety-Kurse

Die Automatisierungstechnik entwickelt sich kontinuierlich weiter. Aktuelle Normen wie die EN 62061 und die EN ISO 13849-1 zeigen, wie Maschinen- und Anlagenbauer in der Fertigungstechnik ihre Konzepte neu und sicher realisieren können. Die CE-Kennzeichnung durch den Hersteller sagt aus, dass der Hersteller allen seinen Verpflichtungen technisch und organisatorisch nachgekommen ist. Die CE-Konformität ist zwingende Voraussetzung für die Inverkehrbringung von Erzeugnissen auf dem EU-Markt.

Impressum «insight» Industry Automation and Drive Technologies

Herausgeber:
Siemens Schweiz AG
Industry Sector
Industry Automation and
Drive Technologies
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Tel. 0848 822 844
automation.ch@siemens.com
www.siemens.ch/insight

Redaktionsteam:
Fernando Granados, IA&DT BD
Eric Brüttsch, IA&DT AS
Alexandre Martin, IA&DT SRW
Isabelle Schulz, CC MC
Michael Rom, IA&DT LD
Niklaus Baer, CC PR

Für Beiträge verantwortlich in dieser Ausgabe sind zudem:
Roman Bürke, Thomas Büttler, Cyril Degen, Franz Eiholzer, Max Ernst, Christian Faoro, Gilles Felix, Matthias Furrer, Rudolf Gysin, Roger Hächler, Michael Haller, Markus Ingold, Franziska Kohler, Andreas Küng, Bernhard Mittelmeyer, Jürgen Müller, Pascal Müller, Johannes Schmid, Jasmin Walliman, Max Würmli

Unsere Trainingsangebote:

- Aktuelle europäische Richtlinien und CE-Norm im Maschinen- und Anlagenumfeld (ST-CEKEN): eintägiges Seminar, in welchem die theoretischen Kenntnisse vermittelt werden (11. Januar 2011).
- Europäische Sicherheitsnormen zur funktionalen Sicherheit in der Praxis ST-NSSTPRX: eintägiges praxisorientiertes Seminar (12. Januar 2011). Dieses Seminar gibt einen Überblick sowie konkrete und nachvollziehbare Beispiele zur Anwendung der Normen.

Highlight Zertifizierungskurse

Nutzen Sie zudem die Möglichkeiten, die Programmier- oder Servicekurse durch eine Prüfung zum zertifizierten «Service Technician Level 1 und 2» oder zum «Siemens Certified Programmer» abzuschliessen.

Bedarf an einem Customized Training?

Steht ein neues Projekt an und Sie haben Bedarf an einem individuellen Training? Dann kontaktieren Sie uns: wir sind mit ausgewiesenen Fachleuten in der Lage, sie in kurzer Zeit auf den benötigten Wissensstand zu bringen.

Wir besprechen mit Ihnen im Vorfeld Inhalte und Kursdauer.

Auf Grund der grossen Resonanz bietet IA&DT auch im Jahr 2011 diverse Kurse an, welche unabhängig von der Teilnehmerzahl garantiert durchgeführt werden. Achten Sie auf die Sonderzeichen in den Terminbalken. Die gesamte Termin- und Preisliste über unser Kursangebot 2011 ist dieser Ausgabe des insight beigelegt.

Unser gesamtes Kursangebot finden Sie auch unter



www.siemens.ch/sitrain

Kurstermine 2011 – Kurse mit freien Plätzen

Kursorte Zürich und Basel

	Kurztitel	Kursname	Ort	Dauer in Tagen	Januar	Februar	März
SIMATIC S7 auf Basis Step 7 V5.x	ST-SERV1	TIA Serviceausbildung 1	ZH	5	24. – 28.		◆ 21. – 25.
	ST-SERV1	TIA Serviceausbildung 1	BS	5			21. – 25.
	ST-PRO1	TIA Programmieren 1	ZH	5		07. – 11.	◆ 28.03. – 01.04.
	ST-PRO1	TIA Programmieren 1	BS	5			28.03. – 01.04.
	ST-PRO2	TIA Programmieren 2	ZH	5			07. – 11.
	ST-CEKEN	Aktuelle Europäische Richtlinien und CE-Norm im Maschinen- und Anlagenumfeld	ZH	1	11.		
	ST-NSSTPRX	Europäische Sicherheitsnormen zur Funktionalen Sicherheit in der Praxis	ZH	1	12.		
SIMATIC S7 auf Basis TIA PORTAL	ST-MICRO1	SIMATIC S7-1200 Systemkurs 1	ZH	3		22. – 24.	
SIMATIC NET	IK-PBSYS	Profibus-DP Systemkurs	ZH	3			22. – 24.
	IK-IESYS	Industrial Ethernet Systemkurs	ZH	3			29. – 31.
KNX Gebäude-systemtechnik	ET-KNXBK	KNX-Basiskurs	ZH	5	31.01. – 04.02.		
	LV-ETS4UP	Umsteigerkurs ETS2/3 auf ETS4	ZH	1		07.	
Simatic HMI	ST-WCCFSY1	Simatic WinCC flexible, Systemkurs 1	ZH	3		14. – 16.	
	ST-WCCFO	Simatic WinCC flexible, Optionen	ZH	1		17.	
	ST-BWINCCS	Simatic WinCC, Systemkurs	ZH	5			28.02. – 04.03.
DRIVES Antriebstechnik	DR-SNS-SI	Sinamics S120 Service und Inbetriebnahme	ZH	5		21. – 25.	

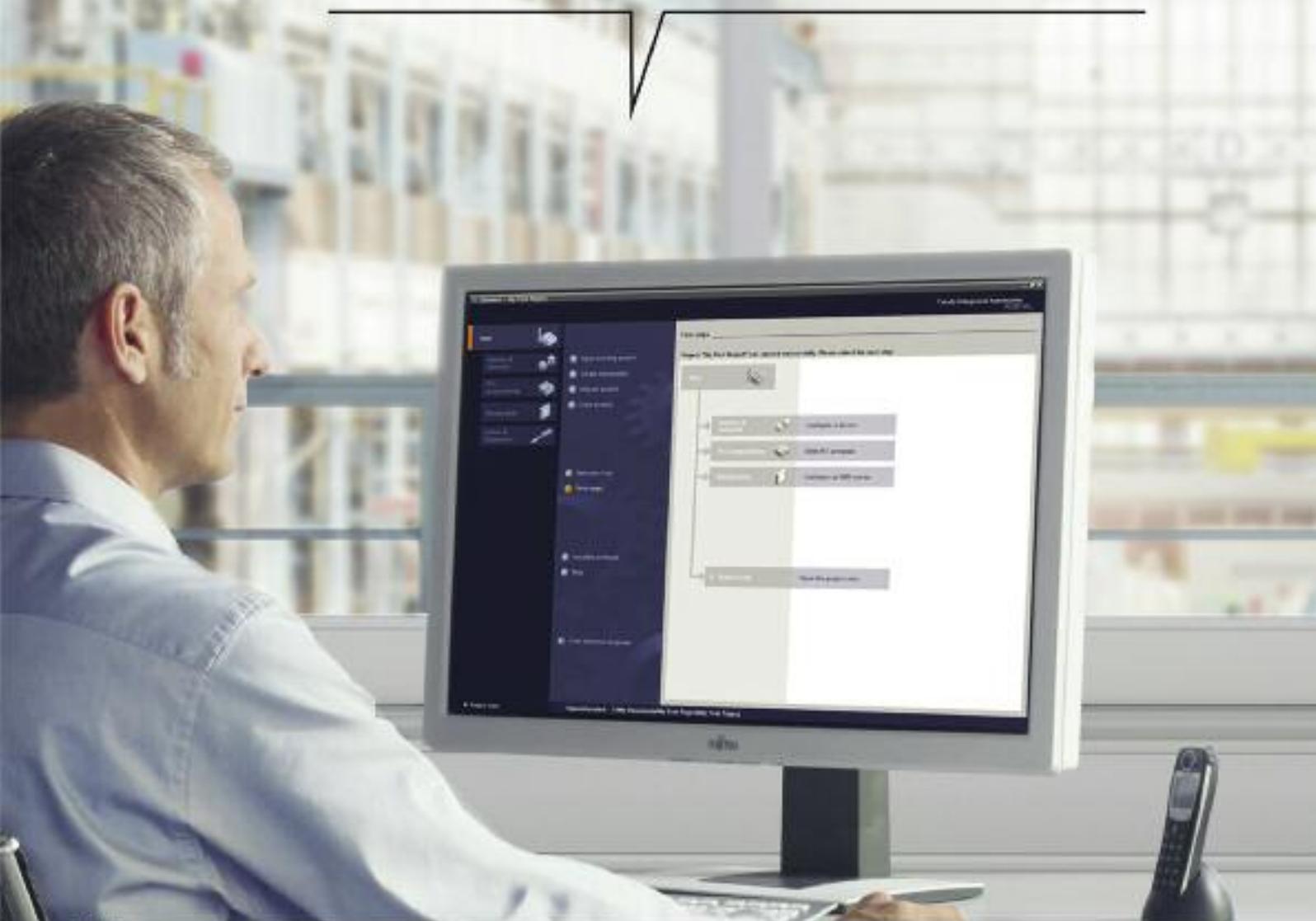
◆ Gewährleistete Durchführung

■ Kursort Basel



www.siemens.ch/sitrain

Wie kann eine Software das Tor zur ganzen Welt des Engineerings sein?



Totally Integrated Automation Portal – das integrierte Engineering-Framework, das Engineering neu definiert.

Siemens, der weltweit führende Hersteller von Automatisierungstechnik, präsentiert das Totally Integrated Automation Portal. Dieses innovative Engineering-Framework ist die branchenweit erste Automatisierungssoftware mit nur einer Engineering-Umgebung und einem Softwareprojekt für Ihre Automatisierungsaufgaben. Das TIA Portal lässt sich exakt auf Ihre Anforderungen abstimmen und optimiert sämtliche Betriebs-, Maschinen- und Prozessabläufe. Damit profitieren Sie von einer höheren Effizienz und steigern massgeblich Ihre Wettbewerbsfähigkeit. www.siemens.de/tia-portal

Siemens Schweiz AG, Industry Sector, Industry Automation and Drive Technologies, Freilagerstrasse 40, CH-8047 Zürich, Tel. +41 (0)848 822 844, Fax +41 (0)848 822 855, automation.ch@siemens.com

Answers for industry.

SIEMENS