

production manager

Zeitschrift für Logistik & Produktion

Inhalt

►Titelstory

Produktionsprozesse der Zukunft
Auf dem Weg zur Smart Factory 1

►Anwenderberichte

ERP im Sondermaschinenbau
Variantenvielfalt abbilden 6

Flughafen Hamburg
Datenabgleich in Echtzeit 8

►Produkte & Lösungen

PSImetals out-of-the-box
Funktionen im neuen Release 10

Airport-Solutions
Reibungslose Abläufe am Boden 15

►Aktuelles

30 Jahre Partnerschaft
Grenzebach und PSIPENTA 12

Rahmenvertrag
PSI und ArcelorMittal stärken
Zusammenarbeit 14

Softwarepaket geht in Betrieb
Rollout-Auftrag von CSR Sifang 16

PSI im ersten Halbjahr
Erholung im Energiebereich 18

►Veranstaltungen

IT & Business 2014
Erste Ergebnisse aus ERP 2020 13

Aluminium 2014
Lückenlose Prozesse mit
optimiertem Rohstoffeinsatz 14

Veranstaltungskalender 19

►Forschung & Entwicklung

Forschungsprojekt AUTONOMIK
Kleinstserien planen und steuern 19



PSI-Lösungsarchitektur für Produktionsprozesse der Zukunft

Auf dem Weg zur Smart Factory

Aus den grundsätzlichen Ideen der Smart Factory lassen sich Anforderungen an Softwaresysteme ableiten. Diese werden auf in der Industrie breit genutzten Technology-Stacks basieren, damit die Zukunftsfähigkeit der Lösungen sichergestellt wird. Mit der auf Java basierenden Lösungsarchitektur bietet die PSI AG eine leistungsfähige Plattform, die durch eine moderne Benutzeroberfläche sowie zahlreiche Produktivitätsverbesserungen dem Kunden die passende technologische Basis für zukünftige Produktionsprozesse zur Verfügung stellt.

Die Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 der Forschungsunion machen deutlich, dass es sich dabei nicht zuletzt auch um ein Integrationsprojekt der gesamten Industrie handelt.

Kernelement ist die aus Cyber-Physischen Systemen (CPS) bestehende Smart Fac-

tory. Die Smart Factory ist somit ein Cyber-Physisches Produktionssystem (CPPS). Die Smart Factory integriert sich in die gesamte und flexibel gestaltbare Infrastruktur und besitzt Schnittstellen zu Smart Mobility, Smart Logistics, Smart Grids und Smart Services. Die Produk-

►Seite 3

Newsticker

+++ PSI im ersten Halbjahr mit Erholung im Energiebereich, Wertberichtigung und Restrukturierung im Bereich Logistik +++ PSI: Erfolgreiche Inbetriebnahme bei der Hamburger Hochbahn AG – Betriebshof-Management-Systems PSITraffic automatisiert Busbetriebshöfe +++ TÜV SÜD zertifiziert Informationssicherheit-Managementsystem der PSI Logistics – Hohes Datenschutzniveau bei Entwicklung und Vertrieb von Software +++ PSI liefert System für ersten automatisch gesteuerten Betriebshof in Polen – Städtische Verkehrsbetriebe in Poznan optimieren Straßenbahndepot mit PSITraffic +++

IMPRESSUM

Herausgeber

PSI AG
Dircksenstraße 42–44
10178 Berlin (Mitte)
Deutschland
Telefon: +49 30 2801-0
Telefax: +49 30 2801-1000
produktionsmanagement@psi.de
www.psi.de

Redaktion

Bozana Matejcek, Annett Pöhl,
Dolores Schmidt, Beate Wesenigk

Gestaltung

Heike Krause

Druck

Repro- & Druck-Werkstatt

QUELLEN

Seite 1: PSIPENTA
Seite 5: PSIPENTA, PSI Metals, FLS
Seiten 6–7: Groninger
Seite 8: Flughafen Hamburg
Seiten 10–11: PSI Metals
Seite 12: PSIPENTA
Seite 13: Thinkstock, PSIPENTA
Seite 15: PSI Logistics
Seite 16: PSIPENTA

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

der smarten Produktion gehört die Zukunft! Nach Meinung von Branchenkennern und Marktanalysten stehen wir am Beginn der vierten industriellen Revolution. Zahlreiche Industrieverbände, Forschungsinstitute, Maschinen- und Fahrzeugbau und führende Softwarehersteller, unterstützt von der Bundesregierung, streben im Industrieland Deutschland die Umsetzung von Industrie 4.0. und damit die flächendeckende Verbreitung dieser neuartigen Produktionsformen bis zum Jahr 2025 an.



Als eines der erfahrensten deutschstämmigen Softwareunternehmen verfügt PSI über fünfundvierzigjährige Expertise und über die daraus erwachsenen Software-Produkte, um den gesamten Produktions- und Logistikprozess einschließlich Planung, Optimierung und Steuerung zu unterstützen. Wir haben mit dem Konzept PEC – Planning/Execution/Control schon vor mehreren Jahren in zahlreichen Forschungsprojekten begonnen, unsere Produkte auf die Anforderungen des Zukunftsprojekts Industrie 4.0 vorzubereiten. In enger Zusammenarbeit mit führenden Partnern aus Wissenschaft, Forschung und Industrie sind wir im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte an der Umsetzung der Vision in Produktion und Logistik beteiligt. Die Ergebnisse werden in Pilotprojekten praktisch erprobt und fließen in die Weiterentwicklung unserer Softwareprodukte ein. Fertigungsprozesse, Fertigungsanlagen sowie Fertigungsplanung und -steuerung sind gleichzeitig zu revolutionieren. Und dies nicht nur für wenige völlig neue Produktionsanlagen, sondern für die gesamte Breite bestehender Produktion. Von großer Bedeutung ist es dabei, unseren Kunden nicht nur die lange Perspektive bis 2025 zu bieten, sondern eben auch konkret nutzbare Zwischenschritte anzubieten.

Mehr erfahren Sie dazu in der aktuellen Ausgabe des production manager.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Dr. Harald Schrimpf
Vorstandsvorsitzender PSI AG

◀Fortsetzung von Seite 1

tionssysteme werden wandelbar sein und adaptive Logistikkonzepte nutzen. Die Produktion der Zukunft ist wirtschaftlich, urban, „menschlich“ und ressourcenschonend.

Menschzentrierte Anwendungen und Interaktionskonzepte

Die neuen Anforderungen im Kontext von Industrie 4.0 erfordern neuartige Assistenzsysteme und multimodale Benutzerschnittstellen mit dem Produktionsprozess, den Maschinen und Anlagen sowie den beteiligten Softwaresystemen. Die Smart Factory erfordert somit menschzentrierte Anwendungen und In-

teraktionskonzepte. Der Informationsbedarf orientiert sich an der Rolle des Menschen im Prozess, seiner Aufgabenstellung, den genutzten Hilfsmitteln, den verfügbaren Informationsquellen und der gesamten Organisation der Fabrik der Zukunft.

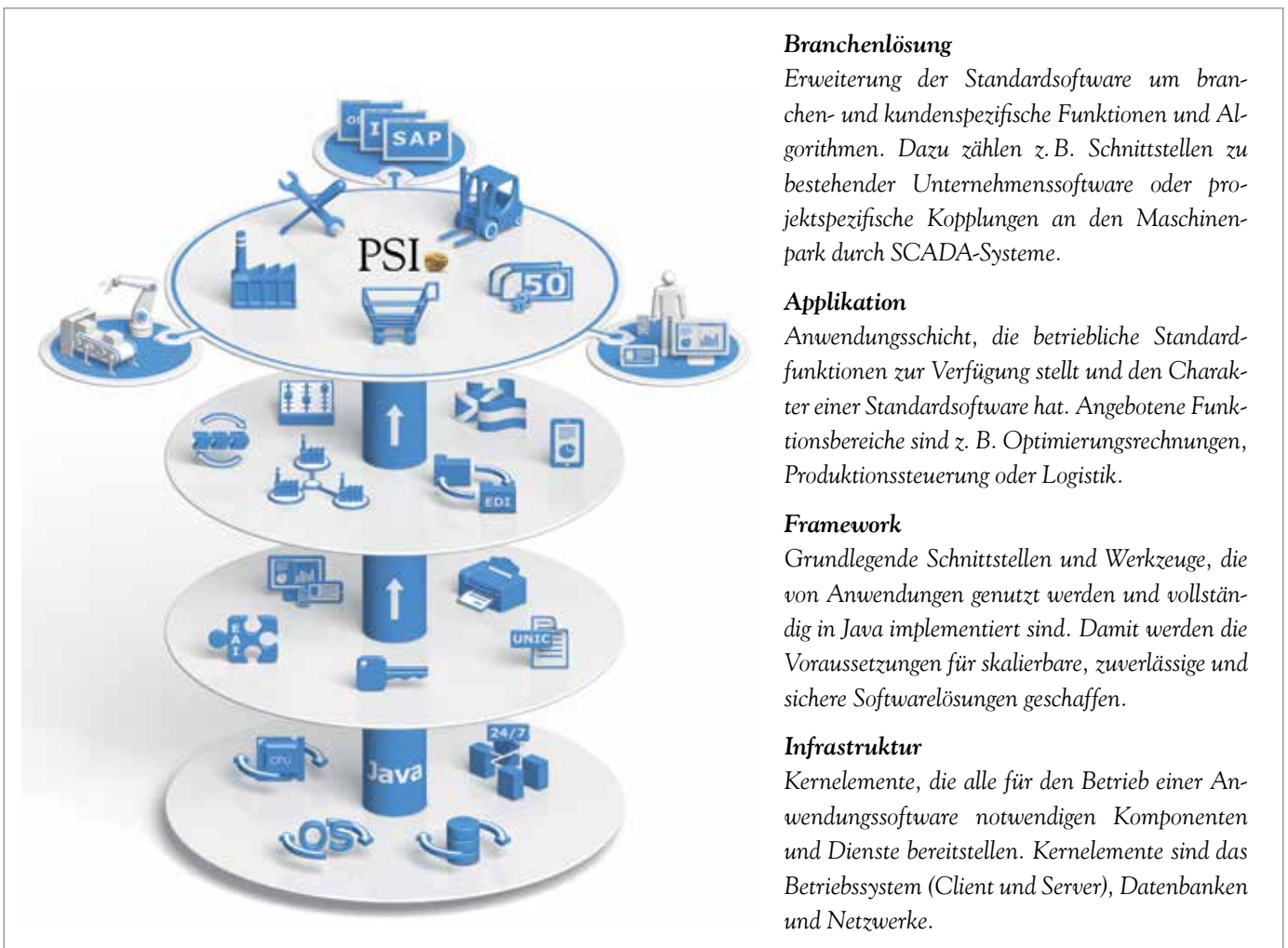
Der Informationsbedarf der Mitarbeiter hängt von vielfältigen Einflussfaktoren ab. Dazu werden rollenbasierte Anwendungskonzepte in Verbindung mit zugeschnittenen und flexibel gestaltbaren Interaktionsschnittstellen benötigt. Hinzu kommt eine zunehmende Mobilisierung der Arbeit. Mobile Anwendungsszenarien in Verbindung mit location-based-services unterstützen die Anwender bei der Erfüllung der Aufgabenstellungen in der Smart Factory.

Safety & Security

Die hochgradige Vernetzung der Maschinen und Anlagen und die sie steuernden Softwaresysteme erfordert sichere und stabile Kommunikationskanäle (Safety und Security), die auf Standards basieren. Die Nutzung des Internets der Dinge und der Services verlangt sichere Verbindungen und eine verlässliche Authentifizierung von Bedienern, Maschinen und Softwaresystemen untereinander.

Horizontale und vertikale Integration

Die vertikale Integration der beteiligten Systeme vom Engineering bis in die Automatisierungstechnik erfordert



Branchenlösung

Erweiterung der Standardsoftware um branchen- und kundenspezifische Funktionen und Algorithmen. Dazu zählen z.B. Schnittstellen zu bestehender Unternehmenssoftware oder projektspezifische Kopplungen an den Maschinenpark durch SCADA-Systeme.

Applikation

Anwendungsschicht, die betriebliche Standardfunktionen zur Verfügung stellt und den Charakter einer Standardsoftware hat. Angebotene Funktionsbereiche sind z. B. Optimierungsrechnungen, Produktionssteuerung oder Logistik.

Framework

Grundlegende Schnittstellen und Werkzeuge, die von Anwendungen genutzt werden und vollständig in Java implementiert sind. Damit werden die Voraussetzungen für skalierbare, zuverlässige und sichere Softwarelösungen geschaffen.

Infrastruktur

Kernelemente, die alle für den Betrieb einer Anwendungssoftware notwendigen Komponenten und Dienste bereitstellen. Kernelemente sind das Betriebssystem (Client und Server), Datenbanken und Netzwerke.

Die Technologie hinter der PSI-Software: Die auf Java-basierende PSI-Plattform.

standardisierte Interfaces und Technologien für die Vernetzung. Die flexible Gestaltung der Schnittstellen benötigt einfache und stabile Werkzeuge für die effiziente Vernetzung aller Komponenten. Damit wird die Kopplung der hochauflösenden Produktionsregelungssysteme bis zur Maschinensteuerung erst möglich.

Die horizontale Integration innerhalb von Wertschöpfungsnetzen bedarf offener und stabiler Schnittstellen zwischen den Partnern des übergeordneten Produktionssystems.

Die derartigen Softwaresystemen zugrunde liegende technologische Basis verfügt über die für die Umsetzung der Konzepte Industrie 4.0 notwendigen Eigenschaften wie Echtzeitfähigkeit, ausgereifte Safety & Security der Kommunikation und der Software, flexible Gestaltungsmöglichkeiten der Interaktion mit dem Prozess und der Software, Unterstützung kontext-adaptiver Arbeitsweisen oder automatisierte Workflows und Benachrichtigungsmechanismen.

Auf dem Weg zur Smart Factory

Die PSI-Plattform basiert zu 100% auf Java™. In erster Linie sichert dies eine Unterstützung verschiedener Systemplattformen (Windows, Linux, HP/UX, AIX, u. a.) und eine integrierte Behandlung der Internationalisierung. Im Rahmen der Anforderungen von Industrie 4.0 treten jedoch weitere Aspekte in den Vordergrund. Die besonderen modularen Fähigkeiten von Java™ und eines OSGi-basierten Kernsystems erlauben die dynamische Zusammenstellung generischer Module zur Laufzeit. Hierdurch lassen sich bedarfsorientiert Systeme zusammenstellen, die adaptiv eine selbstorganisierende Logistik realisieren. Die durch Industrie 4.0 angestrebte Co-Modellierung der realen und virtu-

ellen Produktion bezieht somit die Softwaremodule als integrale Systembestandteile ein.

Mehrschichtigkeit

Die PSI-Plattform unterstützt mehrschichtige Client-/Server-Architekturen. Die wesentliche Motivation hierfür ist eine Trennung der Geschäftsprozesse und Produktionsstrukturen von den Aspekten der Präsentationslogik. Die für die Interaktion mit einem Cyber Physical Production System geforderte multimodale Interaktion ist ohne die Trennung dieser Schichten kaum vorstellbar. Eine Trennung alleine reicht aber nicht aus. Die verschiedenen Modi der Interaktion müssen speziell adressiert werden. Hier kommen neben den herkömmlichen Bedienoberflächen auch Technologien wie „Multi Touch“ und „Motion Detection“ ins Spiel, die auf der PSI-Plattform durch eigenständige Module repräsentiert sind.

GUI – Grafische Benutzeroberfläche

Die Bedienoberfläche der PSI-Plattform (GUI) erlaubt die individuelle Anpassung der Interaktionsschnittstelle. Neben rollenbasierten Ausprägungen kann der Benutzer personalisierte Sichten auf die Datenwelten editieren und in Profilen abspeichern. Dies betrifft nicht nur die relationalen Daten und umfangreichen Funktionen wie die Darstellung in Tabellen (Sortierung, Filterung, Gruppierung), sondern auch viele grafische Gestaltungsmöglichkeiten (schematische 2D-Diagramme sowie realistische 3D-Visualisierung), mit denen es einfach möglich ist, den Aufgabenkontext des Beschäftigten für proaktive Assistenzfunktionen zu nutzen. Beispielsweise können lokationsbasierte Sichten die unmittelbare physikalische Um-

gebung repräsentieren und somit Techniken der erweiterten Realität (augmented reality) in die Benutzerschnittstelle integrieren.

Rollenbasierte Autorisierung

Die Unterstützung kontext-adaptiver Arbeitsweisen bedingt systemtechnisch die Anwendung rollenbasierter Autorisierung, welchem die PSI-Plattform in einer durchgängigen Art und Weise entgegenkommt. Nicht nur die Elemente der Bedienoberfläche, sondern auch die zugrunde liegenden Servicestrukturen auf anderen Systemebenen werden hierzu vollständig durch das Modul „AUTH“ kontrolliert.

Dem Schutz kritischer Infrastrukturen wird ebenfalls Sorge getragen. In Ergänzung hierzu unterstützt die PSI-Plattform durch das Modul CPCT („Code Protection“) verschiedene Mechanismen, um den Schutz des digitalen Prozess-Knowhows und die Absicherung gegen Manipulation und Sabotagen zu gewährleisten.

Standardisierung

Eine besondere Bedeutung bei der PSI-Plattform haben modellbasierte Vorgehensweisen. Dabei ist die Struktur der angewendeten Modelle nicht durch die Plattform vorgegeben, sondern kann an die Belange der Anwendung angepasst werden. Verschiedene Modellierungsaspekte im Rahmen von Industrie 4.0 sind noch nicht übergreifend standardisiert. Mit der fortschreitenden Standardisierung der Referenzarchitektur können die auf der Meta-Modellierung basierenden Strukturen entsprechend einer gegebenen Architektur jederzeit angepasst werden. Bereits jetzt unterstützt die PSI-Plattform automatisierungstechnische Model-

lierungen wie Fabrikmodelle im Rahmen vorgedachter produktspezifischer Domänenmodelle. Es kann mit dem Modul Workflow, gesteuert durch Prozessmodelle, die programmtechnische Ablauflogik durch zur Laufzeit anpassbare Strukturen besser beherrschbar machen.

Ein weiterer Aspekt ist die Fähigkeit von Softwaresystemen, Wertschöpfungsnetzwerke zu überwachen und zu steuern. Dazu gehört nicht zuletzt auch die Integration von Aktor- und Sensorsignalen. Hier hilft das Modul *PSIintegration*, derartige Signale in Echtzeit zu übermitteln.

Auch Systemschnittstellen über alle Ebenen und Firmengrenzen hinweg können durch stabilen asynchronen Datenaustausch implementiert werden. Die digitale vertikale und horizontale Durchgängigkeit der Daten- und Informationsflüsse ermöglicht die transparente Kontrolle über das gesamte Produktionsnetzwerk.

Just-in-Sequence: Lieferung direkt ans Fließband

PSI*jis* unterstützt eine hoch automatisierte, reihenfolgeoptimierte und -synchrone Produktion und Lieferung vom



Reihenfolgeoptimierung für einen ausgewogenen Produktionsfluss.

Lieferanten bis zum Automobilbauer. Das heißt, verschiedene Varianten des gleichen Teils oder eines vorkonfigurierten Moduls werden nach dem Pull-

Prinzip zur richtigen Zeit in der richtigen Sequenz und Position an die Montagelinie des Automobilbauers geliefert. Dabei werden in der Regel drei Abrufe, so genannte JIS-CALLS, n Tage, n Stunden und n Minuten vor Beginn der Montage vom OEM an den Lieferanten generiert, um so auf kurzfristige Konfigurationswünsche durch den Kunden zu reagieren.

PSI*jis* ist eine eigenständige Software-Komponente, die jederzeit in eine bestehende Softwareinfrastruktur eingebunden werden kann und über Schnittstellen zu ERP-Systemen verfügt.

Qualicision®: multikriterielle Optimierung von Produktionsabläufen

Qualicision® wird als Optimierungs- und Decision-Support-Technologie in der Optimierung von Produktionsabläufen, im Energiesektor, in logistischen



QFDD – Datenmodellierung von multikriteriellen Decision Support Lösungen.

Anwendungen und im Bereich Transport in vielen unterschiedlichen Branchen eingesetzt.

F/L/S hat ein auf der PSI-GUI-Technologie basiertes Release der Qualicision® Functional Decision Design Engine (QFDD) entwickelt. Die Datenmodellierung von multikriteriellen Decision Support Lösungen erfolgt mit QFDD. Sämtliche Elemente der Qualicision®-Datenmodellierung, wie z. B. Zielkriterien, Zielfunktionen, Wirkungsmatrizen, Beziehungsmatrizen und die entspre-

chenden Editoren, sind mit PSI-GUI-Technologie benutzerfreundlich konfigurierbar.

Branchenspezifik am Beispiel Metallindustrie

Die mehrschichtige Client-/Server-Architektur der PSI-Technologieplattform trennt die Geschäftsprozesse von der Präsentationslogik.



PSImetals: Dimensionierende Fertigung in der Metallerzeugung.

Branchenspezifische Prozesse wie die dimensionierende Fertigung in der Metallerzeugung können so in Softwareprodukten wie PSImetals abgebildet werden. Gleichzeitig kann die Bedienung rollenbasiert entlang der individuellen Arbeitsprozesse des Anwenders konfiguriert werden.

So verwendet PSImetals die Standardapplikationen der PSI-Plattform und ergänzt diese um branchenspezifische Module unter Nutzung des eigens für die Metallindustrie modellierten Fabrikmodells. ☺

► Ihr Kontakt

Dr. Michael Bartmann
Konzernzentralstellenleiter Entwicklung
PSI AG, Berlin
Telefon: +49 30 2801-2730
mbartmann@psi.de
www.psi.de

Anwenderbericht: Mit flexibler ERP-Software den Sondermaschinenbau im Griff

Variantenvielfalt im System abbilden

Der Crailsheimer Sondermaschinenbauer Groninger bietet nicht nur seinen Kunden ständig Neuerungen, er nutzt auch ein aktives Release Management für sein ERP-System mit Software-Upgrades sowie der die Einführung neuer Module. Die Entwicklung und Nutzung von Innovationen sieht der weltweit tätige „Hidden Champion“ als Basis für die Erhaltung seiner Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit.

Das 1980 in Crailsheim gegründete Familienunternehmen Groninger & Co. GmbH ist Spezialist für die hygienische Verarbeitung von pharmazeutischen und kosmetischen Präparaten. Als Innovationsführer konzipiert Groninger Präzisionstechnologie vom Halbautomat bis zur vollautomatischen Produktionslinie sowie spezielle industrielle Dienstleistungen in enger Kooperation mit den Kunden. Dies gilt sowohl für die Konstruktion einzeln einsetzbarer Spezialmaschinen als auch für die Entwicklung vollautomatisierter Prozesslinien.

Seit der Gründung ist das Unternehmen konsequent gewachsen. 2001 wurde der Neubau eines Werkes im bayerischen Schnelldorf in Betrieb genommen. Heute werden in Crailsheim Lösungen für die pharmazeutische Industrie entwickelt und gefertigt, während Maschinen für die Kosmetikbranche die Kernkompetenz des Schnelldorfer Werks sind. Eine 2012 gegründete Niederlassung in Charlotte, USA, bietet industrielle Dienstleistungen und After-Sales-Services sowie Beratung und Verkauf aus erster Hand. Bis heute hat Groninger über 7.500 Maschinen ausgeliefert. 900 Mitarbeiter erwirtschaften einen Umsatz von über 100 Millionen Euro.

Geschäftsentwicklung erfordert Upgrade

Bereits seit Januar 2004 ist der ERP-Standard PSIPenta der PSIPENTA Soft-

ware Systems GmbH bei Groninger erfolgreich im Einsatz. Zum Jahreswechsel 2012/2013 wurde auf die aktuelle Version 8.2 gewechselt. Rolf Hasenkopf, verantwortlicher ERP-Systems Engineer bei Groninger, erläutert das Motiv: „Wir planen unser derzeitiges Projektmanagementsystem abzulösen, dafür ist die neue ERP-Version die notwendige Basis. Außerdem mussten wir unser System an unser konstantes Wachstum anpassen und für seine Zukunftsfähigkeit sorgen.“

Multisite zur zentralen Steuerung aller Standorte

Besonders wichtig ist für Groninger die ausgereifte Multisite-Funktion des ERP-Standards zur zentralen, informationstechnologischen Steuerung mehrerer Werke. „Wir verwenden Multisite für alle drei Werke beispielsweise für Werksbe-

stellungen und interne Leistungsverrechnungen. Und für unser Werk in den USA ist besonders die Mehrsprachigkeit der neuen Version wertvoll, die eine englische Beschriftung der Masken zulässt“, weiß Rolf Hasenkopf. Die Server, als Herz der Installation, sind zentral in Crailsheim stationiert, die Niederlassungen, die autark arbeiten, sind über Citrix angebunden. So können auch die Kollegen in den USA problemlos auf die Konstruktionspläne aus den deutschen Werken zugreifen, wenn sie etwa Umbauten an Maschinen ausführen müssen. Ebenso stehen Artikel, die in den jeweiligen Werken angelegt werden, der ganzen Gruppe zur Verfügung. „Wenn Sie einen normalen VW Golf nehmen und daraus eine Geländevariante bauen, enthalten beide Modelle gleiche – quasi werkstübergreifende – Komponenten. So ähnlich passiert das auch bei uns“, erläutert Hasenkopf.

Höchste Ansprüche an die Dokumentation

„Unsere Sondermaschinen sind alles Einzellösungen und wirkliche Unikate“, be-



Der PSIPenta ERP-Standard lässt sich an die Bedürfnisse des Unternehmens anpassen.

kräftigt Hasenkopf. Deshalb konfiguriert der Vertrieb alle Angebote im CRM-System und lässt sie von der Projektierung auf die technische Machbarkeit überprüfen. Dabei wird auch eine Zeitschätzung mit dem voraussichtlichen Liefertermin vorgenommen und dieses Angebot dann mit dem Kunden abgestimmt bis ein finaler Auftrag vorliegt. Der Auftrag wird schließlich über das Projektmanagementsystem ins ERP-System eingelastet, und damit die Produktion angestoßen. „Besonders wichtig ist für uns die Unterstützung durch die ERP-Software bei der Dokumentation. Gerade im Pharmabereich gelten sehr hohe Anforderungen, denen wir mit PSIPenta aber problemlos gewachsen sind“, betont Hasenkopf.

Eine wichtige Rolle spielt da vor allem die Bauteildokumentation. Je nach Kunde müssen etwa alle geschweißten Teile mit Röntgenprüfungen und Materialzertifikaten dokumentiert sein. So kommen leicht mehr als zehn Dokumentationen zusammen, wobei derselbe Artikel kundenspezifisch mehrere, gar keine oder völlig andere Dokumentationen braucht. Die Software unterscheidet jedes einzelne Bauteil nach der erforderlichen Dokumentation und erzeugt daraus Chargen, so dass nach Fertigstellung für jedes einzelne Teil die Verarbeitungskette bis zum Rohmaterial verfolgt werden kann.

Hohe Flexibilität sorgt für Individualität

In der Montage gibt es einzelne Montagegruppen, von denen jede über einen sogenannten Info-Point verfügt. „Diese Info-Points haben wir exakt nach den Bedürfnissen der Endmontage ausgerichtet“, so Hasenkopf und erklärt weiter: „Gibt er eine Produktnummer ein, sieht der Werker die komplette Struktur des Auftrags, er sieht, was fehlt und was wann kommen muss. Er bekommt eine



Die Sondermaschinen von Groninger sind alles Einzellösungen und wirkliche Unikate.

individuelle Sicht auf seinen Auftrag.“ Es müssen also nicht verschiedene Objekte geöffnet werden. Mit einem einzigen Mausklick erhält der Nutzer alle Informationen, die für die Erledigung des Auftrags benötigt werden.

Diese spezifische Sicht von Groninger, die es im ERP-Standard gar nicht gibt, konnte der ERP-Systems Engineer über eine VBA-Integration (Visual Basic for Applications) eigenständig anpassen. Er empfindet diese Flexibilität des ERP-Standards als ein ganz großes positives Merkmal: „Die Möglichkeit, ohne fremde Unterstützung Anpassungen an die individuellen Bedürfnisse vorzunehmen ohne den Standard zu ändern, bieten andere Systeme kaum.“ So konnte man beim Upgrade zu über 90 Prozent im Standard bleiben und bekam trotzdem eine individuelle ERP-Lösung.

Fit für die Zukunft

Auch das Lager mit über 30 000 Bestandsartikeln wird mit dem ERP-System verwaltet. Dieses gewährleistet, dass bei der Kommissionierung die richtige Charge zum passenden Auftrag findet. Über eine mitlaufende Kalkulation berechnet

PSIPenta jede Nacht den Ist-Stand aller Projekte. So gibt es jeden Tag die exakten Projektstände des Vortags. Eine Auswertung macht dann über Warnfunktionen darauf aufmerksam, wenn etwa ein Projekt aus dem Kostenrahmen läuft oder Termine gefährdet sind. Die fortgeschrittene Automatisierung und die Flexibilität ermöglichen dem Sondermaschinenbauer auch weiterhin Kapazitätserhöhungen, Wachstum und die unkomplizierte, firmenindividuelle Abbildung aller Prozesse. Dass PSIPENTA immer wieder Anregungen aus den Reihen der Kunden weiter entwickelt und in den Standard aufnimmt, sieht Hasenkopf als weiteres Plus des Anbieters und resümiert: „Wir sind von unserem Software-Partner überzeugt, vor allem weil wir den ausgeprägten Praxisbezug zum Maschinen- und Sondermaschinenbau erfahren.“

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk
Marketing Managerin
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-2127
bwesenigk@psipenta.de
www.psipenta.de

Anwenderbericht: Datenabgleich in Echtzeit am Flughafen Hamburg

Einfacher, schneller, sicherer

Abgleich von Passagier- und Gepäckdaten, Lademittel-Management und Datenbereitstellung in Echtzeit – am Flughafen Hamburg unterstützt das **Baggage Reconciliation System PSIAirport/BRS** der PSI Logistics GmbH die hohe Prozesseffizienz der Bodenverkehrsdienste am Flughafen Hamburg.

„Wir haben die Prozesssicherheit optimiert, können die Daten zeitnah weltweit bereitstellen und verfügen über eine durchgängige Dokumentation.“ Mit dieser einfachen Formel fasst Kristof Boettcher, Manager Ground Operations der GroundSTARS GmbH & Co.KG, die Vorteile zusammen, die seine Mitarbeiter

das Flight Information Display im nicht-öffentlichen Bereich. In Hamburg ist vom Check-in bis hin zur Verladung für die Gepäckbearbeitung eine durchgängige Lösung im Einsatz. Dazu gehören auch die Leitrechnertechnik der Förderanlage sowie die Anlagen- und Materialflusststeuerung.

verladung und die nachfolgenden, IT-gestützten Prozesse“, so Boettcher. Denn nach den geltenden Sicherheitsvorschriften darf kein Flugzeug abheben, wenn sich ein Gepäckstück ohne zugehörigen Passagier an Bord der Maschine befindet. Dabei sorgt das Baggage Reconciliation System für transparente Bearbeitungsprozesse, eine optimale Integration von Ergebnissen der Röntgenkontrolle und unterstützt den Abgleich von Gepäck- und Passagierdaten bei den Fluggesellschaften. „Statt beleggestütz-



Code-Erfassung Container am Flughafen Hamburg.

bei der Gepäckstückerkennung am Flughafen Hamburg erzielen. Seit fünf Jahren arbeitet das Tochterunternehmen des Hamburger Flughafenbetreibers zur Überwachung der Abfertigungsprozesse im Gepäckbereich mit dem Baggage Reconciliation System PSIAirport/BRS. Die Software ergänzt die im Gepäckbereich am Hamburger Flughafen eingesetzten Systeme für das Baggage Handling und

GroundSTARS übernimmt für die Fluggesellschaften am Hamburger Flughafen den Gepäckumschlag und ist für die operativen Prozesse zwischen Förder- und Flugzeugrumpf – Erfassung, Containerisierung, Verladung – verantwortlich.

„PSIAirport/BRS unterstützt dabei gleichermaßen die Sicherheitsaspekte bei der lückenlosen Überwachung der Gepäck-

ter Verladungsprozesse mit der Be- und Verarbeitung von Aufklebern erfolgt die Einzelstückerkennung mit PSIAirport/BRS über mobile Datenterminals“, erklärt Boettcher. „Damit stehen benötigte Informationen etwa über Passagier, Flugnummer, Ziel- und Umsteigeflughafen den Fluggesellschaften in Echtzeit zur Verfügung. Das beschleunigt alle Prozesse.“

Schneller Zugriff ohne Störung

So kann mit den ermittelten Daten umgehend nicht nur ein Abgleich zwischen Passagier- und Gepäckdaten erfolgen. Sollte ein Passagier nicht im Flugzeug sein oder es wieder verlassen müssen, ermittelt GroundSTARS mit wenigen Klicks, an welchem Punkt in welchem Container das entsprechende Gepäckstück gelagert ist und an welchem Standort sich der Container im Rumpf des Flugzeuges befindet. „Schneller Zugriff ohne nachhaltige Belastung des Flugplans“, urteilt Boettcher. Dabei verfolgt PS_lairport/BRS vorgegebene Optimierungsstrategien, nach denen beispielsweise das Gepäck von Transfer-Passagieren so auf die Transportcontainer zugeordnet wird, dass bei der Umladung an den Transfer-Flughäfen möglichst wenig operatives Handling erforderlich wird. Auch Fehlverladungen sind durch den Einsatz des PS_lairport/BRS ausgeschlossen. Sollten Gepäckstücke einmal nicht

in die richtigen Container geladen werden, stößt das System deutliche optische und akustische Signale an, so dass die Mitarbeiter Fehlverladungen frühzeitig erkennen und vermeiden.

Permanente Inventur und optimales Container-Management

Gleichzeitig werden die Daten online in Echtzeit an die Fluggesellschaften übermittelt. Die Fluggesellschaften verfügen damit über ein lückenloses Protokoll hinsichtlich Anzahl, Gewicht und Lokalisation der Gepäckstücke. Sie können bei Bedarf ihren Fluggast über den Status des Gepäckstückes beispielsweise per SMS zeitnah informieren. Darüber hinaus verwenden Fluggesellschaften die erfassten Gepäckinformationen für den Datenaustausch über eines der globalen Datennetze, mit denen die Flughäfen weltweit untereinander verbunden sind.

Das in Hamburg eingesetzte System bietet eine weitere Besonderheit: Es sorgt

nicht nur für optimalen Datenfluss, durchgängige Dokumentation und Prozesssicherheit, sondern enthält zudem integrierte Funktionen für ein effizientes Container-Management. Durch konsequente Erfassung der Eingangscontainer bereits bei der Entladung und einen Abgleich mit den im Baggage Reconciliation System erfassten Abgangscontainern lassen sich nicht nur Arbeitsprozesse konzentrieren. Das System ermöglicht zudem eine permanente Inventur und Bestandserfassung der Lademittel. „Einfacher, schneller, sicherer“, resümiert Ground Operations Manager Boettcher. „Ein zuverlässiges System für optimierte Prozesse und effiziente Datenverarbeitung.“

► Ihr Kontakt

Reinhard Schauer
Sales Manager
PSI Logistics GmbH, Dortmund
Telefon: 49 231 17633-141
r.schauer@psilogistics.com
www.psilogistics.com

 31. Deutscher Logistikkongress
22.-24. Oktober 2014

In entspannter Atmosphäre pflegen Sie Ihre Kontakte und Ihr Netzwerk auch in diesem Jahr wieder bei uns in der Havana Lounge. Wir freuen uns auf Sie!

 **BVL**
Bundesvereinigung
Logistik

Produktbericht: PSImetals Release 5.7

PSImetals out-of-the-box: Funktionen im neuen Release

Die Zusammenführung der PSImetals-Verbesserungen und -Erweiterungen aus der Standardsoftwareentwicklung mit den funktionalen Erweiterungen aus laufenden Kundenprojekten erfolgt kontinuierlich. Mehrmals im Jahr werden derartige Neuerungen in Form neuer PSImetals Releases bestehenden Kunden entsprechend ihren Wartungsverträgen zur Verfügung gestellt. Die Serie „PSImetals out-of-the-box“ stellt diese Neuerungen nun regelmäßig vor.

Softwareverbesserungen sind vielschichtig und reichen von funktionalen Erweiterungen, über Änderungen an der Oberfläche bis zu Leistungsverbesserungen bei der Datenverarbeitung. Das Releasemanagement der PSI Metals stellt sicher, dass PSImetals-Kunden von zukünftigen Verbesserungen profitieren können, ohne dass die bestehende Lösung beeinträchtigt wird. Die nachfolgenden Neuerungen geben einen Einblick in das neueste Release von PSImetals.

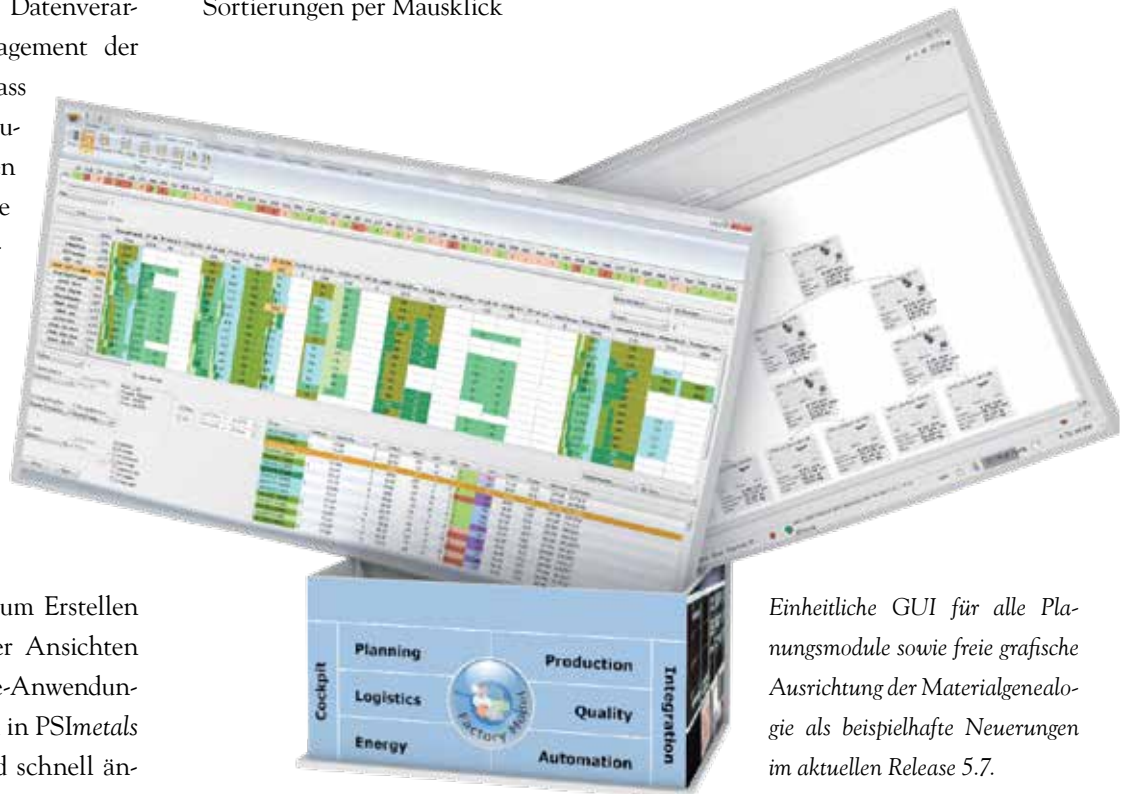
PSI-Plattform

Vielfältige Möglichkeiten zum Erstellen und Anpassen individueller Ansichten wie man sie aus den Office-Anwendungen kennt, stehen nun auch in PSImetals zur Verfügung. Einfach und schnell änderbar sind:

- Fensterdarstellungen in Größe, Form und Anordnung
- Tabellenspalten durch Verbergen, Sichtbarmachen, Verschieben oder Fixieren per drag & drop
- Farben für Schriften, Hintergrund, Warnblinken u. a.

Auch die Datendarstellung selbst kann der Nutzer jetzt seinen Wünschen entsprechend anpassen:

- Datengruppierungen per drag & drop mit Verschachtelungen und änderbarer Reihenfolge
- Automatische Spaltenbreite sowie Sortierungen per Mausklick



Einheitliche GUI für alle Planungsmodulare sowie freie grafische Ausrichtung der Materialgenealogie als beispielhafte Neuerungen im aktuellen Release 5.7.

PSImetals Planning

Ein deutlich verbessertes Zusammenwirken der einzelnen Planungsmodulare und der dazugehörigen Geschäftsprozesse steht nun zur Verfügung:

- Harmonisierung der Oberflächen für alle PSImetals-Planungs-Module zur einheitlichen Benutzerführung
- Verbesserte Synchronisation der Anlagenprogrammplanung zwischen

Gießen und Walzen durch vereinfachte Integration im Standard

- Höhere Plankonsistenz zwischen wöchentlichem Vertriebs- und Operationsplan (S & OP) und täglicher Auftragsplanung durch Berücksichtigung bereits in Fertigung befindlicher Produktionspläne (upstream) und Zielvorgabe wöchentlicher Materialflüsse (downstream)

Einstellungen können generell benutzerspezifisch oder bei Bedarf und Berechtigung auch als Standard definiert werden.

- Erweiterte Kriterien zur Materialumbindung im Line Scheduling (letzte Stapelposition, passend nach Dimension); diese Möglichkeit ist besonders für kleine Läger oder den Direkteinsatz interessant
- Zentrales Regelmanagement für Anlagenprogrammplanung und Materialanbindung im PSImetals Regeleditor (Auftragsgruppen, Regeln für Dimensionssprünge, Material-Auftrags-Paarungen)
- Manuelle Anpassung der Ergebnisse der automatischen Auftragsausarbeitung (Chemische Analysen, Sollwerte, u. a.); diese Werte können als Basis für eine erneute Ausarbeitung verwendet werden
- Unabhängige Ausarbeitung mehrerer Aufträge im Hintergrund (z. B. erforderlich nach Regel-/Stammdatenänderungen)
- Verbesserte Erfassung und Verwaltung von längenbezogenen Messwerten (z. B. Dickenverlaufskurve eines Coils) zur qualitativen Bewertung (z. B. zur automatischen, regelbasierten Defektzuordnung bei fehlerhaftem Material)

PSImetals Production

Für eine reduzierte Speichernutzung und eine bessere Leistung wurde jeder Datenzugriff hinsichtlich benötigter Zeit, Netzwerkzugriff und Speicherbedarf analysiert und optimiert (z. B. Fensteraufbau ohne automatische Datenvorbelegung, Datenreduktion bei der Übertragung von berechneten Spalten usw.). Alle Einzeloptimierungen in Summe führten zu signifikanten Verbesserungen hinsichtlich Speichernutzung und damit zu einer höheren Performance. Weitere Ergänzungen sind:

- Einfache Bearbeitung problembehafteter Level2-Daten in einem Korrekturfenster zur direkten Analyse, Änderung und Neubuchung durch den Nutzer
- Vereinfachte SAP-Rückmeldungen für definierte Produktionsereignisse (Wareneingang Material, Warenausgang etc.) durch standardisierte Vorkonfiguration,
- Schichtenfassung und -verfolgung mit personenbezogenen Daten (optional)

PSImetals Quality

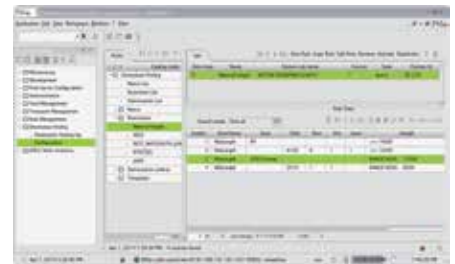
Für ein umfassendes Qualitätsmanagement bietet PSImetals folgende neue Funktionen für die technische Auftragspezifikation (Order Dressing) sowie für die operative Qualitätssicherung:

- Übersichtlichere Darstellung der Materialgenealogie durch freie grafische Ausrichtung z. B. bei vielen Ausgangsstücken
- Vereinfachte Pflege von Prüfplänen
- Verbessertes Qualitätsmanagement für Wareneingangsprüfungen und Nacharbeiten: Regelbasierte Erzeugung von Prüfplänen auf Basis von Templates sowie Nutzung bewährter Funktionen für Probenahme, Labor, Prüfung und finale Bewertung

PSImetals Logistics

Zur besseren logistischen Optimierung wurde die Konfigurierbarkeit erhöht, der Benutzerzugriff angepasst sowie die Versandmöglichkeiten erweitert:

- Verwaltung der Regeln zur Zielfindung (Wo ist der optimale Lagerplatz?) im zentralen PSImetals-Regeleditor: Es können Entscheidungstabellen mit gewünschten Eigenschaften konfiguriert (z. B. Zielfindungs-Matrix), vordefinierte Kataloge, Regelsets und Regeln für alle Ausführungsschritte der Zielfindung verwendet sowie auch neue Regeln für Restriktions- und Optimierungskriterien erstellt werden.



Regeln zur Zielfindung (Wo ist der optimale Lagerplatz?) sind nun im PSImetals Regeleditor durch den Benutzer konfigurierbar.

- Hallenweise Einschränkung des Datenzugriffs je Benutzer: Bei Lagern in mehreren Werken sieht der Nutzer nur ihm zugewiesene („erlaubte“) Hallen in der Lagergrafik und im Krandalog. Es werden auch nur die Daten erlaubter Lager/Hallen bei Nutzeraktionen wie Umlagerungen, Transportmittelanmeldungen, Erzeugung von Transportaufträgen usw. berücksichtigt.
- Einstweiliger Versand zu Lohnfertigern (interner Versand): Innerhalb eines Produktionsauftrages werden mehrere Versandschritte unterstützt. Dies ermöglicht die Unterscheidung zwischen dem finalen Versand zu Kunden bzw. zur Zwischenbearbeitung zu Lohnfertigern.

Alle genannten Neuerungen wurden im PSImetals-Testsystem in einer „Metals Factory“ anhand beispielhafter Geschäftsprozesse und Produktionsfälle ausgiebig geprüft und getestet, bevor sie in das neue PSImetals Release übernommen wurden. 🌀

► Ihr Kontakt

Annett Pöhl
Marketing Managerin
PSI Metals GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-1820
apoehl@psi.de
www.psimetals.de

Aktuelles: Zukunft hat Tradition – 30 Jahre Partnerschaft zwischen Grenzebach und PSIPENTA

Neue Maßstäbe in der schnelllebigen Informationstechnologie

Bereits 1984 startete die partnerschaftliche Zusammenarbeit der PSI mit Grenzebach, damals im Rahmen eines vom Bundesministerium für Forschung und Technologie geförderten Forschungsvorhabens. Ziel war eine Standard-Software, die umfassend Prozesse abdecken und gleichzeitig mit möglichst wenigen Anpassungen auskommen sollte. Um eine speziell auf die Auftragsfertigung ausgerichtete Anwendung zu erreichen, war die gemeinsame Entwicklung mit den Anwendern Voraussetzung für das Projekt. 1985 präsentierte die PSI die erste plattformunabhängige Standard-Software im Bereich Produktionsplanung und -steuerung (PPS) – damals eine bahnbrechende Neuentwicklung.

Seitdem prägten gemeinsame Projekte weitere innovative Software-Standards, wie die Mehrwerksteuerung. Bei dieser, auch als Multisite bezeichneten, Funktionalität werden über eine zentrale Installation sämtliche, konzernweiten Material- und Werteflüsse gesteuert. Heute ist das ein Alleinstellungsmerkmal von PSIPenta.


Enge Zusammenarbeit als Garant für gemeinsamen Erfolg

Für Jürgen Brunner, CIO der Grenzebach-Gruppe, war die enge Zusammenarbeit mit PSI in den zahlreichen Projekten ungemein wichtig. „Wir von Grenzebach

konnten als Partner unsere Erfahrungen aus der Praxis und die Anforderungen unserer internen Prozesse in das Produkt einbringen. Ein solch enges Verhältnis zu unserem Software-Lieferanten war und ist für uns ein absoluter Glücksfall“. Alfred M. Keseberg, Geschäftsführer von PSIPENTA, bedankte sich in einer kleinen Feierstunde für die gute und konstruktive Zusammenarbeit der vergangenen Jahrzehnte. „Wir entwickeln Konzepte und Lösungen in engem Dialog mit unseren Kunden aus der Industrie. Das gewährleistet einerseits die authentische Praxis- und Standardtauglichkeit neuer Funktionsbausteine. Andererseits erhal-

ten die Anwender mit jeder Version die aus der Praxis geforderten Produktivitätsvorteile und Wertbeiträge“.

30 Jahre – und kein bisschen müde

Für die Zukunft sehen die Partner weitere interessante Projekte für ihre Partnerschaft. Zum einen sind Rollouts für die neuen Firmen innerhalb der Grenzebach-Gruppe geplant – nicht nur in Deutschland. Außerdem stellt Industrie 4.0 ganz neue Anforderungen an die Firmen, an die interne Steuerung ihrer eigenen Prozesse sowie an die Steuerung der Produktionsanlagen. „Die Industrie befindet sich im Wandel. Hauptmerkmal dieser technischen Neuerungen ist eine umfassende Vernetzung aller Komponenten“, so Jürgen Brunner. 



Gründung: 1960

Sitz: Asbach-Bäumenheim

Mitarbeiter: 1 600

Umsatz: EUR 320 Mio.

Tätigkeit: Planung und Fertigung komplexer Produktions- und Logistikanlagen

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk

Marketing Managerin

PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin

Telefon: +49 30 2801-2127

bwesenigk@psipenta.de

www.psipenta.de



Siegfried Schlegel, Divisionsleiter Maschinen- und Anlagenbau PSIPENTA; Berhard Minning, Geschäftsführer Grenzebach Gruppe; Alfred M. Keseberg, Geschäftsführer PSIPENTA; Franz Gleißner, Geschäftsführer Grenzebach Maschinenbau; Mathias Kulbe, Leiter Forschung und Entwicklung PSIPENTA; Jürgen Brunner, CIO Grenzebach Gruppe (v. l. n. r.)

Veranstaltung: PSIPENTA präsentiert erste Ergebnisse der Initiative ERP 2020

Mobility – Connectivity – Usability auf der IT & Business 2014

Der Fertigungsspezialist PSIPENTA Software Systems GmbH präsentiert vom 8. bis 10. Oktober 2014 auf der IT & Business in Stuttgart (Halle 4, Stand E11) neue Anwendungen und Bedienkonzepte für die PSIPenta ERP- und MES-Suite.

PSIPENTA gibt auf der Fachmesse für IT Solutions erste Einblicke in eine neue benutzerzentrierte und rollenbasierte Oberflächengestaltung, Workflows zur besseren Anwenderführung und mobile Lösungen (Apps) für verschiedene Business-Anwendungen.

Industrial Apps


Diese neuen mobilen Anwendungen werden Teil eines Anwendervortrags der Rhätischen Bahn im Rahmen des Forums „IT & Business direkt“ sein. Der langjährige PSIPenta-Nutzer setzt im Jubiläumsjahr – die Rhätische Bahn wird 125 – eine mobile IT-Strategie um und nutzt dabei auch die PSIPenta/Industrial Apps.

Moderne Interaktionsmöglichkeiten

Im Rahmen der VDMA-Initiative ERP 2020 entwickelte PSIPENTA Erweiterungen für den mobilen Einsatz und für die Optimierung von Produktionsreihenfolgen. Unter Berücksichtigung von Usability-Aspekten entstanden neue benutzerfreundliche Softwareoberflächen sowie moderne Visualisierungsmöglichkeiten und Prototypen für zukunftswei-

sende Interaktionsmöglichkeiten in Produktionsumgebungen.

ERP 2020

Die Zukunft von ERP-Lösungen ist das Thema der Initiative „ERP 2020“, die der VDMA gemeinsam mit den Partnern Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen und Trovarit AG betreibt. Dabei geht es um Potenziale und Möglichkeiten von ERP-Software vor dem Hintergrund neuer funktionaler Anforderungen, technischer Möglichkeiten und geänderten Nutzerverhaltens. Als Ziele wurden ein schneller Zugriff auf bessere Informationen, die Digitalisierung von Geschäftsprozessen sowie eine anwenderfreundliche, selbsterklärende Softwareoberfläche definiert. 

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk
Marketing Managerin
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-2127
bwesenigk@psipenta.de
www.psipenta.de



Sie möchten Ihre Wertschöpfungsprozesse effizient gestalten und sind auf der Suche nach einem passenden ERP-System?

Lernen Sie uns persönlich auf der IT & Business kennen.

Anmeldung und kostenfreie Tickets unter www.psipenta.de/de/veranstaltungen/it-business-2014



IPA-Jahrestagung 2014

Zukunft aus Tradition!

6.–8. November 2014
Sofitel Kurfürstendamm Berlin



Aktuelles: Standardisierung Lizenz- und Wartungsbestimmungen


PSI und ArcelorMittal stärken Zusammenarbeit mit Master-Agreement

Die PSI Metals GmbH und ArcelorMittal haben einen Rahmenvertrag geschlossen, der die enge Zusammenarbeit im Hinblick auf den Einsatz von Produktionsmanagementlösungen definiert. Das Hauptziel des Vertrages sind die Standardisierung der Lizenz- und Wartungsbestimmungen aktueller und zukünftiger PSImetals-Lösungen innerhalb der ArcelorMittal-Gruppe sowie die Unterstützung bei der Vereinheitlichung der Produktionsmanagementlösungen der Gruppe. Dadurch sollen die Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership) bei ArcelorMittal reduziert werden. Der Vertrag wurde von ArcelorMittal Purchasing SAS im Namen aller ArcelorMittal Geschäftsbereiche und Tochtergesellschaften weltweit unterzeichnet.

Neben den allgemeinen Nutzungsvereinbarungen bietet der Rahmenvertrag einen Lizenzvertrag für eine flexiblere Nutzung der PSImetals-Lösungen und einen standardisierten und bedarfsgerechten Service-Level für die Wartung aller bestehenden und zukünftigen Anwendungen in

der ArcelorMittal-Gruppe. Der Rahmenvertrag zielt darauf ab, die Produktionsmanagementprozesse und die Anwendungen der unterschiedlichen Geschäftsbereiche und Standorte zu harmonisieren. ArcelorMittal wird dazu detailliertes PSImetals-Know-how aufbauen, das die Entwicklung

entsprechender interner Kompetenzzentren ermöglicht. Mittelfristig soll dies zu einer verstärkten Implementierung von PSImetals-Lösungen an den verschiedenen Standorten führen, die von ArcelorMittal selbst angepasst, in Betrieb genommen und gewartet werden können, um so durch eine unternehmensweite Harmonisierung langfristig Kosten zu senken.


ArcelorMittal ist mit Sitz in mehr als 60 Ländern das weltweit führende Stahl- und Bergbauunternehmen. Durch eine Philosophie der sicheren und nachhaltigen Stahlerzeugung, ist ArcelorMittal der führende Anbieter von Qualitätsstahl in allen wichtigen Märkten, einschließlich Automobil- und Bauindustrie sowie Haushaltsgeräte und Verpackungen. 

Veranstaltung: Aluminium 2014

Lückenlose Prozesse mit optimiertem Rohstoffeinsatz

Die weltgrößte Aluminium-Messe „ALUMINIUM 2014“ findet vom 7.–9.10.2014 in Düsseldorf statt. Auf dem PSI-Stand in Halle 9, Stand 9F10 zeigt PSI Metals, wie Aluminiumproduzenten und -verarbeiter mit Softwarelösungen für das Produktionsmanagement ihre Prozesse in Produktion und Logistik optimieren können.

Diesmal im Fokus: Neueste Lösungen für einen optimierten Schrotteinsatz. Der effiziente Einsatz von Schrotten ist komplex und erfordert entlang der gesamten Prozesskette höchste organisatorische Anforderungen. Durch die Integration der zentralen Gattierungsrechnung in das Produktionsmanagement wird der gesamte Produktionsprozess optimiert. PSImetals-Lösungen zeigen: Nicht nur die klassischen Ziele wie Durchsatz, Termintreue und Effizienz werden optimiert, auch die bestmög-

liche Nutzung von Aluminiumschrotten verhilft zu nachhaltigen Einsparungen, wenn sie in das Produktionsmanagement integriert wird. 

► Ihr Kontakt

Annett Pöhl
Marketing Managerin
PSI Metals GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-1820
apoehl@psi.de
www.psimetals.de

Aluminium 2014

Düsseldorf, 7.–9. Oktober

Sie möchten Ihren Rohstoffeinsatz optimieren und sind auf der Suche nach einem passenden Produktionsmanagementsystem?

Lernen Sie uns persönlich auf der Aluminium 2014 kennen.

Anmeldung und kostenfreie

Tickets unter

www.psimetals.de



Produktbericht: Airport-Solutions

Reibungslose Abläufe auf Flughöhe Null

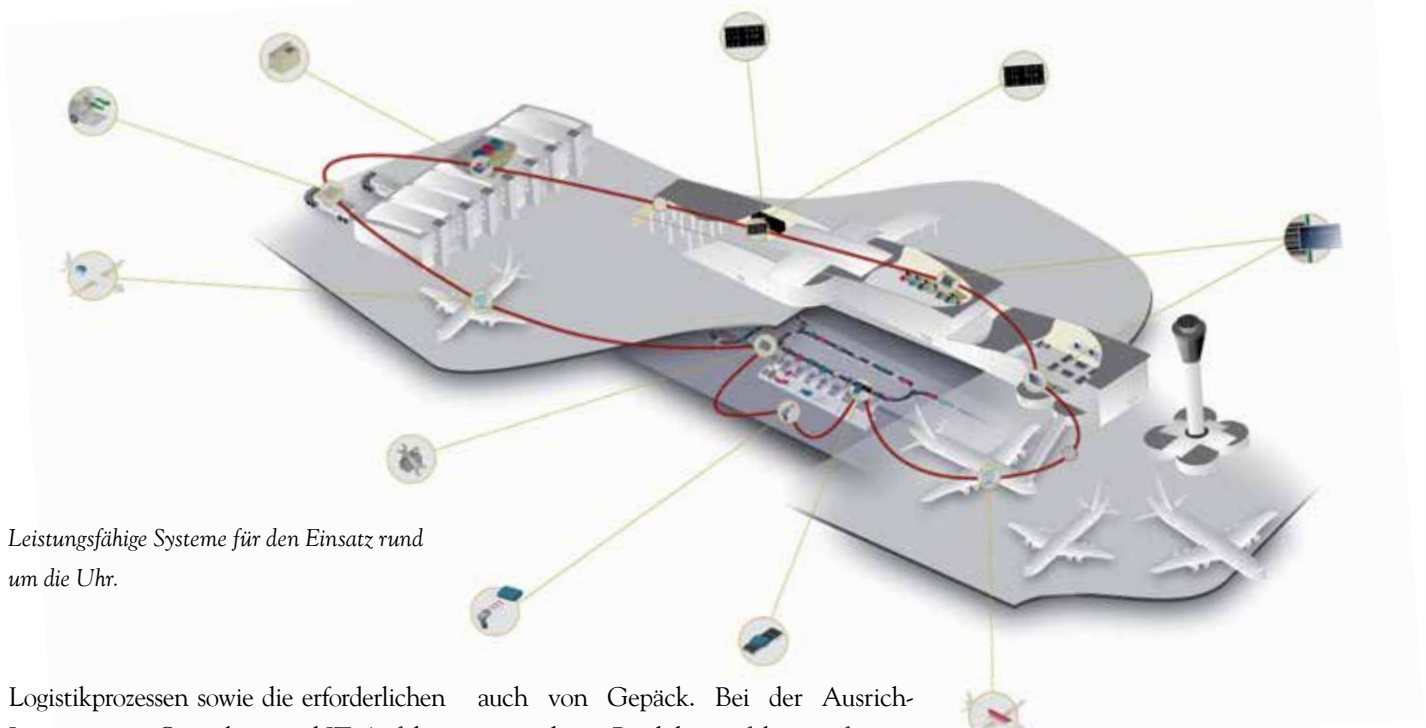
Der Wettbewerb im Luftverkehr wird zunehmend auch am Boden entschieden. Durch Globalisierung, Technologiesprünge und anhaltende Mobilität wachsen die Passagier- und Frachtaufkommen – und damit auch die Anforderungen der Flughafen-IT an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

Airport-Lösungen müssen exakt konzipiert, optimal integrierbar und auf die Verknüpfung von Informationen vor- und nachgelagerter Systeme ausgerichtet sein. PSI Logistics bietet das Know-how in den

Systemlösungen

Flughäfen müssen permanent verfügbar sein. Das gilt gleichermaßen für die Abfertigung von Passagieren wie


PSIairport für diese beiden Bereiche Airport-Solutions mit höchster Verfügbarkeit und weitgehend automatisierten Prozessen entwickelt. Inzwischen setzen nahezu alle großen deutschen Verkehrsflughäfen bei der Sicherheit und Zuverlässigkeit ihrer weitgehend automatisierten Prozessabläufe auf PSI-Systeme. Mit ihren hochverfügbaren Komponenten zur automatischen Gepäcksortierung und Reconciliation



Leistungsfähige Systeme für den Einsatz rund um die Uhr.

Logistikprozessen sowie die erforderlichen Leistungen in Consulting und IT. Auf dieser Basis entstehen individuelle Lösungen – von der Planung bis zu den Services.

auch von Gepäck. Bei der Ausrichtung ihres Produktportfolios auf integrierte Gesamtlösungen hat PSI Logistics mit der modular konzipierten Software

auf Basis von Oracle RAC und Cluster-Systemen auf virtueller Infrastruktur, gilt die Airport-Software als eines der umfassendsten Standardsysteme für Airport-Anwendungen. 

PSIairport-Module

PSIairport/BHS
Baggage Handling System

PSIairport/BRS
Baggage Reconciliation System

PSIairport/FPMS
Flight Plan Management System

PSIairport/FIDS
Flight Information and Display

An diesen deutschen Flughäfen wird mit PSIairport gearbeitet

- Fraport
- Hannover Airport
- Hamburg Airport
- Köln Bonn Airport
- Flughafen Leipzig-Halle
- Flughafen München
- Airport Nürnberg
- Flughafen Stuttgart

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk
Marketing Managerin
PSI Logistics GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-2127
bwesenigk@psi.de
www.psilogistics.com

Veranstaltung: PSIPENTA demonstriert ERP-Potenziale im Cluster Logistik

Die Aachener ERP-Tage im Rückblick


„70 Prozent aller Unternehmen nutzen eher das Faxgerät oder den guten alten Kopierer statt moderne Technologien“, diese Aussage traf der Geschäftsführer des FIR an der RWTH Aachen, Professor Volker Stich, in seinem Eröffnungsvortrag auf den 21. Aachener ERP-Tagen.

Vom 3. bis zum 5. Juni 2014 diskutierten über 100 ERP-Experten aus ganz Deutschland im Cluster Logistik des RWTH Aachen Campus darüber, wie sich Produktionsabläufe und Geschäftsprozesse mithilfe moderner Technologien und Systeme besser organisieren lassen und die Leistungsfähigkeit von Unternehmen nachhaltig gesteigert werden kann.

In bewährter Tradition setzte sich die Fachveranstaltung des FIR aus einem



Praxistag mit Workshops zu den Themen ERP- und Bestandsmanagement, einer Fachmesse mit namhaften ERP-

Anbietern sowie einer Fachtagung zusammen. Während der Fachtagung referierten 19 Redner aus Forschung und Industrie über ihre Erfahrungen mit ERP-Projekten und gaben wertvolle Anregungen, wie sich Potenziale im Bereich Logistik in Bezug auf das Thema Industrie 4.0 heben lassen. 

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk
Marketing Managerin
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-2127
bwesenigk@psipenta.de
www.psipenta.de

Aktuelles: Umfassendes Softwarepaket für Produktionsmanagement geht in Betrieb

Bedeutender Rollout-Auftrag von CSR Sifang in China

Die PSIPENTA Software Systems GmbH wurde vom chinesischen Bahntechnikkonzern CSR Qingdao Sifang Locomotive Co., Ltd. mit dem Rollout der umfassenden PSI-Softwarelösung für das Produktionsmanagement beauftragt. Der Rolloutprozess sieht die Einbindung von etwa 2 000 Mitarbeitern vor und soll bereits in sechs Monaten abgeschlossen sein.


Im Rahmen eines Prototyps wurde eine MES-Lösung (Manufacturing-Execution-System) für die durchgängige Planung und Steuerung der Fertigungsprozesse im Zusammenspiel mit SAP auf Unternehmensleitebene entwickelt. Während des Rollouts wird darüber hinaus ein zentrales Fertigungscockpit implementiert, mit dem CSR Sifang einen Überblick über die gesamte Supply Chain in der Produktion erhält. Hier liegt ein besonderer Schwerpunkt auf den Themen Fertigungsinformationen in Echtzeit, Abnormal Handling, Tracking von

Materialien mit Seriennummern und Key-Performance-Indicators. Die Prozess-



CSR Sifang ist einer der größten chinesischen Bahnhersteller.

beratung und Einführung erfolgen in chinesischer Sprache durch ein gemisch-

tes chinesisches und deutsches Team. Für CSR Sifang ist die Einführung der PSI-Lösung ein wichtiger Schritt, um das strategische Ziel der Weltmarktführerschaft bei Hochgeschwindigkeitszügen zu erreichen. Das zur CSR-Gruppe gehörende Unternehmen ist einer der größten Hersteller für die chinesische Bahnindustrie und einer der wichtigsten Komponentenhersteller für Produzenten von Lokomotiven und Rollmaterial. 

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk
Marketing Managerin
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin
Telefon: +49 30 2801-2127
bwesenigk@psipenta.de
www.psipenta.de

Veranstaltung: PSI Logistics präsentiert Logistiklösungen auf der CeMAT in Russland

Höchste Flexibilität und effiziente Prozesse in der Intralogistik

Die PSI Logistics GmbH präsentiert vom 23. bis 26. September 2014 auf der CeMAT Russia (Pavillon 3, Stand A351) im Moskauer International Exhibition Center (IEC) Crocus Expo einen Überblick über das auf den russischen Logistikmarkt zugeschnittene Produktspektrum.


Der Schwerpunkt liegt insbesondere auf der Steuerung von Automationskomponenten direkt aus dem Warehouse-Management-System *PSIwms* sowie die Einbindung unterlagerter Systeme etwa zur Pick-by-Voice-Kommissionierung.

PSI Logistics verfügt über eine Vielzahl namhafter Referenzen im russischen Markt. Dazu zählen national und international aktive Unternehmen wie der Schuhhändler ECCO-ROS, der Milchprodukte-Hersteller FrieslandCampina oder der Logistik-Dienstleister Itella. Entsprechend verbindet das speziell auf die Bedürfnisse des russischen Marktes zugeschnittene *PSIwms* internationales Logistik-Know-how mit den besonderen lokalen Anforderungen.

„Die russische Wirtschaft befindet sich gegenwärtig in einem Umbruch“, erklärt Alexander Edelmann, Leiter der Moskauer Niederlassung der PSI Logistics. „Dienstleister und Industrieunternehmen müssen sich bei der Lagerhaltung auf zunehmende Automation und wachsenden Internet-Handel einstellen. Enabler der entsprechenden Prozesssteuerung und -optimierung ist *PSIwms*, das wir auf der CeMAT Russia in der aktuellen Version vorstellen.“

Die PSI Logistics ist seit sechs Jahren mit einer Niederlassung in Moskau in der Russischen Föderation präsent und bietet alle Services von der Planung über Systemzuschnitt und -konfiguration bis



hin zu Schulung und den After-Sales-Services direkt vor Ort. 

► Ihr Kontakt

Alexander Edelmann
Leiter Logistik Department
PSI Logistics GmbH, Moskau, Russland
Telefon: +7 499 272 7779
aedelmann@psilogistics.com
www.psilogistics.com

Smarte Lösungen für Mobilität und Effizienz

Instandhaltungsmanagement mit *PSImaintenance*

Zugmanagement mit *PSItraffic*

Energiemanagement mit *PSIcontrol*



Besuchen Sie uns
Halle 2.1, Stand 309



Aktuelles: PSI im ersten Halbjahr mit Erholung im Energiebereich

Wertberichtigung und Restrukturierung im Bereich Logistik

Der PSI-Konzern hat im ersten Halbjahr 2014 einen 4% geringeren Umsatz von 84,2 Millionen Euro erzielt. Das Betriebsergebnis (EBIT) in den ersten sechs Monaten 2014 wurde durch nachlaufende Sondereffekte aus dem Vorjahr im Logistikbereich belastet und lag mit 2,8 Millionen Euro 20% unter dem Betriebsergebnis des Vorjahreszeitraums.

Darin sind im Bereich Logistik eine Percentage-of-Completion-Wertberichtigung von 1 Million Euro auf ein Projekt aus dem Jahr 2013 und Restrukturierungskosten von etwa 0,5 Millionen Euro enthalten. Das Konzernergebnis lag mit 1,2 Millionen Euro 28% unter dem Vorjahreswert. Im Vorjahr war darin ein Sondererlös von 0,5 Millionen Euro aus dem Anteilsverkauf am Moskauer Vertriebs-Joint-Venture PSI Energo enthalten. Der Auftragseingang, der im Vorjahreszeitraum durch mehrere internationale Großaufträge geprägt war, verringerte sich auf 89 Millionen Euro, der Auftragsbestand am 30.06.2014 lag mit 121 Millionen Euro 12% unter dem Vorjahreswert. Bis zum Jahresende erwartet das Management einen Auftragseingang von etwa 180 Millionen Euro.


Das Segment Energiemanagement (Gas, Öl, Elektrizität, Wärme) erzielte im ersten Halbjahr einen 2% höheren Umsatz von 30,3 Millionen Euro. Das Betriebsergebnis des Segments wurde gegenüber dem Vorjahr auf 1,4 Millionen Euro mehr als verdoppelt. Der Bereich Elektrische Energie konnte sein

Ergebnis nach der erfolgreichen Abnahme eines belastenden Großprojekts und den hohen Produktinvestitionen der Vorjahre weiter verbessern und erwartet in den nächsten Quartalen weitere Rolloutverträge für das neue Leitsystemprodukt. Der Bereich Gas und Öl konnte Umsatz und Ergebnis steigern, im Bereich Energiehandelssysteme wurde der Generationswechsel im Management vollzogen und weiter in die Modernisierung und Standardisierung der Produktbasis investiert.

Der Umsatz im Segment Produktionsmanagement (Rohstoffe, Industrie, Logistik) lag in den ersten sechs Monaten mit 39,1 Millionen Euro 9% unter dem Vorjahreswert. Das Betriebsergebnis verringerte sich durch die Sondereffekte in der Logistik um 40% auf 1,1 Millionen Euro. Der Bereich Automotive und Maschinenbau gewann wichtige Lizenzaufträge in Deutschland und China, der Logistikbereich konnte sich operativ weiter verbessern, wurde aber nochmals durch eine Wertberichtigung und Restrukturierungskosten gebremst. In der Metallindustrie schwächte sich der Auftragsein-

gang gegenüber dem Vorjahr ab, für die nächsten Quartale werden große Aufträge aus der nordamerikanischen Aluminium- und Stahlindustrie erwartet.

Im Infrastrukturmanagement (Verkehr und Sicherheit) war der Umsatz mit 14,8 Millionen Euro konstant. Das Betriebsergebnis des Segments verringerte sich auf 0,9 Millionen Euro. In Südostasien lagen Umsatz und Ergebnis unter den Erwartungen, große Auftragseingänge werden hier für das zweite Halbjahr erwartet.

Im ersten Halbjahr investierte der PSI Konzern 0,9 Millionen Euro in ein neues Release der Konzernplattform, das es dem Kunden selbst ermöglicht, Bedienoberflächen, Menüs und Datensichten zu konfigurieren. Darüber hinaus wurden für das nächste Major Release Vorbereitungen und Tests für die Web- und Cloudfähigkeit der darauf basierenden PSI-Produkte getroffen. PSI erwartet in den nächsten Quartalen eine weitere Erholung des Energiebereichs auf Basis der Leitsystemprodukte, Belastungen aus dem ersten chinesischen Minenprojekt sowie weitere Aufträge aus der boomenden Metallindustrie in den USA. Das Management führt intensive Verhandlungen über den Zukauf eines Wettbewerbers (etwa 70 Mitarbeiter und etwa 9 Millionen Euro Umsatz) im Segment Produktionsmanagement. 

Finanzkalender

- 22.–24.09.2014 Berenberg/Goldman Sachs German Corporate Conference, München
- 30.10.2014 Bericht zum 3. Quartal 2014
- 24.–26.11.2014 Deutsches Eigenkapitalforum 2014, Frankfurt

►Ihr Kontakt

Karsten Pierschke
 Leiter IR und Konzernkommunikation
 PSI AG, Berlin
 Telefon: +49 30 2801-2727
 kpierschke@psi.de
 www.psi.de

F & E: Forschungsprojekte im Auftrag der Vierten Industriellen Revolution

AUTONOMIK – Kleinstserien optimal planen und steuern


Im Rahmen unserer Reihe zu den Forschungsprojekten zum Thema Industrie 4.0 stellen wir das zweite von fünf Forschungsprojekten vor: AUTONOMIK – KPI-gesteuerte Optimierung bei der Produktionsplanung und -steuerung von Kleinstserien (KOPS) mittels Fuzzy-Logik.

Die Kleinstserienfertigung erfordert einen radikalen neuen Ansatz für eine schlanke Produktionsplanung. Das Vorhaben, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, favorisiert dezentrale, hochflexible Materialflusseinheiten, realisiert durch Cyber-Physical Systems (CPS), die über intelligente Sensoren zur Wahrnehmung ihrer Umwelt verfügen.

Im Projekt entwickelt werden eine neue Planungsmethodik, ein Betriebskon-



zept für eine dezentrale Elektrofahrzeug-Kleinstserienfertigung, ein Steuerungs-

konzept für CPS zur PKW-Fertigung und Materialversorgung, ein Monitoring- und Assistenzsystem zur frühzeitigen Erkennung von Störungen und ein Simulationssystem zur Steuerung der Produktion. 

►Ihr Kontakt

Dr. Rudolf Felix

Geschäftsführer

F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH, Dortmund

Telefon: +49 231 9700-920

rfelix@psi.de

www.fuzzy.de

VERANSTALTUNGSKALENDER

www.psi.de/de/events

PSI 



16.09.–17.09.2014	Zukunftskongress Logistik	Dortmund, Deutschland	PSI Logistics Aussteller
23.09.–26.09.2014	CeMAT Russia	Moskau, Russland	PSI Logistics Pavillon 3, Stand A351
23.09.–26.09.2014	InnoTrans	Berlin, Deutschland	Halle 2.1, Stand 309
02.10.2014	PSI-Tag bei der Rhätischen Bahn	Chur-Arosa, Schweiz	PSIPENTA Kundentagung
07.10.–09.10.2014	Aluminium 2014	Düsseldorf, Deutschland	PSI Metals Aussteller
08.10.–09.10.2014	SAP Metals & Mining Forum	Darmstadt, Deutschland	PSI Metals Aussteller
08.10.-10.10.2014	IT & Business 2014	Stuttgart, Deutschland	PSIPENTA Halle 4, Stand E11
21.10.–22.10.2014	7. Deutscher Maschinenbau Gipfel	Berlin, Deutschland	PSIPENTA Vortrag
22.10.–24.10.2014	Deutscher Logistikkongress	Berlin, Deutschland	PSI Logistics Havana Lounge
04.11.–08.11.2014	IAS Industrial Automation Show	Shanghai, China	PSIPENTA Aussteller
06.11.2014	STAHL 2014	Düsseldorf, Deutschland	PSI Metals Aussteller
06.11.–08.11.2014	28. IPA Jahrestagung	Berlin, Deutschland	PSIPENTA Kundentagung
09.12.–10.12.2014	Aviation Forum Hamburg	Hamburg, Deutschland	PSIPENTA Aussteller

**PSI Aktiengesellschaft für
Produkte und Systeme der
Informationstechnologie**

Dirksenstraße 42–44
10178 Berlin (Mitte)
Deutschland
Telefon: +49 30 2801-0
Telefax: +49 30 2801-1000
info@psi.de
www.psi.de