

insight^{3/2012}

Das Kundenmagazin des Industry Sector, Siemens Schweiz AG

SIEMENS



Neu:

TIA Portal V12 und Simatic S7-1500

Im Fokus:

Wettbewerbsvorsprung

Customer Services

Exot von der Stange

**Einzigartige
Windenergieanlage**

Stoff für Segler

**Neues
3Di-Verfahren**

Industrie-PC

**Viel Leistung,
wenig Platz**

Neue Kurse

Sitrain 2013

Inhalt



4: Siemens Customer Services bietet umfassendes Technologiewissen, Branchenkompetenz, Prozess-Know-how sowie langjährige Erfahrung und ein weltweites Expertennetzwerk in rund 190 Ländern.

3 Editorial

■ Im Fokus

- 4 **Wettbewerbsvorsprung**
Customer Services

■ Lösungen

TIA

- 6 **Exot von der Stange**
Neuartige Windenergieanlage

Motion Control

- 8 **Stoff für Segelträume**
Innovative Technologie

Automatisierungstechnik

- 10 **Ohne Umwege auf den Tisch**
Kommissionierungsanlage für Fleischprodukte ▶

Motion Control

- 12 **Lieferzeit reduziert**
Flexible Spindelwellenfertigung

■ Services

E-Business

- 14 **Mehr Geld und Zeit**
Neue Broschüre

Customer Services

- Wertvolles Feedback**
Kundenzufriedenheitsumfrage

Training

- 23 **Fokus TIA Portal**
Kurse 2013

Kursprogramm



Impressum «insight», Industry Sector

Herausgeber:
Siemens Schweiz AG
Industry Sector
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Schweiz
Tel. +41 848 822 844
www.siemens.ch/insight

Redaktionsteam:
Nadine Paterlini, CC PR
Fernando Granados, I MK&ST
Eric Brüttsch, I IA AS
Alexandre Martin, I S DW
Isabelle Schulz, CC MK
Michael Rom, I DT LD

Für Beiträge verantwortlich in dieser Ausgabe sind zudem:
Roman Bürke, Thomas Bütler, Andreas Däniker, Detlef Engel, Mario Fürst, Gilles Felix, Thomas Gurrath, Roger Hächler, Hans-Peter Küng, Markus Ingold, Rolf Leutwyler, Jan Matter, Pascal Müller, Denise Rabe, Franzisca Semmler, Claudia Steinmann, Petra Meile, Christian Vierthaler, Andy Winiger, Pietro Zanoni

Leseranfragen an: industry.ch@siemens.com

■ Neue Produkte

Embedded-Industrie-PC

- 15 **Platzsparende**
Leistungssteigerung

Simatic HMI WinCC V7.2

- Langzeitarchiv, Analyse**
und Reporting

Highlight: Simatic S7-1500

- 16 **Plus Leistung und Effizienz**

Highlight: TIA Portal V12

- 17 **Für alle Aufgaben**

Sinamics Startdrive V12

- Effizienteres Engineering**

Sitop smart

- 18 **Leistungsstarke Stromversorgung**

Motorstarter Sirius 3RM1

- Durchstarten auf engem Raum**

Sinamics V20

- 19 **Für Basisanwendungen**

Sinumerik 808D

- 20 **Kompakt und nutzerfreundlich**

Sinamics G120C

- 21 **Erweiterung um Profinet-Variante**

Diverses

- Metalle der Seltenen Erden**

- Mehr Transparenz**

■ Veranstaltungen

Vorschau

- 22 **Sicherheitstechnik zum Anfassen**
Safety Truck Tour 2013

Neuigkeiten und Trends

Automation Days 2013

Für explosionsgefährdete Bereiche

Explosionsschutzseminar



6: Die Pilot-Windenergieanlage Wepfair trumps nicht nur mit ihrem exotischen Äusseren auf: Das Interieur ist komplett mit Automatisierungs- und Antriebstechnik von Siemens ausgerüstet und Teil des Konzepts Totally Integrated Automation (TIA).



8: Ein innovatives Produktionsverfahren macht Segelträume wahr: Die von North TPT neu entwickelte Technologie (3Di-Verfahren) revolutioniert die Jahrhunderte alte Tradition in der Herstellung von Segeltuch und ist in vielen weiteren Branchen einsetzbar.

Editorial

Max Würmli

CEO Industry Sector,
Siemens Schweiz AG



Liebe Leserin, lieber Leser

Unsere Kunden zufrieden zu sehen ist unser Ziel. Aber wir wollen noch mehr: Wir wollen sie begeistern! Deshalb sind uns solide und langfristige Kundenbeziehungen seit Jahren ein grosses Anliegen. Nebst der persönlichen Betreuung führen wir auch in regelmässigen Abständen Kundenumfragen durch. Dies tun wir, weil wir eine Qualitätskultur haben, in der kontinuierliche Verbesserung höchste Priorität hat. Solche Befragungen helfen uns zudem, unsere Kunden besser zu verstehen, zu unterstützen und dabei noch gezielter auf ihre Bedürfnisse einzugehen. In der vorliegenden Ausgabe auf der Seite 14 finden Sie die Informationen zu den Resultaten der letzten Umfrage.

Und wir sind noch einen Schritt weiter gegangen: Im Rahmen einer kürzlich angestossenen strategischen Neuorganisation konzentriert sich Customer Services (CS) von Siemens Industry künftig verstärkt auf die Themen Branchenkompetenz und technologiebasierte Services. Damit wollen wir unsere Kunden nebst den «klassischen» Dienst-

leistungen vermehrt in den Bereichen Produktivitätssteigerung, Energieeffizienz und IT-Security unterstützen. Diese neuen «Value Services» – von der Planung über die Inbetriebsetzung bis hin zur Modernisierung von Maschinen, Systemen und Anlagen – stehen klar im Zentrum der strategischen Neuausrichtung.

Die Mission von Siemens Industry ist, seine Kunden auf dem Weg zum Erfolg bestmöglich zu unterstützen und mit unseren Produkten, Systemen und Dienstleistungen zur maximalen Wirtschaftlichkeit und einer nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit beizutragen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen frohe Festtage und ein glückliches, erfolgreiches neues Jahr 2013.

Max Würmli

Wettbewerbsvorsprung durch Customer Services

Services von Siemens Industry



Siemens Experten von Customer Services zeichnen sich durch professionelles Fachwissen, langjährige Erfahrung und ein weltweites Netzwerk aus.

Angesichts des hohen Kostendrucks, steigender Energiepreise und immer strengerer Umweltauflagen wird Service für die Fertigungs- und Prozessindustrie zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor im Wettbewerb. Nur wer seine Maschinen und Anlagen effizient plant und deren Ressourcen kontinuierlich optimiert, kann längerfristig erfolgreich im Markt bestehen.

Um seine Kunden bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zu unterstützen, konzentriert sich Customer Services (CS) von Siemens Industry im Rahmen einer strategischen Neuausrichtung verstärkt auf die Themen Branchenkompetenz und technologiebasierte Services. Dabei profitieren die Kunden von einem umfangreichen, weltweit vernetzten Technologie- und Produktwissen sowie von einer tiefgehenden Branchenkompetenz der Siemens-Experten und ausgewiesenen Technologie-Partner.

Das CS-Portfolio beinhaltet produkt-, system- und applikationsbezogene Servi-

ces und erstreckt sich über den gesamten Lebenszyklus von Maschinen, Anlagen und Systemen:

- Inbetriebsetzung
- Technischer Support
- Online-Support
- Fieldservices
- Retrofit- und Reparatur-Services
- Ersatzteilmanagement und Trainings

Neben den klassischen Services sind Dienstleistungen rund um die Themen Produktivitätssteigerung, Energieeffizienz und IT-Security heute ein wichtiger

Bestandteil des Servicegeschäftes. Diese neuen Dienstleistungen – von der Planung über die Inbetriebsetzung bis hin zur Modernisierung von Maschinen, Systemen und Anlagen – stehen klar im Zentrum der strategischen Neuausrichtung. Sie generieren für die Kunden einen Mehrwert und tragen so zur langfristigen Sicherung der Investitionen bei.

www.siemens.ch/industry/service



Ronny Weinig, Leiter CS Siemens Industry: «Gutes Zuhören, Verstehen und richtiges Umsetzen ist fundamental in unserem Geschäft. Dieser Prozess ist mir sehr wichtig und wird von unseren Mitarbeitenden täglich aufs Neue umgesetzt.»

Interview mit Ronny Weinig, Leiter Customer Services, Siemens Schweiz AG, Industry Sector.

Herr Weinig, Customer Services von Siemens Industry hat sich neu organisiert. Wo sehen Sie den grössten Kundennutzen?

Auf den Punkt gebracht: Mehr Produktivität, weniger Kosten. Mit den Services von Industry können Ressourcen optimiert und die Verfügbarkeit von Anlagen weiter gesteigert werden. Das Resultat sind minimale Ausfallzeiten, optimaler Personaleinsatz und die bestmögliche Nutzung aller Betriebsmittel. Erfahrene Spezialisten bringen ihr umfangreiches Produktwissen und die Branchenkompetenz schon bei der Planung und Entwicklung ein. Auch im Betrieb und bei der Modernisierung der Anlagen können sich Siemens Kunden auf die Wissensbasis im weltweiten Netzwerk verlassen. Das zahlt sich aus: Die Anlage wird spürbar produktiver, flexibler und effizienter.

Wie erfüllen Sie die Erwartungen Ihrer Kunden?

Indem wir sie begeistern! Voraussetzung dafür ist natürlich, die Bedürfnisse unserer Kunden zu (er-)kennen. Dies bedeutet für uns gutes Zuhören, Verstehen und richtiges Umsetzen. Dieser Prozess ist mir sehr wichtig und wird von unseren Mitarbeitenden täglich aufs Neue umgesetzt. Wir wollen unsere Kunden vom Telefonanruf bis hin zur Rechnungsstellung mit unseren Services begeistern.

Können Sie ein Beispiel eines begeisterten Kunden nennen?

Einer unserer Kunden bat uns, seine schon etwas in die Jahre gekommene Produktionsmaschine zu modernisieren. Unsere Analyse hat ergeben, dass in Sachen Energieeinsparung und Produktivitätssteigerung ein hohes Potenzial vorhanden war. Der Kunde war über diese ungeahnte Möglichkeit sehr positiv überrascht und eben – wirklich begeistert. Für einzelne Produkte konnte der Ausstoss um bis zu 30 % erhöht werden.

Was bietet Customer Services seinen Kunden? Wie differenziert sich Siemens von anderen Dienstleistungsanbietern? Unsere Experten verfügen über langjährige Erfahrung und ein fundiertes Wissen um die gesamte Produktpalette. Noch viel wichtiger aber ist ihr lösungsorientiertes Vorgehen. Bei einer Inbetriebnahme, einer Modernisierung oder Optimierung einer Anlage gibt es oft

mehrere Möglichkeiten. Unsere Fachleute sind darauf spezialisiert, im Dialog mit dem Kunden die wirtschaftlich und qualitativ beste Lösung zu finden. Kontinuierliche Weiterbildungen halten unsere Mitarbeitenden fit und auf dem neuesten Stand der Technik.

Wo sehen Sie Unterschiede in der Servicekultur heute und vor 10 Jahren?

Wenn ich zurückblicke, ist es unglaublich, wie sich der Service in nur gerade zehn Jahren entwickelt hat. Früher haben wir fast ausschliesslich reaktiv gehandelt; die Störungsbehebung stand im Vordergrund. Heute ist der Ansatz um vieles proaktiver. Die technische Gesamtlösung des Kunden wird über den ganzen Lebenszyklus hinweg betrachtet. Wir verfügen über mehr Kompetenz, sind breiter aufgestellt und international gut vernetzt.

Wir beobachten ebenfalls eine Verschiebung der Kundenbedürfnisse: Während vor zehn Jahren die Verfügbarkeit das grosse Thema war, wollen unsere Kunden heute in erster Linie ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern. Es geht darum, den Betriebsmitteleinsatz zu minimieren und die Produktion zu optimieren. Und immer wichtiger werden die neuen Medien wie unser Industry Online Support Portal auf dem Internet oder die Apps für Smart-Mobile Geräte.

Customer Services in Kürze

Das umfangreiche Dienstleistungsportfolio – ausgerichtet auf heutige Kundenanforderungen und -bedürfnisse – bietet eine...

- ...sichere Grundlage für Investitionsentscheidungen
 - ...Reduzierung der Ausfallzeiten
 - ...Steigerung der Leistung
 - ...Optimierung des Personaleinsatzes
 - ...Reduzierung der Betriebsmittel
 - ...Verlängerung der Lebensdauer von Anlagen und Maschinen
 - ...Reduzierung des Energieverbrauchs
 - ...Höhere Produktivität, Flexibilität, Effizienz
-
- **Aus einer Hand:** Umfassendes Serviceangebot für die Fertigungs- und Prozessindustrie
 - **Über den gesamten Lebenszyklus:** Produkt-, system- und applikationsnahe Services
 - **Kompetentes Wissen:** Umfassendes Technologiewissen, Branchenkompetenz und Prozess-Know-how, langjährige Erfahrung sowie weltweites Expertennetzwerk in 190 Ländern

Exot von der Stange

Durchgängige Automatisierungslösung optimiert neue Windenergieanlage



Wepfair heisst die neue Windenergieanlage von Wepfer Technics GmbH in der Schweiz. Sie erzeugt bis zu 300 kW und fügt sich harmonisch in die Landschaft ein.

Obwohl die Konstruktion der Windenergieanlage aus dem Hause Wepfer Technics im Vergleich zur herkömmlichen exotisch aussieht, bilden aufeinander abgestimmte Standardkomponenten «von der Stange» das automatisierungstechnische Herz der Anlage. Ziel der Eigenentwicklung des kreativen Erfinders Hans Wepfer war, Windenergieanlagen anzubieten, die kostengünstig Energie erzeugen, wartungsfreundlich sind und sich harmonisch in die Umwelt einfügen. Das ist ihm gelungen.

Mit einer Höhe von knapp 18 Metern und einer Aussenbreite von 25 Metern unterscheidet sich die Windenergieanlage der Wepfer Technics GmbH in Rutschwil bei Winterthur deutlich von anderen Lösungen. Sie besitzt drei Rotoren mit einem Durchmesser von je acht Metern und ist ausgelegt für eine Energieerzeugung von bis zu 300 kW. «Damit positionieren wir uns im Windenergiemarkt zwischen den riesigen Windenergieanlagen im Megawattbe-

reich und den Kleinanlagen», betont Entwickler Hans Wepfer. Die besondere Flügelgeometrie der Turbinenräder ist eine weitere vorteilhafte Eigenschaft. Wepfer – ein Pilot aus Leidenschaft – hat sie selbst entworfen. Durch die nach aussen zunehmende Fläche werden aus Propellern so genannte Repeller. Damit zollt er der Logik Tribut, dass das grösste Drehmoment dann erzeugt wird, wenn die grösste Kraft möglichst weit entfernt

vom Rotationsmittelpunkt angreift. «Ausserdem», betont er, «sollten Windenergieanlagen so wenig Geräusche wie möglich machen». Gut durchdacht sind allerdings nicht nur die äussere Geometrie, sondern auch das Interieur. Es folgt einer besonderen Philosophie: Die gesamte Automatisierung und Antriebstechnik stammt von Siemens und zeigt die Möglichkeiten von Totally Integrated Automation (TIA) im Bereich Windenergieerzeugung

auf. Wepfer bestätigt: «Von der Steuerungstechnik über die Schalt- und Antriebstechnik passt alles wie aus einem Baukasten zusammen und ist aufeinander abgestimmt.» Nur weil ausschliesslich industriell bewährte Standardkomponenten eingesetzt wurden, konnte die kurze Realisierungsphase von drei Monaten auch verwirklicht werden.

TIA Portal für schnelles Arbeiten

Die Generatoren in den Turbinen sind beispielsweise Torque-Motoren 1FW3 mit Hohlwelle, die getriebelos die Wellenrotation in elektrische Energie umwandeln. Die Einspeisung ins Netz übernehmen Frequenzrichter vom Typ Sinamics S120. Auch die Gondelverstellung (Yaw) wird mit Hilfe von Simogear Getriebemotoren durchgeführt. Ein wesentlicher Vorteil dabei ist, dass bei Programmierung, Parametrierung und Service alle notwendigen Gerätedaten und Einstellwerte bereits vorhanden sind. Wepfer betont: «Durch das neue Engineering Framework TIA Portal ist aufgrund der Systemdurchgängigkeit eine enorm schnelle Umsetzung der Automatisierung auf Steuerungsebene möglich.» Zum Beispiel findet in Step 7 des TIA Portals die gesamte Programmierung der Windenergieanlage statt. Die Steuerung übernimmt ein kompakter Simatic IPC427C Microbox PC mit WinAC RTX, der echtzeitfähigen Soft-SPS.

Als Bedienstation dient ein Industriemonitor mit Touch-Bedienung (Flatpanel). Die Visualisierung der gesamten Anlage ist in WinCC V11 Advanced realisiert, eine Software, die ebenfalls als Modulbaustein im TIA Portal integriert ist. Damit kann jeder Editor innerhalb des Frameworks auf die gleichen, zentral gespeicherten Daten zugreifen. «Das erspart viel Zeit und Arbeit bei Programmierung, Parametrierung, Visualisierung und Diagnose», erklärt Wepfer.

Profinet vereinfacht Vernetzung

Die gesamte Kommunikation in der Windenergieanlage findet über Profinet statt. Wepfer berichtet: «Dieses Bussystem ist so leistungsfähig und einfach in der Handhabung, dass wir uns keine bessere Lösung vorstellen können.» Gebündelt werden die einzelnen Vor-Ort-Stationen über einen Scalance Switch. Per Profinet werden die Steuerung und ein Multifunktionsmessgerät PAC3200

Technik in Kürze

Die exotisch anmutende Windenergieanlage Wepfair ist komplett mit Automatisierungs- und Antriebstechnik von Siemens ausgerüstet und Teil des Konzepts Totally Integrated Automation (TIA). Durch das TIA-Konzept sind Steuerung, Visualisierung und Antriebstechnik perfekt aufeinander abgestimmt. Die Lösungen erfüllen industrielle Massstäbe, sind weltweit verfügbar und in der Handhabung sehr effizient, zeitsparend und übersichtlich. Deshalb konnte diese erste Windenergieanlage auch so schnell in Betrieb genommen werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt für den schnellen Realisierungszeitraum auf Steuerungsebene ist die Simatic Wind Library. Diese Step-7-Software ist auf die Anforderungen von Windenergieanlagen hin optimiert. Die Programmierung erfolgte über das neue Engineering Framework TIA Portal. Alle Komponenten sind über Profinet vernetzt.



Firmenchef und Entwickler Hans Wepfer freut sich über die «Automatisierung aus einem Guss» seiner Turbine: «Durch die Gesamtlösung gemäss Totally Integrated Automation ist uns eine schnelle Inbetriebnahme gelungen. Sie wird uns auch im Betrieb sowie beim Service viele Vorteile bringen.»

in die Automatisierung mit einbezogen, um wichtige Betriebsdaten zu erfassen und am eigenen Display ablesen zu können.

«Die gesamte Automatisierung aus einer Hand ist eine runde Sache», versichert Wepfer. Aus seiner Sicht ist Siemens hier der perfekte Zulieferer: «Der komplette Schaltschrank wird im Werk konfiguriert, konfektioniert und einbaufertig an unsere Anlage geliefert – optimaler geht es meines Erachtens nicht.» In der Automatisierung «aus einem Guss» sieht der Praktiker einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Herstellern. Denn hier kommen ausschliesslich Standardkomponenten zum Einsatz, die industrielle Standards erfüllen und weltweit verfügbar sind.

Wepfers Fazit: «Wind gibt es überall auf der Welt und die gesamte Automatisie-



Durch den Systembaukasten von Siemens passen alle Automatisierungskomponenten zueinander. Der gesamte Schaltschrank mit industriereprobten Komponenten ist komplett vom Werk in Chemnitz konfektioniert und geliefert worden.

rungsausrüstung der Wepfair-Turbinen ist weltweit verfügbar. Das sind die besten Voraussetzungen für einen Produktionsstart mit Rückenwind.»

Wepfer Technics GmbH

Seit über 20 Jahren in der Mechanik tätig, verfügt das Unternehmen über eine breite und umfangreiche Produktpalette, die immer wieder neue Wege schuf – angefangen mit Landmaschinen bis hin zur Eigenentwicklung einer neuen Generation von Windturbinen. Mit der Entwicklung dieser neuen Windenergieanlage will die Wepfer Technics GmbH neuen Schwung in die Branche bringen. Das Unternehmen plant zudem die Serienproduktion der Wepfair-Turbinen.

www.wepfer-technics.ch

Stoff für Segelräume

Industrielles Produktionsverfahren für Carbon-Verbundfasern



Für die Herstellung von Segeltuch aus Carbon-Verbundfasern werden mikrofeinen Fäden zu Fasern aus Verbundwerkstoff zusammengewirkt und auf eine Spule gezogen.

Bei internationalen Segel-Wettbewerben entscheidet zunehmend die richtige Hightech-Ausstattung darüber, wer am Ende als Gewinner ins Ziel fährt. Siegerboote tragen am Mast superleichte Segel aus robusten Carbon-Verbundfasern, hergestellt nach einem Spezialverfahren. Bis zur Serienreife entwickelt wurde diese herausragende Innovation in der Westschweiz.

Dünnere als ein Haar sind die einzelnen Carbon-Fäden, aus denen in einem aufwändigen Herstellungsverfahren reissfeste Verbundfasern und mit Hilfe von Spezialmaschinen schliesslich neue Werkstoffe für innovative Anwendungen entstehen. 30 Gramm pro Quadratmeter wiegt ein Band aus solchen Carbon-Verbundfasern. Das extrem leichte Material lässt sich in vielen Branchen

verarbeiten, egal ob es um Segel, Velos, Skier, Autos, Flugzeuge oder Anlagen für Windenergie geht. «Es ist überall da einsetzbar, wo Gewicht zählt», erklärt François Mordasini, Managing Director der Firma North Thin Ply Technology (North TPT).

Die Schweizer F&E-Abteilung von North TPT in Penthalaz-Cossonay hat die neue Technologie seit Mitte des vergangenen

Jahrzehnts erforscht und bis zur industriellen Serienreife entwickelt – vom Entwurf der Werkstoffe im 3D-Design über die Verarbeitung der Carbon-Fasern bis hin zu neuen Produktionsmaschinen für die Fertigung. Ursprünglich war das Ziel, innovative Segel für die Spitzenliga des Segelsports herzustellen. In Kooperation mit dem Segel-Team Alinghi entwickelten Gérard Gauthier, Chef von

North TPT und sein Team, einen Werkstoff für superleichte und robuste Segel.

Chemie ersetzt Mechanik

Die von North TPT neu entwickelte Technologie (3Di-Verfahren) revolutionierte eine Jahrhunderte alte Tradition in der Herstellung von Segeltuch: Chemie ersetzt heute das mechanische Assembling. Statt symmetrisch gewebt und zusammengesetzt, werden die mikrofinen Carbon-Fäden nun zu Fasern aus Verbundwerkstoff zusammengewirkt und auf eine Spule gezogen. Diese Fasern werden nach Design-Vorgaben aus dem Computer als Laminat wie ein dünner Film mit einem Plotter – eine Art Grossformatdrucker – in einem Endlosfaden auf ein überdimensionales Spezialpapier aufgetragen. Eine eigens dafür entwickelte Software steuert die CNC-Produktionsmaschine und setzt das Design in Gewebe um. An später besonders beanspruchten Stellen wird das Material mehrmals aufgetragen, um das Tuch zu verstärken. «Alle Verstärkungen sind so nahtlos und direkt integriert», erklärt François Mordasini. «Das kommt dem Traum eines jeden Seglers, über ein Segeltuch zu verfügen, das ohne Verformung auch bei hoher Zugwirkung in jede Richtung stabil bleibt, sehr entgegen.»

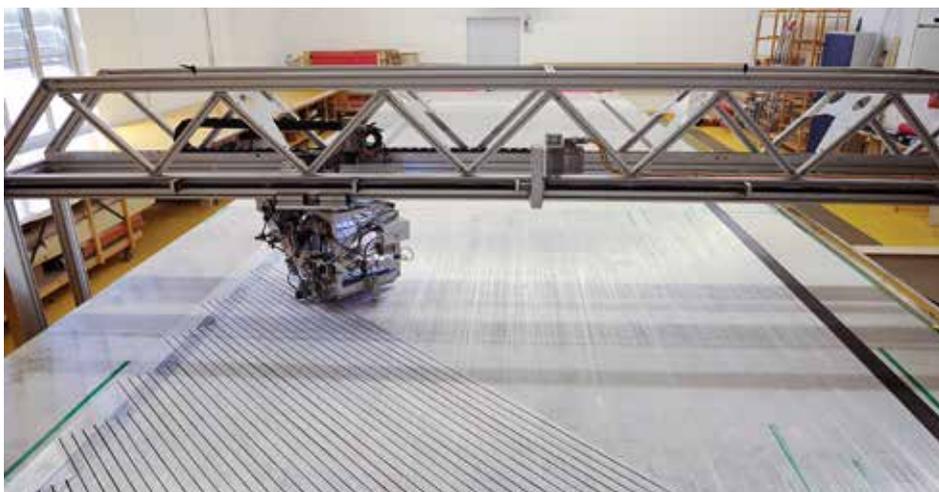
Reif für die Serienfertigung

Ausgerüstet sind die Plotter mit einer CNC Steuerung Sinumerik 840D sl (solution line). Dank der ausgezeichneten Vernetzbarkeit dieser Steuerung und den kompakten Antrieben Sinamics S120 kann der komplette Schaltschrank auf der Brücke des Plotters mitfahren. Bei einer Maschine mit solch langen Verfahrenswegen können die Leitungen zu den Motoren der Baureihe Simotics S kurz gehalten und der Installationsaufwand somit minimiert werden. Über eine Ethernetleitung wird die Verbindung zu der ausserhalb des Verfahrbereichs angeordneten Bedientafel und zum Leitreechner hergestellt. Grundlage für den Herstellungsprozess ist eine ca. 22 x 5 Meter grosse Arbeitsfläche, die in drei Dimensionen verstellt werden kann, um die komplexen Formen eines Segels abbilden zu können. Der von North TPT entwickelte Produktionsplotter kann so 15 Quadratmeter Segelfläche pro Stunde und Arbeitsfläche herstellen. Jedes Segel ist einzigartig

Technik in Kürze

Eine auf der Brücke mitfahrende Sinumerik 840D sl steuert die fünf Achsen des Plotters. Das Antriebssystem Sinamics S120 mit den Servomotoren Simotics S bewegen das Portal ruckfrei über die Oberfläche des Segels.

Die Bedienung des Plotters erfolgt ausserhalb des Verfahrbereiches mit Hilfe eines über Industrial Ethernet angeschlossenen Sinumerik Operator Panels OP 08T. Die darin verwendete Thin-Client-Technologie ermöglicht den dezentralen Aufbau von Bedieneinheiten und zeigt dabei die Oberfläche Sinumerik Operate an, die auf der CNC-Steuerung aufbereitet wird. Die gleiche Ethernetleitung nutzt auch der Leitreechner, der mittels OPC die Verfahrogramme des Plotters auswählt und den Produktionsprozess zur Qualitätssicherung mitprotokolliert. Dazu brauchen die grossen Teilprogramme, welche die komplexen Segelgeometrien beschreiben, dank der Funktion «Abarbeiten ab Netzlaufwerk» nicht mal mehr auf die CNC-Steuerung kopiert zu werden.



Der Produktionsplotter kann 15 Quadratmeter Segelfläche in einer Stunde herstellen.

in seiner speziellen Geometrie, Struktur und Aerodynamik – je nachdem, ob es für Hochseestrecken und lange Distanzen oder den Einsatz bei Regatten entworfen wurde.

Seit 2010 arbeitet North TPT eng mit North Sails, dem weltgrössten Segelhersteller mit Hauptsitz USA, zusammen.

Die Zukunft ist 3Di

In der Schweiz wird das Verfahren weiter verfeinert und Produktionsmaschinen für verschiedene Branchen und Anwendungen im Kundenauftrag entwickelt, konstruiert und validiert. Beim Engineering wird North TPT unterstützt von Patrice Laffay und seiner Firma Informatique & Technique, Sàrl. Erfahrungen ausserhalb der Segelwelt hat North TPT bereits mit superleichten Touren-Rennski gesammelt. Weitere Gespräche in Branchen wie der Formel 1, Automobilindustrie und der Wind- bzw. Solarenergie sind aussichtsreich.

Glaubwürdigkeit entscheidet

Technologiepartner in der Entwicklung der North TPT-Technologie-Maschinen war Siemens. «Bei dieser Art von Projekten ist Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit eines Partners neben einer exzellenten Technologiekompetenz und Schnelligkeit enorm wichtig», begründet Mordasini die Wahl. «Zudem verfügt Siemens über Erfahrung in für uns potenziell wichtigen Märkten wie Flugzeugbau Luftfahrt, Raumfahrt und Windenergie.

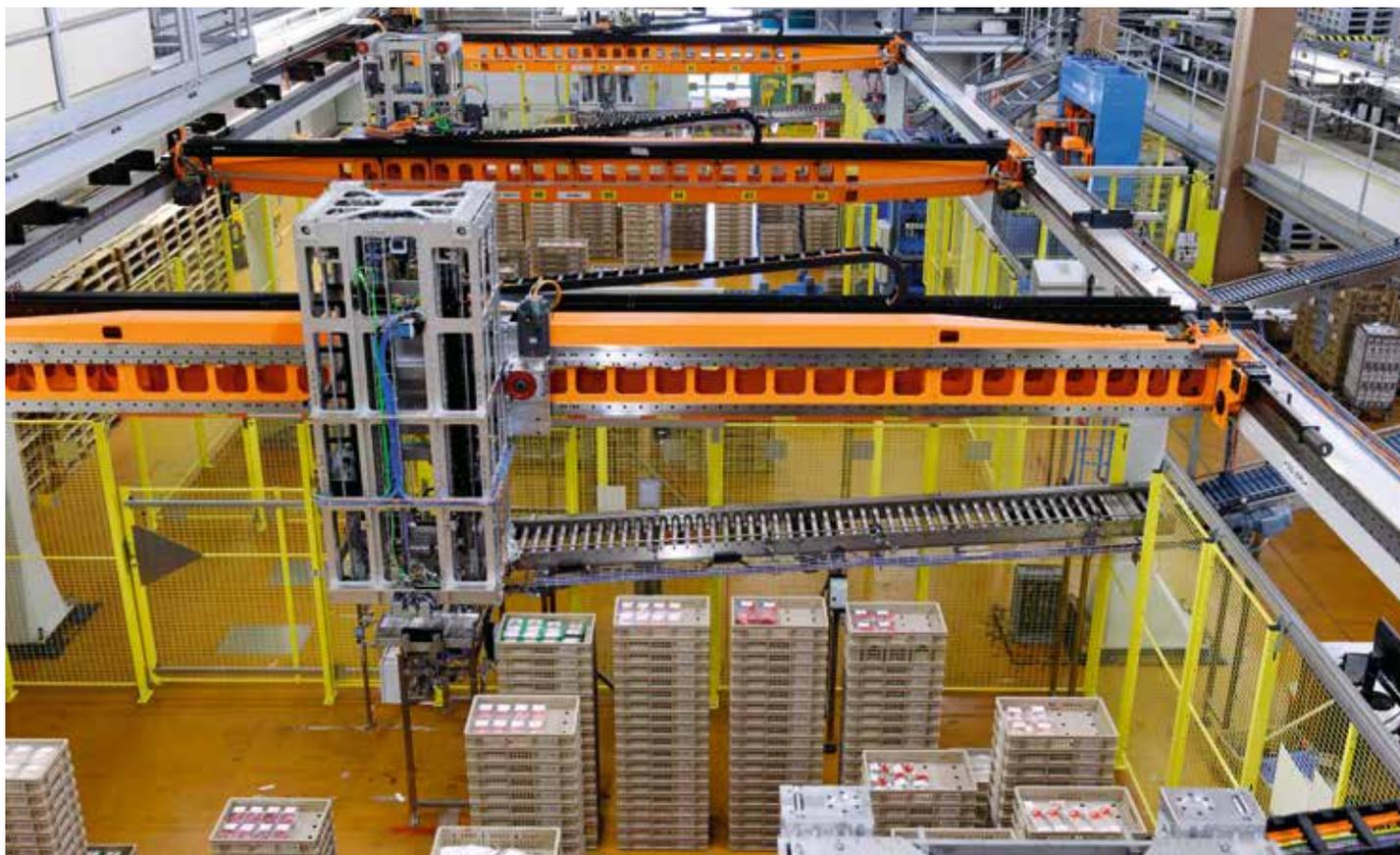
North TPT (Thin Ply Technology)

In enger Kooperation mit dem US-Segelhersteller North Sails, entwickelt und baut North TPT Maschinen, die Verbundwerkstoffe aus Carbon-Fasern aufbereiten und sich als Grundlage für Produkte und Bauteile in unterschiedlichen Branchen eignen.

www.thinplytechnology.com

Von der Verteilzentrale auf den Tisch

Neue Kommissionierungsanlage für Fleischprodukte



Die Portalroboter stellen die Gebinde zuerst auf vordefinierte Filial-Kommissionierplätze und stapeln sie dann auf die bereitstehenden Paletten.

Die Genossenschaft Migros Ostschweiz nahm im Oktober 2010 eine automatisierte Kommissionierungsanlage für Fleischprodukte in Betrieb und löste damit die frühere Handkommissionierung ab. Die mit Siemens Antriebs- und Steuerungstechnik ausgerüsteten Portalroboter stapeln die Gebinde nach allen Regeln der Kunst und mit integrierter Sicherheit auf die Transportpaletten.

Wer abends ein «Päckli» Bündnerfleisch öffnet und genüsslich verspeist, ahnt wohl kaum, welche logistischen Prozesse dieses Produkt durchlaufen hat, bis es auf seinem Tisch landet. Nach der eigentlichen Produktion und Verpackung geht die Reise heute in der Regel vom Grossproduzenten via Grossverteiler und Verkaufsfiliale zum Endkunden. Das Vehikel für diese Reise sind Normgebilde, d.h. Kunststoffboxen mit einheitlicher Grundfläche und variabler

Höhe, die den unterschiedlichen Verpackungsgrößen der Frischfleisch- und Charcuterieprodukte angepasst sind. Im Falle der Genossenschaft Migros Ostschweiz (GMOS) stammen diese Produkte einerseits von den Migros-eigenen fleischverarbeitenden Betrieben, andererseits von Fremdlieferanten. In beiden Fällen werden die Koteletts, Bratwürste, Schnittsalami etc. in Gebinden vorkommissioniert und nach den Bestellungen der einzelnen Filialen an die Verteil-

zentrale in Gossau geliefert. «Unsere Aufgabe ist es, die Gebinde für die Auslieferung an die Filialen möglichst optimal auf Paletten zusammenzustellen», erklärt Walter Betz, Leiter «Warenfluss gekühlt» bei GMOS. Das hört sich einfach, ist es aber nicht. Denn jeder Player in dieser Lieferkette hat seine bestimmten Anforderungen. Die Filialen erwarten beispielsweise, dass die Gebinde-Etiketten immer auf der Aussenseite der Palette sichtbar sind. Filialen mit gros-

sen Bestellmengen möchten gerne die Bedarfsbereiche, also Frischfleisch und Charcuterie, getrennt pro Palette gestapelt haben – das erleichtert die Verteilung innerhalb der Filiale. Für den Transporteur ist es wichtig, dass die gestapelten Paletten trotz unterschiedlicher Gebindehöhen ausgeglichen sind. «Die Gebindestapel dürfen nicht aussehen wie die Skyline von Manhattan», meint Walter Betz scherzhaft, «denn zu grosse Abweichungen erschweren das Anbringen der Transportsicherung.»

Portalroboter mit Greifersystem

Die neue Anlage, die diese und noch weitere Anforderungen erfüllt, heisst «ChaKo» und wurde von der Firma Wyss Technik AG heute Wyss Logistik AG in Kestenholz in Zusammenarbeit mit der Kaiser Industrie-Automation AG in Oensingen konstruiert und geliefert. Die automatisierte Kommissionierungsanlage besteht aus zwei Zellen mit je zwei Portalrobotern, die auf rund 400 Palettierplätzen die Gebindestapel für die Auslieferung an die Filialen zusammenstellen. In einer dritten Zelle wird die von den externen Produktionsbetrieben ankommende Ware depalettiert und in den Prozess eingeschleust.

«Die eigentliche Innovation bei dieser Anlage sind die Greifer, die ein flexibles Handling der unterschiedlichen Gebindegrössen ermöglichen», erklärt Christian Glanzmann, Leiter Technischer Verkauf bei der Kaiser Industrie-Automation AG. Als Unterlieferant von Wyss Technik AG war seine Firma für das elektrische Gesamtengineering zuständig und setzte dabei auf die bewährte Kombination von SPS Simatic S7-300 CPU 317F-2 PN/DP, dezentraler Peripherie ET 200S und Sinamics S120 Antriebstechnik.

Sicherheit geht vor

Eine Forderung seitens des Kunden war die Anbindung der Oracle-basierten Migros-Datenbank an das Prozessvisualisierungs- und -bediensystem WinCC. Aus der Datenbank werden beispielsweise Filialdaten für das weitere Handling wie z.B. Tourenzuordnung, Stapellogik und Palettierarten in die Steuerung der Kommissionierungsanlage eingelesen. Da keine Störung des Datenflusses durch eine Teilanlagenstörung auftreten darf, wurde durch Siemens eine Sicherheitsanalyse für diese Aufgabe erstellt.

Technik in Kürze

An der Simatic S7-300 CPU 317F-2 PN/DP können fehlersichere Peripheriebaugruppen über die integrierte Profibus-DP- oder die Profinet-Schnittstelle (Profisafe) dezentral angeschlossen werden.

Bei der Anlage ChaKo wurden u.a. folgende Sicherheitsfunktionen integriert:

- Kollisionsschutz, da immer zwei Portale auf einer Schiene laufen.
- Störungen durch defekte Gebinde (Verkleben etc.) müssen abgefangen werden.
- Personenschutz: bei Störungen kann die Zelle betreten und mit dem kabelgebundenen Mobile Panel 177 bedient werden. Bei aktiviertem Handbetrieb fahren die Portale in eine Ruheposition, sofern keine Störung aktiv ist. Bei anstehender Störung bleibt das entsprechende Portal stehen.



Teambesprechung in Kühlhaus-Umgebung (v.l.n.r.): Walter Betz, Leiter «Warenfluss gekühlt», Patrick Küng, Teamleiter ChaKo-Anlage, Christian Glanzmann, Projektleiter bei Kaiser Industrie-Automation AG und Beat Huber, Projektleiter bei der Genossenschaft Migros Ostschweiz (GMOS).

Die Erfüllung vielfältiger Sicherheitsanforderungen spielte auch bei der Realisierung der Portalsteuerung eine wichtige Rolle (siehe Kasten).

Ohne Störung des Warenflusses

Ansonsten kann die Steuerung nicht mit Rekordzahlen bezüglich der Anzahl gesteuerter Achsen aufwarten. «Wir haben viel Automatisierung mit wenigen Antrieben realisiert», meint Christian Glanzmann. Die eigentliche Herausforderung lag bei diesem Projekt in der Integration der neuen automatisierten Kommissionierungsanlage in die bestehenden Prozesse und Logistikanlagen. Die Umstellung von der früheren Handkommissionierung musste ohne Störung des Warenflusses und ohne Beeinträchtigung der Auslieferungsqualität erfolgen. Die Rollenbahnen für die Handkommissionierung wurden in die neue Anlage integriert und dienen heute noch der Warenbereitstellung für die

kleineren Filialen, was rund ein Zehntel des ganzen Volumens ausmacht.

Solution Partner	
Automation	<p>Kaiser Industrie-Automation AG Das Engineering-Unternehmen in Oensingen SO entwickelt und realisiert Lösungen in den Bereichen Materialfluss-Steuerungen, integrierte Leitsysteme, Warehouse-Management und Management-Informationssysteme. Zu den Serviceleistungen gehören Beratung, Elektroplanung, Steuerungstechnik, Schulung, Wartung und Support. Das Unternehmen ist zudem zertifizierter Siemens Solution Partner. www.kaiser-ag.ch</p>

Einheitliche Oberfläche schafft Flexibilität

Lieferzeiten um Monate reduziert mit Sinumerik



Mit vorgespannten Rollengewindetrieben lassen sich umweltfreundliche, energieeffiziente und exakt positionierende Vorschubantriebe verwirklichen.

Um flexibel und hochqualitativ Spindelwellen zu fertigen, nutzt die Firma Gewinde Ziegler AG/GSA AG die Grossdrehmaschine Leadwell LTC-60CXXL mit Sinumerik 840D sl und der einheitlichen, komfortablen Bedienoberfläche Sinumerik Operate.

Ein Fertigungsbetrieb, der zu 90 Prozent kundenspezifische Bauteile in kleinen Serien fertigt, muss im höchsten Mass flexibel sein. Nur so kann er wirtschaftlich arbeiten und kürzeste Lieferfristen einhalten. Das war für Christoph Meier, CNC Technology Manager bei der Gewinde Ziegler AG/GSA AG in Horriwil, Solothurn, der wesentliche Grund, sich für die Drehmaschine Leadwell LTC-60CXXL zu entscheiden. Sie bearbeitet bis zu sechs, bei Nutzung des zusätzlichen

Stützfutters hinter dem Spindeltrieb, sogar bis neun Meter lange und bis zu 400 mm im Durchmesser messende Wellen. «Statt fünf bis acht Monate auf einen externen Lohnfertiger zu warten, können wir nun auch grosse Gewindespindel-Wellen innerhalb von ein bis zwei Wochen vordrehen, um sie dann zu härten und zu schleifen. Damit reduzieren wir unsere Lieferzeiten auf zwei bis drei Monate. Das ist einer unserer herausragenden Wettbewerbsvor-

teile, mit dem wir selbst am kostenintensiven Standort Schweiz bestehen können», erläutert Christoph Meier.

Einfache Programmierung

Bei der CNC-Steuerung hat sich der CNC Technology Manager aufgrund seiner bisher guten Erfahrungen für die Sinumerik 840D sl entschieden. Mit ihrer Mehrkanal-Technik kann diese CNC-Steuerung problemlos den Revolver mit 12 Plätzen für Werkzeuge VDI 60, den

Reitstock mit mitlaufender Spitze, die Hauptspindel und die Vorschubantriebe ansteuern. Wie Christoph Meier ausführt, haben ihn die besonderen Vorteile dieses Steuerungskonzepts bereits auf kleineren Dreh- und Fräszentren überzeugt. Herausragendes Merkmal für ihn ist die einheitliche Programmier- und Bedienoberfläche Sinumerik Operate: «Mit dieser Oberfläche, die animierte Grafiken für jeden Arbeitsschritt zeigt, können selbst weniger trainierte Mitarbeitende innerhalb kürzester Zeit umfangreiche NC-Programme erstellen.» Denn das Programmieren in Standard-DIN-ISO-Sprache (G-Code) gehört, wie Meier anmerkt, längst nicht mehr zu den selbstverständlichen, täglich abrufbaren Kompetenzen einer Fachkraft für Metallbearbeitung. Das Konzept grafischer, parametrisierter Arbeitsschritte bietet hier eine zukunftsweisende Alternative. Damit lassen sich auch umfangreiche NC-Programme wesentlich schneller und einfacher an der Maschine erstellen. Selbst detaillierte Werkzeuglisten lassen sich unter der Bedienoberfläche Sinumerik Operate übersichtlich anlegen, editieren und verwalten. Alle enthaltenen Werkzeuge werden zusätzlich mit Icons dargestellt. «Dank der mit Sinumerik an der Maschine erstellten NC-Programme arbeiten unsere Mitarbeitenden vom ersten Werkstück an zuverlässig», bestätigt Christoph Meier.

Wirtschaftliche Einzelteilfertigung

Darüber hinaus sorgt die animierte 3D-Simulation der programmierten Fertigungsschritte inklusive der Werkzeuge und Spannmittel für höchste Prozesssicherheit. Da das Beschaffen der Rohlinge aus hochwertigen Chrom-Nickel-Legierungen oft mehrere Monate dauert und hohe Kosten verursacht, spielt die Prozesssicherheit für die Wirtschaftlichkeit eine entscheidende Rolle. Die Vorteile der 3D-Simulation zahlen sich insbesondere beim Fertigen von Einzelstücken und Kleinserien aus. Dazu gehören vor allem schwere, lange Rollengewindetribe (RGT), beispielsweise zum Antreiben vollelektrischer Spritzgiessmaschinen und Schleusentore. Diese Antriebstechnik ersetzt zunehmend die bislang übliche Hydraulik mit ihren Gefahren für die Umwelt und ihren Schwierigkeiten bei Inbetriebnahme und Justage. Die von Ziegler meist kundenspezifisch produzierten Rollengewinde-

Technik in Kürze

Zur flexiblen, hochqualitativen Spindelwellenfertigung nutzt die Firma Gewinde Ziegler AG/GSA AG die Grossdrehmaschine Leadwell LTC-60CXXL. Als CNC-Steuerung ist die Sinumerik 840D sl (solution line) – kombiniert mit der Programmier- und Bedienoberfläche Sinumerik Operate im Einsatz. Das digitale Antriebssystem Sinamics S120 treibt die kräftige Spindel, die hochgenauen Vorschubachsen sowie den 12-plätzi- gen Revolver zuverlässig an. Die zeitgemässe Bedienoberfläche Sinumerik Operate unterstützt die Mitarbeitenden der Firma Gewinde Ziegler massgeblich bei der prozesssicheren Erstellung umfangreicher NC-Programme innert kürzester Zeit.



Farbige Grafiken vom Arbeitsraum mit Werkstück und animierte Simulationen der programmierten Bearbeitung sorgen für optimale Prozesssicherheit beim Fertigen individueller Gewindespindeln.

triebe dienen darüber hinaus als Antriebselemente in Werkzeug- und Sondermaschinen, in der Automatisierung sowie in Fahrzeugen.

Eine Bedienoberfläche für alle

Aufgrund der Vorteile der Sinumerik 840D sl hat Ziegler parallel zu der Grossdrehmaschine ein kleines Drehzentrum Leadwell LTC-25ALM für die Ausbildung angeschafft, das mit der Sinumerik 828D ausgestattet ist. Diese Einstiegs-CNC stellt alle zum komfortablen und effizienten Programmieren benötigten Funktionen wie ihre grösseren High-End-Schwestermodelle in der gleichen Programmier- und Bedienoberfläche Sinumerik Operate zur Verfügung. Deswegen können die Auszubildenden ihr hier erworbenes Wissen anschliessend unverzüglich in der Produktion anwenden. «Das ist ein weiterer, für die Praxis entscheidender Vorteil des Steuerungskonzepts Sinumerik. Für den Programmierer und Bediener präsen-

tieren sich alle Steuerungen für Dreh- und Fräsmaschinen mit gleicher Oberfläche. Das erhöht für uns die Flexibilität auch beim Einsatz des Fachpersonals. Innerhalb kürzester Zeit können Mitarbeiter wechselnd an unterschiedlichen Maschinen arbeiten», fasst Reto Ziegler, Geschäftsführer in Horriwil, die Vorteile der CNC-Steuerungen von Siemens zusammen.

Gewinde Ziegler AG/GSA AG

Die Firma Gewinde Ziegler AG ist seit 1932 im Bereich des Gewindeschleifens spezialisiert und in der Lage, jegliche Art von Gewinden herzustellen. Die ständige Weiterentwicklung in diesem Bereich und der stets nach den neusten Erkenntnissen ausgebaute Maschinenpark erlaubten es dem Unternehmen, sich allen Herausforderungen auf dem Gewindeschleifsektor zu stellen. www.gewindeziegler.ch

Neue E-Business-Broschüren

Geld und Zeit sparen mit E-Business

Als einer der Vorreiter in Sachen E-Business bietet Siemens Industry seinen Kunden die Möglichkeit, ihre Online-Geschäftsprozesse mit den heutigen Möglichkeiten optimal zu kombinieren und effizient zu nutzen. Die neuen Broschüren präsentieren kurz und knapp das E-Business-Portfolio sowie die Transaktionsmöglichkeiten zwischen den Partnern und zeigen, wie sich damit Zeit und Geld sparen lässt.

Dreh- und Angelpunkt ist das Katalog- und Bestellsystem für die Automatisierungs- und Antriebstechnik, die Siemens Industry Mall. Von der Auswahl der Produkte über die Bestellung und Lieferverfolgung ermöglicht diese Online-Plattform die komplette Einkaufsabwicklung – unabhängig von Zeit und Ort. Praktische Funktionen wie die Verfügbarkeitsprüfung, der Produktvergleich, die Bestell- und Lieferverfolgung, sowie verschiedene Konfiguratoren erleichtern das Nutzen der personalisierbaren Mall.



Seit neuestem können zudem auch Ersatzteil-, Reparatur- und Austauschservices online abgewickelt werden.

Weitere Online-Prozesse

Nebst der Industry Mall bietet Siemens Industry weitere Online-Geschäftsprozesse an: Von der elektronischen Komplettanbindung via Edifact bis zur Bestellabwicklung ERP2Mall, bei welcher der Kunde eine textbasierte Datei aus seinem ERP an die Siemens-Mailadresse

sendet. Das Datenformat XML hingegen erstellt Hypertextformate für den Datenverkehr und wird oft für E-Commerce-Anwendungen via Internet eingesetzt. Schlussendlich gibt es für Kunden ohne Internetzugang die Offline-Mall, den Katalog CA 01.

[www.siemens.ch/
industry/e-business](http://www.siemens.ch/industry/e-business)

Kundenzufriedenheitsumfrage

Wertvolles Feedback

Die Innovationskraft von Siemens und die herausragende Qualität der Produkte und Lösungen sind zentrale Erfolgsfaktoren unseres Unternehmens. Dies setzt eine Qualitätskultur voraus, die den Kunden in den Mittelpunkt stellt und in der kontinuierliche Verbesserung höchste Priorität hat.

Deshalb führt Siemens Industry regelmässig Kundenzufriedenheitsumfragen durch. Im Mai 2012 wurde ein Online-



Fragebogen an eine repräsentativ ausgewählte Kundengruppe verschickt.

Die Resultate dieser Umfrage geben Aufschluss darüber, wie Siemens von seinen Kunden wahrgenommen wird. Abgefragt wurden sowohl die allgemeine Zufriedenheit mit Siemens, wie auch die Bewertung einzelner Prozesse. Besonders erfreulich waren die hohe Rücklaufquote sowie die Tatsache, dass sich der Industry Sector (verglichen mit den Resultaten der letzten Erhebung vor vier Jahren) in praktisch allen Bereichen verbessern konnte. Von den meisten Kunden sehr gut bewertet wurde zudem der Vertrieb.

Aber die Kundenzufriedenheitsumfrage lieferte auch wertvolle Anregungen zu weiteren Optimierungen und Verbesserungspotential. Die ausgewerteten Resultate wurden bereits partiell in Massnahmen umgesetzt, zum Beispiel mit einer Erweiterung der Industry Mall um folgende Dienstleistungen: Ersatzteilbestellungen, Reparaturen und Austausch mit oder ohne Gewährleistung. Solche Befragungen helfen Siemens, seine Kunden Tag für Tag besser zu unterstützen und noch konkreter auf ihre Bedürfnisse und Anliegen einzugehen – über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg.

www.siemens.ch/industry/quality

Embedded-Industrie-PC

Platzsparende Leistungssteigerung



Die lüfterlosen Embedded-Industrie-PC für die raue Industrieumgebung hat Siemens Industry mit leistungsstarker PC-Technologie und Intel Core i7-Prozessor der dritten Generation ausgestattet. Der Microbox-PC Simatic IPC427D und der Panel-PC Simatic IPC477D sind ausgelegt für den wartungsfreien 24-Stunden-Dauereinsatz auch bei hohen Temperatur-, Vibrations-, Schock- und EMV-Anforderungen.

Der Microbox-PC ist flexibel einbaubar und der Panel-PC verfügt über ein integriertes Industrie-Touchdisplay im Widescreen-Format mit bis zu 22 Zoll Bildschirmdiagonale. Die beiden platz-

sparenden lüfterlosen IPC sind vielfältig einsetzbar, darunter für Kommunikationsaufgaben, zum Messen, Steuern und Regeln oder zum Bedienen und Beobachten.

Doppelte Rechenleistung

Gegenüber den Vorgängermodellen verfügen die beiden Geräte über eine mehr als doppelt so hohe Rechenleistung. Die neuen Modelle sind mit leistungsstarken Prozessorvarianten der dritten Generation bis Intel Core i7 (1,7 Gigahertz) mit integrierter HD-Grafik lieferbar. Der DDR3-Hauptspeicher ist bis zu acht Gigabyte ausbaubar. Die in-

tegrierte Fehlerkorrektur durch Error-Correcting-Code-Unterstützung (ECC) bietet bei dem Microbox-PC hohe Datenkonsistenz. Mit der im Prozessor integrierten Technologie Intel AMT und der optionalen Software Simatic IPC Remote Manager lassen sich die Geräte fernwarten und kostengünstige Servicekonzepte realisieren. Robuste Massenspeicher, wie ein Solid State Drive (SSD) mit bis zu 80 Gigabyte und eine bis zu 16 Gigabyte grosse Flashspeicherkarte mit schneller SATA-Anbindung bieten eine hohe Datensicherheit und Systemverfügbarkeit im Industrieinsatz.

Mit Anschluss

Als Schnittstellen bieten die Geräte zwei teamingfähige Gigabit-Ethernet-Anschlüsse, eine Profinet- oder Profibus-Schnittstelle, bis zu zwei serielle RS232-Schnittstellen sowie eine DVI- und eine DisplayPort-Schnittstelle zum Anschluss von zwei Monitoren. Der Microbox-PC bietet standardmässig vier schnelle USB-3.0-Ports. Der Panel-PC verfügt rückseitig über drei USB-3.0-Ports und ab 15 Zoll frontseitig zusätzlich über eine USB-2.0-Schnittstelle.

www.siemens.de/simatic-ipc

Simatic HMI WinCC V7.2 – neue Optionen

Langzeitarchiv, Analyse und Reporting



Das Scada-System Simatic HMI WinCC V7.2 wird mit den neuen Optionen Simatic Process Historian 2013 und Simatic Information Server 2013 zu einem Plant Information Management System

ausgebaut. Mit dem Simatic Process Historian steht ein skalierbares und leistungsstarkes Langzeitarchiv für Produktionsdaten und Asset-Informationen zur Verfügung. Prozessdaten aus einer oder mehreren WinCC-Anlagen werden darin in Echtzeit archiviert.

Die hohe Verfügbarkeit aller Daten ist gewährleistet – bei minimalem Administrationsaufwand.

Für die Anzeige und statistische Analyse historischer Prozessdaten bietet der Simatic Information Server leistungsstarke, webbasierte Analyse- und

Reportingfunktionen. Ohne Programmierkenntnisse können relevante Informationen zu zielgruppenorientierten Berichten zusammengestellt werden. Durch die Transparenz aller Daten stehen jederzeit alle Kennzahlen der Anlage zur Verfügung. Damit können Schwachstellen in der Produktion identifiziert werden, was die Produktivität weiter steigert.

www.siemens.de/simatic-wincc

Controller Simatic S7-1500

Ein Plus an Leistung und Effizienz

Produkt-Highlight

Der Controller Simatic S7-1500 setzt durch viele Innovationen neue Massstäbe in puncto Leistungsfähigkeit für höchste Produktivität. Zusammen mit der perfekten Einbindung in das TIA Portal V12 für effizientes Engineering steht er für eine neue Dimension in der Automatisierung.



Mit Technology Integrated erlaubt Simatic S7-1500 zudem die Integration von Motion Control-Funktionalitäten in die SPS ganz ohne Zusatzmodule. Mit PLCopen bietet der Controller standardisierte Bausteine zur Anbindung von Profidrive-fähigen Antrieben. Dank umfangreicher Trace-Funktionen lassen sich Anwenderprogramme und Motion-Applikationen präzise in Echtzeit diagnostizieren und Antriebe optimieren. Nicht zuletzt bietet Simatic S7-1500 ein umfassendes Sicherheitskonzept von Schutzstufen und Bausteinschutz bis hin zur Kommunikationsintegrität. Security Integrated schützt die Investition und trägt zu einer hohen Anlagenverfügbarkeit bei.

Effizientes Engineering

Grösster Wert wurde auf eine einfache Handhabung und insgesamt grösstmögliche Benutzerfreundlichkeit gelegt. Dafür sorgen die komfortable Display-Bedienung mit detaillierten Klartextinformationen ebenso wie beispielsweise ein einheitlicher Frontstecker oder integrierte Potenzialbrücken und Hutprofilschienen, auf denen auch Zusatzkomponenten direkt montiert werden können. Die Modularität und einfache Erweiterbarkeit des Systems garantieren höchste Flexibilität, Kosteneffizienz und Investitionssicherheit. Diagnosefunktionalitäten für anlagenweite Transparenz sind bereits im System integriert. Dank eines einheitlichen Anzeigekonzeptes können Fehlermeldungen sowohl im TIA Portal als auch auf dem HMI, im Webserver und im Display der CPU als identische Klartextinformationen visualisiert werden. Schliesslich bietet die Integration von Simatic S7-1500 in das innovative TIA Portal V12 die synchrone Projektierung und ein einheitliches Bedienkonzept für Controller, HMI sowie Antriebe und ermöglicht eine gemeinsame Datenhaltung. Das sorgt für höchste Engineering-Effizienz und senkt die Projektkosten.

Steigende Anforderungen im Maschinen- und Anlagenbau erhöhen die Komplexität der Abläufe sowie Strukturen und verlangen von den Steuerungen höchste Leistungsfähigkeit. Mit seiner einzigartigen Systemperformance und mit Profinet als Standard-Interface ist der neue Controller Simatic S7-1500 ein Synonym für maximale Produktivität. Zugleich sorgt die nahtlose Integration in das Engineering-Framework TIA Portal V12 für optimale Engineering-Effizienz und macht die Datenhaltung so einfach wie nie.

Maximale Performance

Die herausragende Systemperformance und schnelle Signalverarbeitung sorgt für kürzeste Reaktionszeiten und höchste Regeltüte. Entscheidend dafür ist der neue Rückwandbus dank hoher Baudrate und effizientem Übertragungsprotokoll. Profinet IO IRT ermöglicht definierte Reaktionszeiten und hochpräzises Anlagenverhalten. Ein Webserver ist integriert, so dass die Abfrage des CPU-Status ortsunabhängig über einen Standard Internet Browser erfolgen kann.

www.siemens.ch/s7-1500

Ein Engineering für alle Aufgaben

In seiner Version V12 setzt das TIA Portal erneut Massstäbe in der Automatisierungsbranche: Die neue Stufe des einzigartigen Engineering Framework ist perfekt auf innovative Automatisierungskomponenten abgestimmt, bietet mehr Funktionalität und integriert nun auch die Antriebstechnik nahtlos.



Neu:

- Perfekt abgestimmt auf innovative Hardware: Controller Simatic S7-1500, Simatic ET 200SP, Simatic ET 200MP, Simatic Comfort Panels, Sinamics G120
- Nahtlose Integration der Antriebe
- Mehr Funktionalität durch automatische Systemdiagnose, durchgängige Safety-Funktionalität, leistungsfähige Profinet-Kommunikation und Security-Funktionen

TIA Portal V12 erlaubt das durchgängige, intuitive und damit besonders produktive Engineering mit Simatic Step 7, Simatic WinCC, Sinamics Startdrive und Simatic Step 7 Safety. Das perfekte Zusammenspiel zwischen der Software und den neuen Controllern Simatic S7-1500, der dezentralen Peripherie Simatic ET 200SP, den Simatic Comfort Panels und dem Antriebssystem Sinamics G120 erlaubt neue Funktionalitäten: So ist eine auto-

matische Systemdiagnose ohne Projektierungsaufwand und mit einheitlichem Anzeigekonzept für Engineering, HMI, Webserver und Controller möglich. Safety-Funktionalität steht durchgängig zur Verfügung, jetzt auch für Sinamics Startdrive sowie für die neuen Simatic Controller. Geräte und Netze sind standardmässig für die takttsynchrone Kommunikation mit Profinet IRT gerüstet, und ein mehrstufiges Security-

Konzept dient einem flexiblen Anlagenschutz. Auch für Investitionsschutz ist gesorgt, denn Projekte können wiederverwendet und künftige Softwareprodukte integriert werden.

www.siemens.ch/tia-portal

Sinamics Startdrive V12

Effizienteres Engineering

Die nahtlose Integration der Antriebstechnik mit Sinamics Startdrive erlaubt jetzt ein komplettes Applikationsengineering innerhalb des TIA Portals. So können Anwendungen mit Pumpen, Lüftern und Kompressoren äusserst effizient und intuitiv realisiert werden. Auch vertikale Bewegungen sind kein Problem.

Für die Bewegungsführung gibt es integrierte Motion-Funktionen. Der Anwender wird von einem Wizard intuitiv durch die Programmierung der Steuerung und die Parametrierung des Umrichters geleitet, Doppelangaben gehören der Vergangenheit an. Alle Komponenten lassen sich

per Drag-and-drop in der Applikationsbibliothek des TIA Portals ablegen. Auch die im Umrichter integrierte Sicherheitstechnik wird mit Startdrive projiziert. Die sicheren Signale sind über Profisafe für die Steuerung verfügbar und können so leicht in sichere Anla-

gen integriert werden. Für die komfortable und effiziente Diagnose im Fehlerfall gibt es eine Trace-Funktion direkt im Umrichter.



Neu:

- Gleiche Benutzerführung für Steuerung, HMI und Antriebstechnik
- Gemeinsame Datenhaltung von Steuerung und Umrichter
- Integrierte Technologieobjekte für Positionierung und Drehzahlregelung
- Durchgängig integrierte Sicherheitstechnik
- Systemdiagnose für Antriebe ohne Zusatzaufwand

www.siemens.de/startdrive

Sitop smart

Leistungsstarke Stromversorgung



Die Produktfamilie Sitop smart wurde um drei einphasige 24 V-Stromversorgungen mit 2,5 A, 5 A und 10 A Ausgangs-Nennstrom sowie um zwei 12 Volt-Netzgeräte mit 7 A und 14 A erweitert. Die Ausgangsspannung der neuen Netzgeräte PSU100S ist in einem weiten Bereich von 24 bis 28 V bei den 24 V-Stromversorgungen sowie von 12 bis 15,5 V bei den 12 V-Modellen einstellbar.



Alle Geräte können für fünf Sekunden pro Minute den 1,5-fachen Nennstrom für einen problemlosen Anlauf von Lasten mit hohem Strombedarf bereitstellen. Die 24 V-Varianten liefern bei Umgebungstemperaturen bis 45 Grad Celsius sogar dauerhaft 120 Prozent Nennstrom.

Universell einsetzbar

Die Stromversorgungen der Produktlinie

Sitop smart sind für Standard-Anforderungen in automatisierten Maschinen und Anlagen ausgelegt. Wie die bereits erhältlichen Sitop-smart-Netzgeräte verfügen auch die neuen einphasigen Stromversorgungen Sitop PSU100S über einen Meldekontakt zur Auswertung des Betriebszustands «Ausgangsspannung ok». Mit nur 32,5 Millimetern (24 V/2,5 A), 50 Millimetern (24 V/5 A und 12 V/7 A) und

70 Millimetern (24 V/10 A und 12 V/14 A) Baubreite sowie ohne erforderliche seitliche Einbauabstände benötigen die Netzgeräte wenig Platz auf der Hutschiene. Die schmalen Netzgeräte verfügen über eine automatische Bereichsumschaltung, die den Anschluss an 120 V- und 230 V-Netze weltweit ermöglicht. Der Funkentstörgrad Klasse B und die Netzoberwellenbegrenzung erlauben auch den Einsatz am öffentlichen Niederspannungsnetz. Mit Zertifizierungen wie GL (Germanische Lloyd) für den Schiffsbau und ATEX (Atmosphäre Explosive) für explosionsgefährdete Umgebungen sind die Netzgeräte universell einsetzbar.

Die neuen Siemens-Stromversorgungen sind bei Umgebungstemperaturen von -10 und +70 Grad Celsius einsetzbar und zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 90 Prozent aus, der nur geringe Wärmeentwicklung im Schaltschrank verursacht. Zum Schutz gegen Störungen aus dem Netz oder im Ausgangs-Kreis bieten Sitop-Zusatzmodule erhöhten Schutz für die 24 V-Netzgeräte, zum Beispiel durch den Ausbau zu einer unterbrechungsfreien DC-Stromversorgung oder für Selektivität in 24 V-Abzweigen.

www.siemens.de/sitop-smart

Motorstarter Sirius 3RM1

Durchstarten auf engstem Raum



Der Motorstarter Sirius 3RM1 eignet sich aufgrund seiner kompakten Bauform ganz besonders für beengte Platzverhältnisse im Schaltschrank, beziehungsweise für den modernen Anlagen- und Maschinenbau. Der neue Motorstarter ist als Direkt- und Wendestarter erhältlich für Motoren bis 3 kW. Darüber hinaus können dank des neuen Einspeisesystems im Hauptstromkreis auf einfachste Art und Weise Gruppenaufbauten umgesetzt werden. Den Motorstarter Sirius 3SKI gibt

es ausschliesslich mit innovativer Hybridschalttechnik, die sich speziell durch ihre Langlebigkeit und Energieeffizienz auszeichnet. Alle Motorstarter verfügen über einen integrierten Überlastschutz. Das schützt die Motoren und verbessert die Anlagenverfügbarkeit.

www.siemens.de/motorstarter/3RM1

Sinamics V20

Frequenzumrichter für Basisanwendungen



Mit dem Frequenzumrichter Sinamics V20 stellt Siemens einen neuen Einachsantrieb für Basisanwendungen vor. Der kompakte und robuste Umrichter zeichnet sich durch kurze Inbetriebnahmezeiten, eine einfache Bedienung und Kosteneffizienz aus. Der Sinamics V20 deckt in vier Baugrößen einen Leistungsbereich von 0,12 bis 15 kW ab.



Einfache Antriebsaufgaben verlangen einfache, kosteneffiziente Lösungen. Vor diesem Hintergrund erweitert Siemens sein Sinamics-Portfolio um den neuen Einachsrichter Sinamics V20. Die kompakten Umrichter können platzsparend und ohne Leistungseinbussen direkt aneinandergereiht werden und neben der üblichen Wandmontage alternativ auch in Durchsteckmontage montiert werden. Da für den Betrieb keine weiteren Module oder Zusatzoptionen erforderlich sind, reduziert sich die Installationszeit auf ein Minimum. Das integrierte Basic Operator Panel (BOP) ermöglicht hierbei die reibungslose Inbetriebnahme und Bedienung vor Ort. Neben der Universellen Seriellen Schnittstelle (USS) für die einfache Anbindung an Simatic-Steuerungen enthält das Terminal auch eine Modbus-

Schnittstelle zur Kommunikation mit Fremdsteuerungen. Vorgefertigte Verbindungs- und Applikationsmakros erleichtern die applikationsspezifischen Einstellungen. Bei Geräten mit mehr als 7,5 kW Leistung kann der Bremswiderstand direkt an den bereits integrierten Brems-Chopper angeschlossen werden.

Einfach zu bedienen

Die Bedienung des neuen Umrichters stellt sich ebenso einfach wie die Inbetriebnahme dar. So lassen sich für eine Anwendung optimierte Einstellparameter mühelos auf weitere Geräte übertragen. Mittels SD- oder MMC-Karte können die Anwenderdaten entweder über das BOP-Interface oder über den batteriebetriebenen Parameter Loader – auch ohne Spannungsversorgung des Umrichters – gespeichert und wieder geladen

beziehungsweise geklont werden. Auch die aktuellste Firmware lässt sich damit aufspielen. Massgeschneiderte Verbindungs- und Applikationsmakros, unter anderem für Pumpen, Lüfter oder Kompressoren, stellen stets die richtigen Einstellungen für die jeweilige Anwendung bereit. Durch den so genannten Keep Running Mode wird der Sinamics V20 zudem bei Betrieb an instabilen Netzen automatisch an die jeweiligen Netzbedingungen angepasst. Netzschwankungen werden beispielsweise intern ausgeglichen oder Fehlermeldungen automatisch quittiert. Auf diese Weise wird der Betrieb weniger unterbrochen und die Verfügbarkeit erhöht. Durch verbesserte Kühlkonzepte sowie lackierte Leiterplatten und Elektronikbauteile ist der Sinamics V20 sowohl in elektrischer als auch mechanischer Hinsicht sehr robust gestaltet. Dies macht ihn auch bei rauen Umgebungsbedingungen zu einem zuverlässigen Antrieb.

Energie- und Kosteneffizienz ist Trumpf

Auch bei Basis-Anwendungen lässt sich durch die Regelung der Motordrehzahl viel Energie sparen. So ist der Sinamics V20 zur Steigerung der Energieeffizienz mit einem energieoptimierten Steuerungsverfahren, dem Eco-Mode, ausgerüstet, der den magnetischen Fluss im Motor automatisch dem jeweiligen Betriebspunkt anpasst. Die Zwischenkreiskopplung ermöglicht zudem die effiziente Energienutzung zweier Umrichter in einem Verbund. Darüber hinaus kann der Sinamics V20 auch prozessabhängig in den Ruhezustand (Hibernation Mode) versetzt werden. Das verlängert die Betriebsdauer des Motors und reduziert den Verschleiss. Mit der Anzeige des aktuellen Energieverbrauchs hat der Betreiber zudem die Energie- und damit Kosteneffizienz des Antriebs stets im Blick.

www.siemens.de/sinamics-v20

Sinumerik 808D

CNC für den unteren Leistungsbereich

Mit der Sinumerik 808D stellt Siemens eine neue CNC-Einstiegslösung für Standarddreh- und -fräsmaschinen vor. Die kompakte, robuste Steuerung zeichnet sich durch leichte Inbetriebnahme sowie grosse Benutzerfreundlichkeit aus. Selbsterklärende und leistungsstarke CNC-Funktionen ermöglichen eine hohe Präzision am Werkstück und kurze Bearbeitungszeiten.



Zusammen mit dem Antriebssystem Sinamics V60 und dem Servomotor Simotics 1FL5 eignet sich die Sinumerik 808D als CNC-System für den unteren Leistungsbereich. Die kompakte und benutzerfreundliche Einstiegslösung kommt bei einfachen Dreh- und Fräsanwendungen zum Einsatz und ersetzt künftig die Sinumerik 802S. Als panelbasierte Steuerung hat die 808D alle Schnittstellen einschliesslich PLC-Ein- und Ausgängen an Bord, sodass keine aufwändige Verkabelung zum Schaltschrank mehr nötig ist. Die Maschinensteuertafel lässt sich per USB als «Plug&Play» anstecken und ist genau wie High-End-CNCs mit ergonomischen Override-Drehschaltern ausgestattet. Die Schnittstelle an der Bedientafelfront erlaubt die Verwendung eines

USB-Memory-Sticks und damit die einfache Übertragung von Teileprogrammen und Werkzeugdaten im täglichen Betrieb.

Einfache Bedienung

Wesentliches Merkmal der neuen CNC ist die einfache, intuitive Benutzerführung. Denn die Bedienoberfläche Sinumerik Operate Basic verfügt mit dem «Sinumerik startGuide» über eine neue, dialogorientierte Anwenderunterstützung, die schrittweise durch die Einrichtung der Maschine führt und die Zeit für die Inbetriebnahme auf ein Minimum reduziert.

Die Sinumerik 808D findet Anwendung bei Standarddreh- und -fräsmaschinen mit bis zu drei Achsen und einer Spindel. Das neue Modell zeigt dabei ein hohes Mass an Präzision und Produktivität.

So rechnet die CNC mit 80-Bit-NanoFP Genauigkeit, um interne Rundungsfehler zu vermeiden. Selbst als kleinstes Mitglied der Sinumerik-Familie verfügt die 808D über die intelligente Bewegungsführung MDynamics einschliesslich eines intelligenten «Look-Ahead» zum Erreichen einer optimierten Geschwindigkeitsführung. Damit lassen sich Produktivitätssteigerungen bei gleichzeitig verbesserter Oberflächengüte erzielen. Ergänzt wird die neue CNC durch das Softwarepaket Sinumerik 808D on PC, das die Handhabung der Maschine weiter vereinfacht.

www.siemens.ch/sinumerik

Sinamics G120C

Erweiterung um Profinet-Variante

Der Frequenzumrichter Sinamics G120C ist nun auch in der Kommunikationsvariante Profinet verfügbar. Das kompakte Gerät wurde für den weltweiten Einsatz im industriellen Umfeld konzipiert. Es eignet sich zum Betrieb in Pumpen, Kompressoren, Lüftern sowie Mixern und Extrudern, aber auch an Förderbändern und einfachen Handlingmaschinen.

Für eine noch flexiblere Kommunikation ergänzt Siemens den kompakten Frequenzumrichter Sinamics G120C um Profinet. Damit steht neben Profibus, USS/Modbus RTU und CAN eine weitere Kommunikationsvariante zur Verfügung, die sich durch hohe Effizienz und Performance auszeichnet. So ist ein schneller Datenaustausch für hoch leistungsfähige Motion-Control-Anwendungen möglich. Darüber hinaus kann parallel zur Profinet-Kommunikation reibungslos auch Standard-Ethernet-Kommunikation genutzt werden.

Der Kompaktumrichter bietet eine der höchsten Leistungsdichten seiner Klasse und ist ohne Leistungseinbussen direkt anreihbar. Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen auf dem Markt hat der Umrichter eine bis zu 30 Prozent kleinere Einbaufäche bei bis zu 40 Prozent höherer Leistungsdichte. Steckbare Klemmen erlauben eine schnelle Installation.

Integrierte Sicherheit

Jeder G120C verfügt standardmässig über die integrierte Sicherheitstechnik



Safety Integrated zum sicheren Stillsetzen von Antrieben. Er ist ab Werk mit einem doppelten sicheren Eingang ausgestattet und beherrscht so die Funktion STO (Safe Torque Off) ohne den Einsatz von externen Geräten. Der G120C beinhaltet die bewährten Regelungsverfahren der Sinamics-Plattform. Der geberlose

Vektorbetrieb ermöglicht die präzise, kostengünstige Regelung zum energieoptimierten Betrieb von Asynchronmotoren.

www.siemens.de/sinamics-g120c



Metalle der Seltenen Erden

Mehr Transparenz

Ab sofort weist Siemens Industry den **Preiszuschlag für «Metalle der Seltenen Erden»** bei den Motoren separat aus. Bisher war dieser Zuschlag in dem Listenpreis enthalten.

Die Gruppe der «Metalle der Seltenen Erden» umfasst Lanthan, Europium, Neodym und 14 weitere Metalle. Diese sind

unverzichtbar bei der Herstellung zahlreicher Elektro-Produkte. Um mehr Transparenz für seine Kunden zu schaffen, weist Siemens auf Rechnungen, Offerten sowie in der Industry Mall diesen Preiszuschlag nun separat aus. Da der Preis für «Metalle der Seltenen Erden» starken Schwankungen unterworfen ist, kann dieser Materialzusatz ebenfalls stark variieren.

Safety Truck Tour 2013

Sicherheitstechnik zum Anfassen

Vom 11. bis 22. März 2013 tourt der Safety Truck durch die ganze Schweiz. An Bord dieser fahrbaren Ausstellung erhalten interessierte Besucher Informationen zu aktuellen Trends sowie zu neuen und bewährten Produkten und Lösungen rund um die Sicherheitstechnik von Siemens.

Ganze 12 Tonnen wiegt der riesige Truck, denn er beinhaltet eine fahrbare Ausstellung mit Anlagenmodellen und Applikationsbeispielen aus den verschiedensten Branchen zum Thema Safety Integrated. Die Safety-Show macht bei interessierten Kunden in der ganzen Schweiz Halt und zeigt ihnen innovative Sicherheitslösungen für höchste Produktivität. Im Fokus: Sicherheitskonzepte mit dem Modularen Sicherheitssystem und Sicherheitsschaltgeräten Sirius, mit Simatic Steuerungen und Sinamics An-

trieben, fehlersicherer Kommunikation sowie mit dem TIA Portal.

Die Vorteile von Safety Integrated:

- Einfache Integration in Maschinen und Anlagen
- Skalierbare Lösungen für passgenaue Sicherheitskonzepte
- Produktivitätsvorteile durch integrierte Sicherheitsfunktionen
- Flexibilität und Investitionssicherheit bei Modernisierung
- Kosten- und Zeitersparnis bei Hardware und Engineering
- Zertifizierte Produkte, Training und Support aus einer Hand

Der Truck bietet nicht nur Neuheiten aus erster Hand und Technik zum Anfassen, sondern auch Gelegenheit zu einem persönlichen Gespräch mit Siemens Sicherheitsexperten.



Weitere Informationen und Anmeldung:

www.siemens.ch/industry/events

Vorankündigung: Automation Days 2013

Neuigkeiten und Trends

Vom 8. bis 20. April 2013 finden wiederum die bereits etablierten «Automation Days» in der ganzen Schweiz statt. Teilnehmende können an diesen Veranstaltungen die Neuigkeiten und Trends von Siemens aus der Automatisierungs- und

Antriebstechnik live erleben. Highlights sind zum Beispiel die neue Steuerungsreihe S7-1500, das TIA Portal mit Startdrive in der Version V12 und die Erweiterungen des dezentralen Peripheriesystems Simatic ET 200SP.



Explosionsschutzseminar

Für explosionsgefährdete Bereiche



In vielen Industrie-Betrieben entstehen oder entweichen bei der Herstellung, Verarbeitung, dem Transport und der Lagerung von brennbaren Stoffen, Gase, Dämpfe oder Nebel, die an die Umge-

bung freigegeben werden. In anderen Prozessen entsteht brennbarer Staub. In Verbindung mit Sauerstoff kann eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen, welche bei einer Entzündung zu einer Explosion führt.

Siemens verfügt über eine Vielzahl von speziell auf den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen abgestimmten Produkten und Lösungen, die an dieser Veranstaltung vom Dienstag, 15. Januar 2013 im Siemens Conference Center in Zürich vorgestellt werden.

Das Seminar ist in zwei Teile gegliedert:

- Teil 1, vormittags:
Grundlagen Explosionsschutz
- Teil 2, nachmittags:
Produkte und Lösungen

Weitere Informationen und Anmeldung:

www.siemens.ch/industry/events

Die neuen Sitrain-Kurse 2013

TIA Portal und Antriebstechnik im Fokus

Wie jedes Jahr stellt das Training Center von Siemens Industry in der dritten insight-Ausgabe die neuen Sitrain-Kurse vor. Schwerpunktthemen 2013 sind das TIA Portal sowie die Antriebstechnik mit Sinamics G120.

Das Totally Integrated Automation (TIA) Portal bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit Simatic Step 7 und Simatic WinCC. Der dritte Teil der Simatic TIA Portal Serviceausbil-

dung (TIA-SERV3) knüpft an die in den beiden Trainings Simatic S7 TIA Portal Service 1 und 2 erworbenen Kenntnisse an. Die Teilnehmer erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der programmtechnischen Fehlerauswertung und -behandlung und lernen, diese Fehler auf einem Bedien- und Beobachtungssystem anzuzeigen. In der Weiterbildung TIA-PRO3 hingegen geht es um den Aspekt der Wiederverwendbarkeit von Step 7-Bausteinen und deren Ablage in Anwender-Bibliotheken. Die Kursbesucher lernen weiterführende Funktion von Structured Control Language (SCL) und S7-Graph kennen. Mit diesem Wissen können Projektierungszeiten verkürzt werden.

Sinamics G120 optimal einsetzen
Der Frequenzumrichter Sinamics G120 kommt als universeller Antrieb im gesamten Industrie- und Gewerbebereich zum Einsatz. Im Kurs «Sinamics G120

Service und Inbetriebnahme» (DR-G120) lernen die Teilnehmer den sicheren Umgang mit dem Inbetriebnahmetool Starter. Abschliessend können sie die verschiedenen Umrichterfunktionen effektiv einsetzen sowie Regelungsoptimierungen, Diagnose und Fehlerbehebungen durchführen. Kunden, die ihren Fokus auf die Branchen Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik legen, profitieren besonders vom Kurs DR-G12P.

Zudem neu sind zwei Lehrgänge zum Thema Energiemanagement. Der Kurs «Energiemanagement: Grundlagen und Normen» (LV-EMBASIC) vermittelt die Grundlagen des betrieblichen Energiemanagements. Für Anwender, die selbstständig ein Energiemanagementsystem aufbauen möchten, ist der Kurs «Energiemanagement mit Simatic powerrate für WinCC» (ST-EMPRWCC) gedacht.



Zusätzlich zum klassischen Präsenztraining bietet Sitrain individuelle Weiterbildungen, Fernlehrgänge oder Online-Schulungen an.

www.siemens.ch/sitrain

Kurstermine 2013 – Kurse mit freien Plätzen

Kursorte Zürich und Zug

	Kurztitel	Kursname	Ort	Tage	Januar	Februar	März
Simatic S7 auf Basis TIA Portal	TIA-SERV1	Simatic TIA Portal Service 1	ZH	5	14. – 18.1.		
	TIA-SERV2	Simatic TIA Portal Service2 im Maschinen- und Anlagenumfeld	ZH	5	28.1. – 1.2.		
	TIA-SY SUP	Simatic TIA Portal Umsteigerkurs	ZH	3		4. – 6.	11. – 13.
	TIA-PRO1	Simatic TIA Portal Programmieren 1	ZH	5		25.2. – 1.3.	
	TIA-SCL	Simatic TIA Portal Programmieren mit SCL	ZH	2		28.2. – 1.3.	
	TIA-PRO2	Simatic TIA Portal Programmieren 2	ZH	5			4. – 8.
Simatic S7 auf Basis Step 7/V5.x	ST-SERV1	Simatic S7 Serviceausbildung 1	ZH	5	21. – 25.	25.2. – 1.3.	
	ST-PRO1	Simatic S7 Programmieren 1	ZH	5		4. – 8.	
	ST-PCS7SERV	Simatic PCS 7 Service NEW	ZH	5			4. – 8.
	ST-PCS7V80	Simatic PCS7 V8.0 Upgrade NEW	ZH	3			11. – 13.
Simatic HMI	TIA-WCCSUP	Simatic TIA Portal WinCC Scada Umsteiger	ZH	3	28. – 30.1.		
Drives	DR-G12P	Sinamics G120P für HLK-Technik	ZG	2	31.1. – 1.2.		

www.siemens.ch/sitrain

SIEMENS



Ihr Betrieb kann mehr – mit Dienstleistungen von Siemens

www.siemens.ch/industry/service

Minimale Stillstandszeiten, optimaler Personaleinsatz und die bestmögliche Nutzung aller Ressourcen bilden die Grundlage für nachhaltigen Erfolg. Das gilt für jede Branche, und unsere Dienstleistungen bieten die Basis dafür.

Anerkannte Spezialisten stehen Ihnen während des gesamten Lebenszyklus Ihres Betriebs zur Seite. Gleich von den frühesten Phasen der Planung und Entwicklung an profitieren Sie vom breitgefächerten technologischen Fach- und

Produkt-Know-how sowie vom Branchenwissen unserer Fachleute. Ausserdem stellt unser internationales Netzwerk umfangreiche Unterstützung für Ihre Maschinen und Anlagen bei Betrieb und Modernisierung bereit.

Fazit: ein beträchtlich produktiverer, flexibler und effizienterer Betrieb. Verlassen Sie sich auf die technologiebasierten Dienstleistungen von Siemens, um sich einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.



Entdecken Sie alle Vorteile unseres Leistungsspektrums:

www.siemens.ch/industry/service

Answers for industry.