production manager

2 / 2008

Zeitschrift für Logistik & Produktion

Editorial

Von der Integration zur Prozessoptimierung

Aufgabe der IT war und ist das Ermöglichen des Informations- und Datenaustausches zur Optimierung von Prozessabläufen. Wurden früher oft nur einzelne Unternehmensbereiche mit Software unterstützt und später für ein schnelleres und effektiveres Handeln auch miteinander integriert, gilt der Blick heute der gesamten Wertschöpfungskette in einem Unternehmen.

Die Effizienz der Geschäftsprozesse ist dabei ein kritischer Erfolgsfaktor, denn die Dynamik der Märkte erfordert ein flexibles Agieren und permanentes Prüfen und Anpassen der Unternehmensabläufe: Keine Geschäftsprozessoptimierung ohne IT und umgekehrt; beide stehen in enger Wechselwirkung und treiben sich gegenseitig voran. So sind IT-Projekte oft ein wesentlicher Grund, das Unternehmensgeschehen unter die Lupe zu nehmen und zu verbessern. Und aufgrund ihrer integrierenden Rolle im Unternehmen kennt die IT alle Prozesse aus ganzheitlicher Sicht. Dieses Wissen bildet die Basis für die Ausgestaltung der IT, die Funktionsteilung zwischen den Systemen und das Ermöglichen eines kollaborativen Arbeitens entlang der Wertschöpfungskette ohne Prozessbrüche und Informationsverluste. Und genau da setzt die PSI mit ihrem umfangreichen Prozess-Know-How für Ihre Branche an.

Jörg Hackmann
Manager Business Unit
Solution & Product Management
PSI BT GmbH

Themen

3 Ihren Weg zum Empfänger suchen sich Sendungen künftig selbst. Bis es soweit ist, sind jedoch noch einige Hürden zu überwinden. Fest steht: Das Internet der Dinge schreitet voran und wird zahlreiche Ebenen in logistischen Netzwerken revolutionieren.

4 Nur sechs Wochen nach einer erfolgreichen CeBIT präsentierte sich der Branchenspezialist PSIPENTA Software Systems GmbH im Rahmen der Hannover Messe auf der Leitmesse Digital Factory und der myOpenFactory-Sonderschau.

5 Über Jahre hinweg eine selbst entworfene EDV immer wieder anzupassen und zu erweitern, macht im Moment glücklich. Aber irgendwann kommt es zum Datenstau und die eine Applikation kann mit den Daten der anderen nichts mehr anfangen.

6 Die Rhätische Bahn AG (RhB) in Chur in der Schweiz, führt derzeit ein modernes Kundeninformationssystem (KIS) der PSI Transcom GmbH ein und und steuert gleichzeitig die Instandhaltungsprozesse mit der Maintenance-Komponente der ERP-Suite PSI*penta*.

Wachstum in Erfolg wandeln – mit PSI*metals*

Die Stahlindustrie boomt und das bereits seit fast zehn Jahren. Betrug die weltweite Produktion an Rohstahl im Jahr 2000 noch 847 Mio. Tonnen, lag sie in 2007 bereits bei 1.343 Mio. Tonnen. Für 2008 wird ein neuer Höchststand erwartet.

In den vergangenen Jahren wurde weltweit sowohl in die Modernisierung der Produktionsanlagen als auch in Kapazitätserweiterungen mittels neuer Anlagen investiert. Bedingt durch die hohe Kapitalintensität der Anlagen können Produktionskapazitäten nicht kurzfristig an einen steigenden Bedarf angepasst werden.

Das Bestehende bestmöglich nutzen

Stahlproduzenten sind daher gezwungen, die anhaltend steigende Nachfrage durch eine effiziente Auslastung der bestehenden Anlagen zu bedienen. Dies erfordert eine optimale Disposition der verfügbaren Kapazitäten und eine optimale Logistik. Das hat allerdings zur Folge, dass wenig Zeit zum Auffangen kleiner Störungen und Unterbrechungen in der Produktion vorhanden ist. Terminverschiebungen und Qualitätsverluste sind mögliche Folgen.

IT-Systeme wie PSI*metals* ermöglichen Durchsatzsteigerungen als Ergebnis einer optimalen Anlagenauslastung und das weitestgehende Ausschließen qualitätsbedingter Fehler durch automatisierte Produktionsvorgaben.

Kontinuität am Stranggguss sicherstellen

Die qualitativen Eigenschaften eines Stahles werden im Stahlwerk bestimmt. Neben der Einstellung der technologischen Schmelzeneigenschaften sind vor allem die Kontinuität im Gießprozess und damit die Einhaltung enger Temperaturgrenzen und Zeitfenster maßgebend für eine hohe Stahlqualität. Eines der wichtigsten Produktionsziele im Stahlwerk ist daher die kontinuierliche, zeitgenaue Versorgung der Stranggießanlage und damit die Verhinderung von Gießabbrüchen.

Hier setzt PSI*metals* mit seinem Online-Scheduler an. Die vom Planungssystem übernommenen Schmelzen mit deren Sollvorgaben für die Gießreihenfolge bilden den Ausgangspunkt für eine Online-Planung der Anlagen im Stahlwerk. PSI*metals* ergänzt diese Daten durch technologische Vorgaben hinsichtlich Anlagenroute, Behandlungs-, Transport- und Pufferzeiten sowie der erforderlichen Übergabezeit und -temperatur. Darauf basierend erfolgt die detaillierte operative

Qualitätssicherung am Stranggguß.

Zeit- und Belegungsplanung der zu durchlaufenden Anlagen und der nötigen Transporte.

Mit Restriktionen steuern

Eine wichtige Rolle für die Optimierung spielen die Restriktionen für Anlagen und weitere Ressourcen wie Kräne und Pfannen. So hat z.B. jede Anlage eine Pfannenkapazität sowie eine Anzahl an Pfannen, die gleichzeitig an dieser Anlage behandelt werden können. Eine Vakuumanlage hat z.B. zwei Behandlungspositionen, wobei jedoch immer nur eine Pfanne unter Vakuum behandelt werden kann, während für die andere Schmelze Spül- oder Legierungsschritte durchgeführt werden.

PSI*metals* übernimmt die Pfannendisposition, in dem Verfügbarkeit und Lebenslauf beim Scheduling berücksichtigt werden. Zur Sicherstellung eines reibungslosen Ablaufes prognostiziert PSI*metals* den günstigsten Reparaturzeitpunkt der Pfannen und berücksichtigt, wann Pfannen nach Reparatur und Aufheizen wieder verfügbar sein werden. Weitere Restriktionen enthalten z.B. minimale/maximale Zeiten, zu denen Pfannen vor Behandlung an der Anlage bereitstehen müssen oder auch minimale/maximale Transportzeiten zwischen zwei aufeinander folgenden Schritten. Darüber hinaus kann

Bitte lesen Sie auf Seite 2 weiter.

PSI

Lösungen

Mobile Geschäftsprozesse integrieren

Unternehmenssoftware bildet in den heutigen IT-Landschaften den zentralen Kern. Daten, Vorgänge und Auswertungen werden fast ausschließlich durch ein ERP-System zur Verfügung gestellt. Die Integration von mobilen Geschäftsprozessen ist daher unabdingbar für moderne Unternehmen. „production manager" sprach mit Lars Pischke, Geschäftsführer der PSI Production GmbH, über die mobilen Lösungen aus dem PSI-Konzern.

Welche Art mobiler Komponenten bieten Sie an?
Bei PSI*bde-mobile* handelt es sich um eine mobile Ergänzung zur Betriebsdatenerfassung unserer MES-Lösung. Diese offline-fähige Lösung ermöglicht die Einbindung und den Datenaustausch aller Prozesse in einem Produktionsunternehmen. Beispielhaft können sowohl Material- und Lagerbuchungen als auch generelle Status- und Mengenrückmeldungen hierüber abgegeben werden. Auch für den Instandhaltungsprozess hält diese Lösung verschiedene Funktionen bereit.

Für welche ERP-Systeme kann die mobile Komponente eingesetzt werden?
Die mobile Lösung ist unabhängig von einem ERP-System konzipiert und kann mittels parametrierbaren Schnittstellen vielseitig eingesetzt werden.

Welche Plattformen werden unterstützt und welche technischen Voraussetzungen müssen erfüllt werden?
Als Plattform wird auf Windows Mobile und alle damit lauffähigen mobilen Geräten aufgesetzt. So ist sichergestellt, dass durch den Einsatz der Microsoft Entwicklungsumgebung eine schnelle und kostensparende Anpassung an die jeweiligen Prozesse des Unternehmens erreicht werden kann. Technisch unterstützt werden sowohl die direkte Ankopplung mittels Dockingstationen als auch mobile Anwendungen wie GPRS und WLAN.

Wie funktioniert das Zusammenspiel zwischen ERP-System und mobilem Endgerät?
Das System koppelt sich mittels eines WebServices an das ERP-System. Hierüber findet zum einen der Datenaustausch z.B. durch Direktzugriff oder Datenbankverbindung, zum anderen der Funktionsaufruf statt. Die Lösung arbeitet hauptsächlich im Onlinemodus, unterstützt aber auch vollständig die Offlinefunktionalität. Hierbei werden sowohl Daten auf dem mobilen Gerät vorgehalten als auch die Eingabewerte gepuffert.

Wo liegt aus Ihrer Sich der Nutzwert bzw. das Rationalisierungspotenzial mobiler Lösungen?
Der Nutzen liegt aus meiner Sicht eindeutig in der Möglichkeit Prozesse in die ERP-Gesamtlösung einzubeziehen, die bisher außen vor standen wie z.B. Lagerarbeiter oder Instandhaltungstechniker. Diese sind nun in das Gesamtsystem integriert und haben somit den gleichen Zugriff auf Unternehmensdaten wie auch alle anderen Mitarbeiter in diesem Unternehmen. Weiterhin werden bestimmte Daten nun schneller im System erfasst und erhöhen dadurch die Datenaktualität und -sicherheit.

Was sind die aktuellen Markttrends und wie bewerten Sie die momentane Marktentwicklung?
Nachdem nun die mobilen Lösungen vorhanden sind, konzentriert sich der Markt wieder auf die Anpassung der verschiedenen Lesemedien. Neben RFID stehen verschiedenste andere Medien wie z.B. Barcode zur Verfügung. Mittels 2-D-Barcode lassen sich inzwischen auch mit diesem Medium hohe Datenspeicherraten erzielen. Durch direktes Auftragen des Barcodes auf die Oberfläche ergibt sich

Lars Pischke, Experte im Bereich MES

zusätzlicher Mehrwert beim Einsatz von Barcode gegenüber RFID, insbesondere aus Kostensicht.

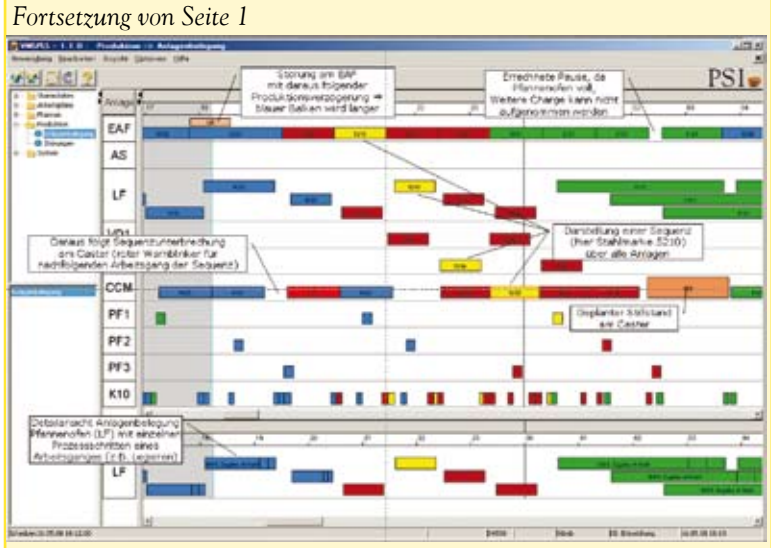
Was sind die Alleinstellungsmerkmale Ihrer Lösung?
Unsere Alleinstellungsmerkmale sind die Breite der zur Verfügung gestellten Funktionen für verschiedenste Prozesse in einem Unternehmen und die einfache und freie Konfiguration des mobilen Fron-tends für die Mitarbeiter. Eine wichtige Funktion ist natürlich auch die Offlinefähigkeit der Lösung.

Welche Unternehmen und Branchen interessieren sich derzeit am meisten für mobile Lösungen?
Traditionell spielte bisher der Foodbereich eine starke Rolle. Wir merken aber derzeit eine verstärkte Nachfrage aus dem Produktionsumfeld. Insbesondere das Thema Lager- und Materialbuchungen sowie Instandhaltungsprozesse bieten hier Ansatzpunkte.

Gibt es eine spezielle Branchenausrichtung?
Mit unserer MES-Lösung sprechen wir insbesondere produzierende Unternehmen in den Brachen-Maschinen- und Anlagenbau sowie Automotive und Zuliefererindustrie an. Dadurch konnten wir uns inhaltlich auf die unternehmenskritischen Funktionen in diesen Branchen fokussieren.

Lars Pischke
lpischke@psi.de

Fortsetzung von Seite 1



PSI*metals* die nötigen Krantransporte bei der Planung berücksichtigen und koordinieren.

Da die Logistik- und Produktionsprozesse unserer Kunden sehr unterschiedlich sind, können Parameter wie Behandlungszeiten und Route einer Schmelze durch die Anlagen individuell angepasst und konfiguriert werden. Ebenso einstellbar sind Anlagen und deren Parameter. Optimierungsziele wie z.B. Minimierung der Gesamt-Gießzeit können frei konfiguriert werden.

Probleme frühzeitig erkennen und handeln

Unter Berücksichtigung der genannten Restriktionen sowie geplanter Stillstände von Aggregaten und Betriebsmittelverfügbarkeit wird für jede Schmelze ein detaillierter Zeitplan mit allen Behandlungsschritten an den Anlagen ermittelt. Diese Planung wird permanent auf Basis von Online-Rückmeldungen unterlagerter Systeme oder Bedienereingaben hinsichtlich aktuellem Produktionsfortschritt und evtl. Störungen aktualisiert und damit mögliche Zeit- oder Temperaturprobleme frühzeitig erkannt und visualisiert.

Drohen z.B. Zeitverschiebungen an einem oder mehreren Aggregaten und damit ein Gießabbruch, bestehen für den Disponenten mehrere Möglichkeiten, mit PSI*metals* gegenzusteuern:

- Verändern der Gießgeschwindigkeit innerhalb der erlaubten Toleranzen
- Verkürzen von Behandlungsschritten wie z.B. Heizen oder Spülen im Rahmen der erlaubten Toleranzen
- Auswahl alternativer Routen (andere Aggregatabfolgen) für zeitlichen Anschluss

PSI*metals* ermittelt für den zu aktualisierenden Schmelzenplan die bestmögliche Lösung unter Berücksichtigung der jeweiligen Restriktionen und der aktuellen Anlagensituation (Stillstände, veränderte Fertigungszeiten). Abweichungen vom Ausgangsplan oder Verletzung von Restriktionen werden im Gantt-Chart visualisiert und können vorab simuliert werden.

Den Marktherausforderungen begegnen

Mit dem Online-Scheduler von PSI*metals* können Stahlunternehmen den Herausforderungen des wachsenden Marktes mittels Durchsatzoptimierung, der Koordinierung von Engpassaggregaten und Optimierung ihres Energieverbrauches aktiv begegnen. Der Online-Scheduler ist erfolgreich bei unseren Kunden Swiss Steel und Maanshan Iron & Steel im Einsatz und wird bei der CHTPZ Group am Standort Pervouralsk eingeführt. Mit den Vorgängerversionen der aktuellen Lösung arbeiten die Firmen Salzgitter Flachstahl und ThyssenKrupp Nirosta.

Heinz-Josef Ponten
hj.ponten@psi-bt.de

Lösungen

Das Internet der Dinge – Basis für die Intralogistik der Zukunft

Ihren Weg zum Empfänger suchen sich Sendungen künftig selbst. Bis es soweit ist, sind jedoch noch einige Hürden zu überwinden. Fest steht: Das Internet der Dinge schreitet voran und wird zahlreiche Ebenen in logistischen Netzwerken revolutionieren.

Künftig könnten Pakete selbständig ihren Weg im Materialfluss-Netzwerk finden.

Die Vision vom Internet der Dinge ist gegenwärtig eine der anspruchvollsten Herausforderungen der Logistik. Analog zu den Datenpaketen im Internet sollen künftig auch Fördergüter ihre Wege in miteinander verbundenen logistischen Material- und Informationsfluss-Netzwerken selbstständig finden und erforderliche Ressourcen anfordern. Dazu werden Päckchen, Paletten und Behälter mit einem Chip gekennzeichnet, der neben Produktinformationen zusätzlich auch deren Transportziel speichert. Bei Kontakt mit lesenden Sortiermaschinen, teilen die Sendungen ihren Bestimmungsort mit und werden entsprechend eingeordnet und zielgerichtet weiterbefördert. Als Folge sind adaptive, sich selbst organisierende Materialflusssysteme zu erwarten – modular aufgebaut und flexibel skalierbar.

Für die eingesetzten Steuerungssysteme bedeutet dieser Ansatz einen vollständigen Paradigmenwechsel und eine Abwendung von zentralen hin zu dezentralen Strukturen. Dezentrale Strukturen, in denen die einzelnen Komponenten eines Netzwerkes und auch die Topologie nur im lokal begrenzten Umfeld bekannt sind, erfordern hohe Flexibilität und Adaptivität. Um diesen Anforderungen in intralogistischen Steuerungssystemen gerecht zu werden, baut das Internet der Dinge auf einer so genannten Multiagenten-Plattform auf. Sie basiert auf Software-Agenten, autonome Softwarekonstrukte, die einem definierten Zuständigkeitsraum zugewiesen sind. Wesentliche Eigenschaft der Agenten ist die Fähigkeit zur Interaktion mit anderen Agenten, wodurch die Agenten – wie Arbeitsgruppen in der realen Arbeitswelt – zu Multiagentensystemen kaskadiert werden können.

Solche Agentensysteme werden in der Informatik bereits vielfach verwendet. Auch in der Logistik hat diese Technologie inzwischen ihre Praxistauglichkeit erwiesen. Durch die adaptiven Eigenschaften der Multiagentensysteme erhalten Logistikanlagen Plug-and-play-Eigenschaften, was deutliche Vorteile für die Betreiber zur Folge hat - etwa bei Anpassungen von Logistikanlagen. Standardisierte Komponenten mit dezentraler Eigenintelligenz (Entitäten) ermöglichen eine Teil-Inbetriebnahme einzelner Komponenten. Damit erlaubt das „Internet der Dinge“ die Anpassung eines bestehenden Systems an neue Gegebenheiten.

Vor diesem Hintergrund engagiert sich die PSI Logistics im Forschungsprojekt „Internet der Dinge – Wandelbare Echtzeit-Logistiksysteme auf Basis Intelligenter Agenten für den produktionsnahen Bereich“. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprojekt wurde im Oktober 2006 initiiert und zählt inzwischen zu den zwölf Top-Forschungsthemen. Aufgrund der mehrjährigen Erfahrung mit dem Einsatz von Softwareagenten fällt PSI Logistics in diesem Forschungsprojekt die wesentliche Aufgabe der Entwicklung einer einheitlichen Architektur zu. Zu den neun Kooperationspartner zählen neben PSI Logistics das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), Dortmund, der Lehrstuhl für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik der TU München, die Siemens AG CT SE, Viastore, Swisslog, Stöcklin, Lanfer und Schmalz. Ziel ist es, schrittweise offene Standards für die Technologie zu entwickeln und im Schulterschluss mit Gremien und Verbänden das Thema weiter zu fördern.

Denn noch beherrschen neben der Technologie zahlreiche rein praktische Widerstände das Thema. So können Transportgüter längst nicht so einfach gepuffert und zusammengestellt werden wie Datenpakete im Internet. In Materialflüssen sind dafür Raum sowie auch in der Regel lagertechnische Gerätschaften und Ausrüstung unentbehrlich. Ein weiterer Unterschied liegt beispielsweise in der Transportgeschwindigkeit. Es ist also zu erwarten, dass das Internet der Dinge auch die Konzeption von Materialflusssystemen verändern wird.

So fällt bei agentenbasierten Steuerungssystemen und dem Design der zugehörigen Materialflussanlagen besondere Bedeutung dem Lastübergabeprozess zu. Denn damit erfolgt in der Regel auch ein Übergang der Verantwortlichkeit von einem Agenten auf den nächsten in der Prozesskette. Neben dem reinen Lastübergang sind in diesem Umfeld zurzeit noch Identifizierungsverfahren, Synchronisationsmethodiken zwischen den Agenten und Fehlerstrategien zu definieren.

Das Internet der Dinge ist die Vision eines globalen, sich selbst organisierenden und steuernden Logistiknetzes, das sich hinsichtlich seiner Funktionsweise am Internet der Daten orientiert. Die Umsetzung dieses ehrgeizigen Projektes wird jedoch noch einige Zeit dauern und schrittweise erfolgen. Im Fokus stehen insbesondere weitere Standardisierungen. Denn ein globaler Ansatz wie der vom Internet der Dinge erfordert die Kooperation von Unternehmen und den Austausch von Daten innerhalb des gesamten Logistiknetzwerkes. Die Vorteile künftiger Materialflüsse werden den Aufwand rechtfertigen. Schnelle, flexible Anpassungen an veränderte Systemzustände, verkürzte Inbetriebnahmezeiten durch Modularität und reduzierte Betriebsaufwände durch verringerte Systemkomplexität zeichnen sich in Praxisprojekten schon jetzt ab. Nun muss es darum gehen, Systemarchitekturen und Strategien für einen allgemeingültigen Nutzungsansatz zu entwickeln.

Wolfgang Albrecht
w.albrecht@psilogistics.com

PSI

Veranstaltungen

PSIPENTA: Ein Highlight auf der Digital Factory 2008

Nur sechs Wochen nach einer erfolgreichen CeBIT ging es für die Kollegen der PSIPENTA Software Systems GmbH erneut nach Hannover. Dieses Mal präsentierte sich der Branchenspezialist im Rahmen der Hannover Messe vom 21. bis 25. April auf der Leitmesse Digital Factory dem fachkundigen Ingenieurspublikum.

Entsprechend des Mottos „Software for Perfection in Production" prägte ein Modell des Preisträgers „Die Beste Fabrik 2007" der Wemhöner Surface Technologies GmbH & Co. KG den PSI-Auftritt. Gezeigt wurden die funktionalen Erweiterungen des aktuellen Releases 7.1.1 im ERP-Standard PSI*penta* sowie die neue mobile Lösung PSI*bde-mobile* (Lesen Sie dazu das Interview auf Seite 2.) für die Zeit- und Betriebsdatenerfassung, die als Teilkomponente der Standardlösungen PSI*bde* und PSI*mes* vollständig in die Systemprozesse integriert ist. Entlang der Wertschöpfungskette dieser modellhaften Pressstraße konnte sich das Fachpublikum ein gutes Bild vom Umfang und hohen Integrationsgrad des Softwareangebotes machen. Von der Werkstattebene über die Planung und das Controlling bis zum integrierten Finanzwesen wurde auf alle funktionalen Komponenten im Produktionsmanagement eingegangen. Die Produktpartner intex Informations-Systeme GmbH und CONTACT Software GmbH deckten die Themen Dokumenten- und Produktdaten-Management ab.

PSIPENTA auf der Sonderschau myOpenFactory

Der PSI-Stand auf der Digital Factory.

Zusätzlich begleitete die PSIPENTA auch die Sonderschau der myOpenFactory e.G., einer Genossenschaft zur Etablierung eines Standards zur einheitlichen Datenübermittlung im Maschinen- und Anlagenbau. Inhaltlich geht es um die intelligente und kostengünstige Einbindung von Lieferanten über eine webbasierte Integrationsplattform im Sinne des Supply Chain Management.

Insgesamt war die PSI mit den Messekontakten sehr zufrieden. So konnten in diesem Jahr auf dem Stand 95% mehr Interessenten registriert werden, als noch vor einem Jahr. Vor allem „die Qualität der Besucher zeichnet die Messe aus", so PSIPENTA Geschäftsführer Alfred M. Keseberg. Aber auch „die Medienpräsenz im Vorfeld, während und im Nachgang der Messe war für uns sehr erfreulich." Wie gut letztlich die Präsenz ankam, dokumentierte die Prime-Time-Ausgabe der „tagesschau" in ihrer Abschluss-Reportage zur Hannover Messe und die offizielle Pressemeldung der Deutschen Messe AG, die beide in Bild und Schrift direkt auf den PSI-Auftritt Bezug nahmen.

Größtes Highlight der Messe aber war der Neukundenabschluss mit der IBG Automation GmbH, einem Unternehmen, das in diesem Jahr zu den Innovatoren der Hannover Messe zählte. Selbst Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel lies es sich nicht nehmen, den „Hidden Champion" zu besuchen. So avancierte das Unternehmen zum Aushängeschild des Maschinen- und Anlagenbaus der diesjährigen Hannover Messe.

Vertragsunterzeichnung zwischen der IBG Automation GmbH und der PSIPENTA Software Systems GmbH.

Dr. Angela Merkel besucht den Stand der IBG Automation GmbH auf der Hannover Messe.

Peter Dibbern
pdibbern@psipenta.de

Termine

Automotive Networking Brunch	Augsburg	05.06.2008
Automotive Networking Brunch	Hagen	10.06.2008
Aachener ERP-Tage	Aachen	18.-19.06.2008
PSI*metals* UserGroup	Andernach	09.-10.09.2008
Erfolgreich produzieren in Deutschland	Langenfeld	11.09.2008
Erfolgreich produzieren in Deutschland	Paderborn	18.09.2008
Erfolgreich produzieren in Deutschland	Hamburg	25.09.2008
Systems 2008	München	21.-24.10.2008
25. Deutscher Logistik-Kongress	Berlin	22.-24.10.2008
Airport Exchange 08	Berlin	27.-29.10.2008
Internationale Zuliefererbörse	Wolfsburg	29.-31.10.2008
Forum Maschinenbau	Bad Salzuflen	05.-07.11.2008
IPA-Jahrestagung	Aachen	06.-08.11.2008
Aachener PPS Spezial: APS	Stuttgart	07.11.2008
STAHL 2008	Düsseldorf	12.-13.11.2008
VDMA-PPS-Hausmesse	Flörsheim	18.11.2008

Weitere Informationen und Veranstaltungen finden Sie im Internet unter http://www.psi.de.

Projekte

Zentral planen – integriert arbeiten

Über Jahre hinweg eine selbst entworfene EDV immer wieder anzupassen und mit selbst programmierten Schnittstellen zu erweitern, macht im Moment glücklich. Aber irgendwann kommt es zum Datenstau und die eine Applikation kann mit den Daten der anderen nichts mehr anfangen.

Montagesystem TEAMOS - produktneutrale Plattform für Montage- und Prüftechnik für jede Anlagenkonfiguration nach Kundenwunsch.

Die Teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH aus dem schwäbischen Freiberg hat sich auf intelligente und wirtschaftliche Automatisierungslösungen für Montage und Prüfung spezialisiert. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung und dem Bau von Prozesstechnik für kompliziertere Produkte aus den Bereichen Automotive, Elektro-, Solar- und Medizintechnik. Das klassische Geschäft bildet mit 50 Prozent der Bereich Automotive, etwa mit der Herstellung von Produktionsanlagen für Einspritzpumpen oder Getriebe. In 2007 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe mit 360 Mitarbeitern einen Umsatz von 68 Millionen Euro. Weitere Standorte gibt es in den USA, Polen, China und Singapur, Vertretungen außerdem in Nord- und Südeuropa sowie Südamerika.

Harald Kurz, Leiter Informationssysteme

Die Struktur der eingesetzten EDV-Systeme war historisch gewachsen. Es gab viele Datenbanken – unter anderem für Vertrieb, Finanzbuchhaltung, Technik, Einkauf und Materialwirtschaft. Immer komplexer und weniger beherrschbar bei gleichzeitig steigenden Anforderungen gelangte die EDV jedoch an ihre Grenzen. „Detaillierte Projektinformationen gab es immer nur zum Monatsabschluss, wir wollten sie aber tagesaktuell“, schildert Harald Kurz, Leiter Informationssysteme, die Situation. Dazu kamen Tochtergesellschaften, die ebenfalls mit eingebunden werden sollten. Kurz wusste: „Mit unserer Basis war das alles schlichtweg nicht möglich. So war es für uns eine strategische Frage, diese Chance für einen generellen Schnitt zu nutzen.“

Schnittstelle ERP/PDM

Bei der Auswahl des neuen ERP-Systems war besonders wichtig, mit welchen Partnern der jeweilige Anbieter strategisch zusammen arbeitet, da man sowohl beim Produktdatenmanagement (PDM) als auch in der Finanzbuchhaltung nach neuen Lösungen suchte. Am Ende eines intensiven Auswahlverfahrens blieben zwei Softwarehäuser übrig, die sich im Rahmen eines Workshops testen lassen mussten. Das Ergebnis war eindeutig: Den Zuschlag bekam der ERP-Standard PSI*penta* der Berliner PSIPENTA Software Systems GmbH und ihr Partner Contact Software GmbH aus Bremen mit seiner PDM-Lösung CIMDatabase. Besonders sorgfältig prüfte man die zentrale Schnittstelle zwischen ERP und PDM. „Diese Schnittstelle ist für uns das Rückgrat der gesamten Installation“, so Kurz. Dabei war vor allem der exakte Abgleich auf Stücklistenebene zu testen, speziell für den Fall nachträglicher Änderungen. „Im Sondermaschinenbau ist die Stückliste eigentlich erst fertig, wenn die Maschine beim Kunden läuft. Ich muss also bis zur letzten Minute ändern, löschen oder neu einfügen können“, veranschaulicht er.

Kurz nennt weitere Entscheidungsgründe: „Ein neues System sucht man nicht für zwei bis drei, sondern für zehn Jahre oder länger. Die Anbindung von Standorten ist daher für uns ganz entscheidend. Und bei PSI*penta* ist die Multisiteumgebung schon von Haus aus tief im System verankert.“ So gibt es viele Artikelgrunddaten, die von vorn hinein mehrwerkefähig vorhanden sind. Damit ist in der Software eine Organisation vorgedacht, die es einem Unternehmen leicht macht, neue Standorte in das System einzubinden wie es in Freiberg gerade mit Teamtechnik Production Technology im polnischen Krakau geschieht. Die mehrsprachige Software liefert nicht nur die Oberflächen in Polnisch, sondern auch die Dateninhalte. Neben der Landessprache berücksichtigt das Programm den gesamten Waren- und Informationsfluss zwischen den Werken und das entsprechende Formularwesen.

Vor Überraschungen sicher

Arbeitsprozesse laufen jetzt integriert ab. Ein im Vertrieb zentral angelegter Auftrag gelangt automatisch in alle Abteilungen. Löscht man dann in der Konstruktion eine Stücklistenposition, geschieht das auch im ERP-System mit allen kostenmäßigen Konsequenzen und Lagerbewegungen. Neu ist auch die zentrale Planung der Aufträge. Der Projektleiter gestaltet einen Grobentwurf und stimmt ihn mit den Planern in der Produktion ab. Ist dieser Plan einmal im System fixiert, stehen auch das Budget und die Beschaffungstermine fest. Kurz fasst zusammen: „Die zentrale Planung erlaubt uns ein Projektmanagement mit detaillierten Kapazitätsauswertungen. So können wir bei Störungen schon frühzeitig reagieren.“

Stets ist bekannt, welches Projekt welche Ressourcen benötigt oder welche Personalverfügbarkeit besteht. Umstände, von denen man nicht überrascht werden möchte wie etwa unvorhergesehene Kosten durch externe Dienstleister, gibt es nicht mehr. „Die Entscheidung für einen kompletten Austausch der Programme hat es uns ermöglicht, eine durchgängige Logik zu schaffen, die uns im Vergleich mit Mitbewerbern das Gefühl gibt, ganz vorne mit dabei zu sein“, zeigt sich Kurz nach einem Jahr zufrieden und fährt fort: „Wir haben fast alles im Standard abbilden können und mit PSI*penta* Strukturen geschaffen, die das künftige Unternehmenswachstum unterstützen. Das sind Dinge, die wirklich gut sind.“

Teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH

Branche: Mess- und Regeltechnik

Mitarbeiter: 350

User: 146

Werke: 6

Version: PSI*penta* 7

Kunde seit: 2007

Fertigungstyp: Auftragsfertigung

Produktionsprogramm: Hersteller von Anlagen der Automatisierungstechnik, Flexiblen Montage- und Prüfsystemen, Prüfstände sowie Sonderproduktionsanlagen

Peter Dibbern
pdibbern@psipenta.de

PSI

Konzern

PSI erzielt 2007 bestes Jahresergebnis der Firmengeschichte

Der PSI-Konzern hat im Geschäftsjahr 2007 sein Betriebsergebnis auf 3,8 Mio. Euro gesteigert. Das Ergebnis vor Steuern erhöhte sich auf 2,7 Mio. Euro, das Konzernjahresergebnis, bedingt durch latente Steuern in Höhe von 0,9 Mio. Euro, auf 1,7 Mio. Euro. Der Umsatz stieg trotz des Verkaufs des Behördengeschäfts auf 123,2 Mio. Euro. Der Auftragseingang lag mit 132 Mio. Euro ebenso über dem Vorjahreswert wie der Auftragsbestand zum Jahresende, der sich auf 78 Mio. Euro erhöhte. Durch den positiven operativen Cashflow erhöhten sich die liquiden Mittel auf 18,9 Mio. Euro. Mit gezielten Zukäufen sollen die starken Marktpositionen in der Schwerindustrie und Energie ausgebaut werden.

Das Segment Energiemanagement wurde 2007 durch Investitionen belastet. Dadurch und durch den geringeren Fremdleistungsanteil verringerte sich der Umsatz auf 51,7 Mio. Euro. Das Betriebsergebnis lag mit 2,6 Mio. Euro leicht unter dem Vorjahresniveau. Der Bereich Elektrische Energie investierte in eine russische Leitsystemversion und neue Funktionen für die Führung von Hochspannungsnetzen.

Der Umsatz im Segment Produktionsmanagement stieg 2007 um 12 Prozent auf 51,6 Mio. Euro. Das Betriebsergebnis konnte hier gegenüber dem Vorjahr auf 1,7 Mio. Euro gesteigert werden. Erfreulich war erneut die Geschäftsentwicklung der in den letzten Jahren auf die Stahlindustrie fokussierten PSI BT, die ihre Marktposition vor allem international weiter ausbaute. Der ERP-Softwarehersteller PSIPENTA konnte sein Ergebnis ebenso wie der Bereich Logistik steigern. Der neue Bereich PSI Production brachte ein neues Leitsystem zur Rohstoffförderung auf den Markt.

Das Infrastrukturmanagement erzielte 2007 trotz des Verkaufs der Behördenaktivitäten eine Umsatzsteigerung um 19 Prozent auf 19,8 Mio. Euro. Vor allem der Bereich Verkehrssysteme trug mit sehr guten Auftragseingängen zu dieser Entwicklung bei, aber auch die Telekommunikationslösungen verzeichneten zum Jahresende einen positiven Trend. Insgesamt erzielte das Segment ein positives Betriebsergebnis von 0,5 Mio. Euro.

Der neue PSI-Geschäftsbericht 2007.

Die Mitarbeiterzahl verringerte sich durch den Verkauf der Behördenaktivitäten mit 70 Mitarbeitern und etwa 40 Neueinstellungen auf 1.016. PSI wird im Jahr 2008 weitere 50 Neueinstellungen vornehmen.

Für 2008 sieht PSI ein gutes Investitionsklima für Rationalisierungen in Deutschland und eine anhaltend dynamische Entwicklung der wachstumsstarken Länder Osteuropas und Asiens. Das Management erwartet im laufenden Jahr ein weiteres Umsatzwachstum und eine Steigerung des Betriebsergebnisses auf über 5 Mio. Euro.

Karsten Pierschke
kpierschke@psi.de

Modernes Kundeninformationssystem für eine der größten Schweizer Privatbahnen

Die Rhätische Bahn AG (RhB) in Chur in der Schweiz, führt derzeit ein Kundeninformationssystem (KIS) der PSI Transcom GmbH ein.

Die Rhätische Bahn, die zu einer der schönsten und interessantesten Bahnen der Welt gehört, setzt mit der Einführung des Kundeninformationssystems in ihrer 120-jährigen Geschichte einen weiteren Meilenstein.

Vorerst wird das KIS-System auf 29 Haltestationen des 384 km langen Streckennetzes der Rhätischen Bahn installiert. Das KIS-System sammelt die Informationen in der Leitzentrale über das Betriebsbild und arbeitet diese für Fahrgastinformation und Disposition auf. Auf den Bahnhöfen werden Kundeninformationspunkte mit TFT-Anzeigern, Gleisanzeigern, Übersichtsanzeigern und Ansagetechnik installiert. Ein integriertes Vorlese- und Beschallungssystem sorgt zudem für die passende akustische Fahrgastinformation am Bahnsteig.

Die Bahnsteige werden mit einem modularen System von Anzeigeelementen (Stelen) ausgerüstet. Für die dynamische Kundeninformation werden 32“-TFT-Anzeiger eingesetzt, die neben den Abfahrtszeiten auch Videos, aktuelle Nachrichten oder touristische Informationen darstellen können.

Die Stelen verfügen zudem über eine digitale, dreisprachige Sprachausgabe. Dies ermöglicht das Vorlesen des Bildschirminhaltes für Fahrgäste mit eingeschränktem Sehvermögen.

Die eingesetzte Technologie ist für den Einsatz unter den rauen klimatischen Bedingungen der Bergbahnhöfe bestens gerüstet. Auftretenden Temperaturschwankungen wird durch den Einsatz von Klimatisierung innerhalb der KIS-Stationen begegnet.

Die PSI Transcom GmbH gewinnt mit der Rhätischen Bahn, die für die Abwicklung ihrer Instandhaltungsprozesse auf PSI*penta* setzt, erstmals eine wichtige Referenz im Verkehrsbereich in der Schweiz.

René Rothe
rrothe@psitranscom.de

Newsticker

+++ PSI-Hauptversammlung wählt neue Kapitalvertreter im Aufsichtsrat: Prof. Dr.-Ing. Rolf Windmöller zum neuen Vorsitzenden, Wilfried Götze zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt - In der ordentlichen Hauptversammlung der PSI Aktiengesellschaft vom 25. April 2008 wurden Wilfried Götze und Bernd Haus als neue Vertreter der Anteilseigner in den Aufsichtsrat der PSI AG gewählt. Die zur Wiederwahl vorgeschlagenen Aufsichtsratsmitglieder Prof. Dr.-Ing. Rolf Windmöller und Karsten Trippel wurden für eine weitere Amtszeit bestätigt. +++ PSI setzt positive Entwicklung im ersten Quartal fort: Betriebsergebnis um 47 Prozent auf 1,3 Millionen Euro gesteigert - Konzernumsatz durch geringeren Hardwareanteil unter dem Vorjahreswert - Auftragsbestand steigt um 9 Prozent auf 86 Millionen Euro +++ PSI erhält Logistikauftrag von der STUTE Verkehrs-GmbH - Warehouse Management System PSIwms für Trilux-Distributionszentrum +++ PSI erhält Auftrag vom Stahlrohrhersteller Vallourec&Mannesmann Tubes - Produktionsmanagementsystem PSImetals für Stahlrohrwerk in Frankreich +++ PSI Production erhält Auftrag im Bereich Rohstoffförderung - Leitsystemauftrag für die effiziente Abbausteuerung im Kohlebergbau +++

Impressum

Herausgeber:
PSI AG
Dircksenstraße 42-44
10178 Berlin
Telefon: +49 30 2801-2130
Telefax: +49 30 2801-1042
produktionsmanagement@psi.de
www.psi.de

Redaktion:
Peter Dibbern; Anja Malzer; Bozana Matejcek; Karsten Pierschke; Lars Pischke; Annett Pöhl; Beate Wesenigk

Konzeption/Gestaltung:
Beate Wesenigk

Bilder:
Swiss Steel (Seite 1),
PSI Production GmbH (Seite 2),
PSI Logistics GmbH (Seite 3),
PSIPENTA Software Systems GmbH (Seite 4),
NDR (Seite 4),
Teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH (Seite 5),
PSI AG (Seite 6),
Rhätische Bahn AG (Seite 6).