

PRODUCTION manager

Zeitschrift für Logistik & Produktion



PSI Logistics gehört zu den TOP 100

Innovationen sind kein Zufall

Anwenderbericht

Prozessoptimierter
Fahrzeugbau bei
DAMMANN
Der Erfolg steckt im Detail

Anwenderbericht

Vertikale und horizontale
Integration aus dem
Bilderbuch
Neues Produktions-
managementsystem bei
Krakatau Steel

Produktbericht

Industrie 4.0-fähiges
Monitoringsystem mit
responsivem Design
Web-basierte Simulation mit
Qualicision®

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

im Moment steht die Industrie vor einer technologischen Revolution. Intelligente Produktionssysteme werden immer wichtiger, um die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Anlagen und des gesamten globalen Produktionsnetzwerkes sicherzustellen.

Die Digitalisierung wird der Haupttreiber von Produktivität, Flexibilität und Qualität in der Zukunft sein. Selbstlernende und -optimierende Systeme, Robustheit gegenüber Fehlfunktionen und die Vermeidung von kritischen Betriebsbedingungen sind nur einige der Vorteile dieser umfassenden Automatisierungslösungen.

Das Produktionsmanagement von Morgen erfordert vernetztes Denken – diese



strukturelle Umwandlung der bestehenden Fertigungsanlagen wird weitgehend im Rahmen von Modernisierungsprojekten stattfinden.

PSI Metals und Primetals Technologies vereinen ihre führende Position in An-

lagenbau, Prozessautomatisierung und intelligenten Planungs- und Logistiksystemen zum Nutzen der Kunden.

Wir sind angetrieben von unserem Bekenntnis zur Stahlbranche und unserem Glauben an die zunehmende Datenintegration und Optimierung in der Produktion. Aus diesem Grund konzentrieren wir unsere Anstrengungen, um über bestehende Grenzen hinaus zu gehen (weitere Informationen dazu finden Sie auf der Seite 10).

Hans Jürgen Zeiher

Leiter Electrics and Automation
Primetals Technologies

INHALT

TITELSTORY

PSI Logistics gehört zu den TOP 100:
Innovationen sind kein Zufall 3

ANWENDERBERICHTE

Prozessoptimierter Fahrzeugbau bei DAMMANN:
Der Erfolg steckt im Detail 6
Vertikale und horizontale Integration aus dem
Bilderbuch: Neues Produktionsmanagementsystem
bei Krakatau Steel 8
Effizienzsteigerung mit *PSIwms* bei *HECO-Schrauben*:
Eine rundum gelungene Lösung 12

PRODUKTBERICHTE

Mobile Apps für die Metallindustrie: *PSI metals*
bringt die Produktion aufs Handy 14
Industrie 4.0-fähiges Monitoringsystem mit
responsivem Design: Web-basierte Simulation
mit *Qualicision*® 15

AKTUELLES

Primetals Technologies und PSI arbeiten gemeinsam
an der Intelligenten Produktion: Industrie 4.0 aus
einer Hand 10
PSI Logistics modernisiert Server-Infrastruktur
am Flughafen Wien: Neue Leitrechner-Hardware
für Gepäckleitsystem 16
Verknüpfung von *PSIglobal* und *PSI Tender*
Management: Optimiertes Logistiknetz 17

VERANSTALTUNGEN

PSI Logistics auf dem Deutschen Logistik Kongress:
Veranstaltung: Informations- und Ideenaustausch
in der *PSI Havana Lounge* 17
Digitalisierung und Connected e-Mobility: Aachener
Praxisforum am 20. und 21. September 2016 18
PSI erhält konzernweites ISO 27001 Zertifikat für
Informationssicherheit: Hohe Sicherheitsstandards
implementiert 19
Veranstaltungskalender 19



PSI Logistics gehört zu den TOP 100 Innovationen sind kein Zufall

Die PSI Logistics hat die Auszeichnung als eines der innovativsten Unternehmen des deutschen Mittelstands erhalten. Ein Blick auf die aktuellen Produktentwicklungen veranschaulicht und untermauert die Gründe für die Ehrung.

Am 24. Juni wurde es offiziell: Die PSI Logistics ist einer der Top-Innovatoren in Deutschland. Im Rahmen des Deutschen Mittelstands-Summits nahmen die Geschäftsführer Dr. Giovanni Prestifilippo und Sascha Tepuric das Top-100-Siegel für besondere Innovationskraft und überdurchschnittliche Innovationserfolge entgegen. Damit wurde die PSI Logistics von der Jury als eines der innovativsten Unternehmen des deutschen Mittelstands ausgezeichnet – und zählt nun auch offiziell zur Innovationselite in Deutschland.

Die seit 1993 mit dem Top-100-Siegel der compamedia GmbH ausgezeichneten Unternehmen, das belegt eine aktuelle Auswertung, zählen zu den Schrittmachern ihrer Branchen. Unter den bisher geehrten Unternehmen sind 97 nationale Marktführer und 32 Weltmarktführer. Im Durchschnitt erzielten sie zuletzt 40 Prozent ihres

Umsatzes mit Marktneuheiten und Produktverbesserungen, die sie vor der Konkurrenz auf den Markt brachten.

4000 Unternehmen sichtete das Team des Lehrstuhls für Entrepreneurship und Innovation der Wirtschaftsuniversität Wien unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Nikolaus Franke in diesem Jahr. Dabei überzeugte die PSI Logistics mit ihrem sehr guten internen Innovationsklima, das gleichermaßen die Ideen von Kunden, Mitarbeitern und Partnern wie den Fraunhofer-Instituten, der TU Berlin oder der RWTH Aachen integriert.

„Ich sehe die Auszeichnung als Anerkennung unserer konsequenten Entwicklungsarbeit, mit der wir proaktiv die Anforderungen des Marktes mit den aktuellen Ergebnissen aus Wissenschaft und Forschung verknüpfen, in unser Produktspektrum einbinden und daraus gleichermaßen zukunfts-



fähige Anwendungen wie auch langfristige Investitionssicherheit für die Kunden generieren“, erklärt Dr. Prestifilippo. „Diesen Weg werden wir weiterhin beschreiten.“

Wettbewerbsdifferenzierende Funktionen und Module

Tatsächlich hat das auf Logistik-IT spezialisierte Software-Unternehmen seine Innovationskraft in den vergangenen Jahren mehrfach belegt – und sich als einer der Innovationsführer im Software-Markt etabliert. Etwa

mit der Entwicklung zahlreicher wettbewerbsdifferenzierender Funktionen und Module für die Produkte seiner PSI Logistics Suite. Deren Funktionsumfänge reichen von ganzheitlichem Warehousing über Transportation bis zur Planung, Optimierung und Steuerung der kompletten Supply Chain – sowohl auf operativer als auch auf strategischer Ebene.

So hat der Top-Innovator, in dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Forschungsprojekt „Smart Logistic Grids“ (SLG), unlängst die Grundlagen für ein IT-System entwickelt, das in Echtzeit unter anderem die Auswirkungen von Verkehrs- und Wetterdaten auf die Supply Chain ermittelt und gegebenenfalls erforderliche Alternativen aufzeigt. Das Risikomanagementsystem für logistische Netze reduziert Lieferverzögerungen, senkt Ausfall- und Transportkosten und verringert den CO₂-Ausstoß. „Die Ergebnisse solcher Forschungsprojekte fließen unmittelbar in die weitere Entwicklung der Produkte innerhalb der PSI Logistics Suite ein“, so Dr. Prestifilippo. Etwa in das PSIGlobal, das als Standardsoftware für strategische und taktische Analyse, Planung, Gestaltung und Optimierung logistischer Netze fungiert und die grundlegende IT für das SLG-Forschungsprojekt bildete.

Parallel dazu erfolgt die Einbindung modernster Technologien in entsprechend zukunftsfähige Funktionen, Module und Geschäftsideen des IT-Unternehmens. So stellt die PSI Logistics bereits praxistaugliche Anwendungen im Bereich Internet der Dinge (IoT) zur Verfügung. „IoT-Chips bilden gegenwärtig eines der wichtigsten Instrumente für die Digitalisierung und die Realisierung von

Zukunftsprojekten wie Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge“, beurteilt Dr. Hans-Thomas Nürnberg, Leiter Technik PSI Logistics GmbH, die Technologie.

PSI Java-basiertes Framework wichtige Säule

So genannte IoT-Chips („iBeacons“) mit kleinen Bluetooth-Sendern bilden dabei die Grundlage für innovative PSI-Lösungen beispielsweise in den Bereichen Lokalisation, Indoor-Navigation, Bewegungserfassung und Füllstandsüberwachung. Die PSI Logistics hat daraus mit dem „Smart Parcel“ eine innovative Anwendung für die Sendungsverfolgung entwickelt. Damit



Der Warehouse Service Broker im PSILuums.

können Pakete ihre Laufwege selbst steuern, mit integrierter Sensorik auch Bewegungs- und Umgebungsdaten wie Temperatur oder Lageveränderungen erfassen und ihren Aufenthaltsort in Echtzeit übermitteln.

Eine wesentliche Basis für die Innovationskraft des Unternehmens bildet der Technologietransfer innerhalb des PSI Konzerns. Wichtige Säule darin: die gemeinsame Software-Technologieplattform des Konzerns, das PSI Java-basierte Framework. Als strategisches Baukastensystem erschließt dieses allen Produkten der Konzernun-



Mitmachprodukte bei der PSI Logistics entstehen durch die enge Zusammenarbeit mit Kunden, Lieferanten, Kollegen, Hochschulen und Partnern.

ternehmen innovative Funktionen, Module, Technologien und Alleinstellungsmerkmale: Was vorteilhaft für die Anwender ist, wird – produktspezifisch zugeschnitten – in Produkte anderer Konzerntöchter eingebunden.

Das reicht, etwa im aktuellen Release 3.5 des Warehouse Management System PSILuums, vom intuitiv nutzbaren PSI-Click-Design, mit dem Anwender die Oberfläche des PSILuums 3.5 selbst gestalten und einzelne Dialoge prozessorientiert verknüpfen können, über beliebig kombinierte Diagramme für Cockpit und Dashboard bis hin zum Leitstand mit Cockpit-Funktionen für mobile Endgeräte, der auf Basis des Framework-Moduls für Mobile Service Solutions (MOSS) entwickelt wurde. Mit einer angepassten Bedieneroberfläche und APPs für mobile Endgeräte oder wahlweise über Web-Browser ermöglicht der Leitstand via Smartphone und Tablet nicht nur einen Zugriff auf definierte Kennzahlen (KPI) und die Anlagensteuerung. Vielmehr lassen sich damit auch erforderliche Prozessmanipulationen in Echtzeit durchführen.

Mit dem Warehouse Service Broker ein übergeordnetes WMS

Mit innovativen Funktionen wie beispielsweise der Multi-User-Fähigkeit hat die PSI Logistics im Bereich

Warehouse Management Standards geprägt – und die Latte für nachfolgende Entwicklungen der Wettbewerber sehr hoch gelegt. Funktionen und Optimierungsmodule wie das adaptive Szenario Management und der adaptive Auftragsstart, mit denen je nach Anlagenauslastung und Bedarf optimierte Prozessfolgen in der Auftragsfertigung automatisiert eingeleitet werden, sind wettbewerbsdifferenzierende Produktmerkmale. Gleiches gilt für den integrierten Warehouse Service Broker im PSIwms. Als Zwischenebene unter dem ERP-System koordiniert und steuert er die WMS mehrerer Standorte – unabhängig davon, von welchem Hersteller die Software-Lösungen kommen. Damit lässt sich das PSIwms als übergeordnetes WMS nutzen. Es clustert mehrere physische Lager(hallen) und ermöglicht eine durchgängige Vernetzung und Transparenz mit allen Vorteilen einer lagerübergreifenden Bestands-

führung und -optimierung. Die ganzheitliche, standortübergreifende Koordination und Steuerung der Lagerprozesse und Distribution erschließt den Anwendern deutliche Kosten- und Effizienzvorteile. Ein anderes aktuelles Beispiel für die Entwicklung von Systemen und Modulen sind die Funktionen für ein automatisiertes Tender Management, das inzwischen von mehreren namhaften Logistikdienstleistern wie etwa der Hellmann Worldwide Logistics GmbH & Co. KG eingesetzt wird. Mit den Modellierungskomponenten schneiden die Dienstleister ihre

Offerten für Ausschreibungen exakt auf die speziellen Logistikanforderungen des Verladers zu und richten sie optimal nach ihrem logistischen Netz aus.

Überdies erlaubt das Tender Management die konkrete Kalkulation der jeweiligen Kostenblöcke. „Ein Kalkulationstool, mit dem wir neben den Standard- und Hausraten nahezu alle kundenspezifischen Variablen abdecken“, urteilt Marco Nowak, Projektleiter Business & IS Solutions bei Hellmann.

Mit den Automationskomponenten des Tender Managements reduziert

trachtung und kombinatorische Optimierung von Produktions- und Logistikprozessen entwickelt. Als eines der ersten Software-Unternehmen hat es auf der LogiMAT 2016 ein neu entwickeltes Kernmodul seiner PSI Logistics Suite vorgestellt, das Funktionen und Algorithmen für die kombinierte Betrachtung und konzertierte Optimierung von Produktion und Logistik inkludiert. Referenzprojekte belegen, dass Anwender je nach Branche, Größe und Strukturen damit zusätzliche Kostensenkungspotenziale bis in den zweistelligen Prozentbereich erschließen.

Die genannten Beispiele zeigen, wie breit das Unternehmen mit seiner PSI Logistics Suite bei der Optimierung logistischer Prozesse aufgestellt ist. „Die hohe Marktakzeptanz unserer Produkte basiert nicht zuletzt auf dem Prinzip ‚Mitmach-Produkt‘, das sowohl die Anforderungen der Kunden als auch die neuesten Technologien einbindet“, fasst

Dr. Prestifilippo zusammen.

„Innovationskraft und Innovationen sind kein Zufall, sondern Ergebnis kontinuierlicher Arbeit auf zahlreichen marktrelevanten Ebenen. Die haben wir im Blick – und mit den Kunden an unserer Seite werden wir die Innovationskraft der PSI Logistics weiter stärken können.“



PSI Logistics bietet moderne und stabile Softwarelösungen.

Hellmann den Zeitaufwand für die Kalkulation komplexer Tarife mit größeren Datenmengen erheblich – in Extremfällen von knapp einem Tag auf 30 Minuten. „Je komplexer die Anfrage, desto mehr Zeit sparen wir“, sagt Nowak.

Zusätzliche Kostensenkungspotenziale im zweistelligen Prozentbereich

Ganz aktuell hat sich die PSI Logistics zu einem Vorreiter bei der Erschließung zusätzlicher Sparpotenziale durch ganzheitliche Be-

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.com
www.psilogistics.com

Anwenderbericht: Prozessoptimierter Fahrzeugbau bei DAMMANN

Der Erfolg steckt im Detail

Durch den Einsatz der ERP-Suite *PSI*penta kann der norddeutsche Fahrzeug- und Gerätebauer Herbert Dammann GmbH seinen hochkomplexen Fertigungsprozess erfolgreich optimieren und automatisieren. Die Software sorgt für maximale Flexibilität in der Produktion, davon profitieren vor allem die Kunden von DAMMANN.

Der 130-Mitarbeiter-Betrieb stellt Pflanzenschutzgeräte für den landwirtschaftlichen Bereich sowie Enteisungsgeräte für Kommunen und die Luftfahrtindustrie her. Wenn etwa Landwirte Pflanzenschutzmittel versprühen oder Airports Landebahnen enteisen, kommen weltweit DAMMANN-Fahrzeuge zum Einsatz.

Präzision senkt Kosten

Die Kunden schätzen die hohe Präzision der Produkte. „Wir können ein Schnapsglas Flüssigkeit auf bis zu

men zuständig für das Produkt- und Qualitätsmanagement. Da die verwendeten Sprühmittel oft sehr teuer sind, sparen die Kunden durch den höchst effizienten Einsatz bares Geld. Diese Exaktheit ist es aber nicht allein, die den Fahrzeugbauer zu einer globalen Markenbekanntheit und einer 45-prozentigen Exportquote geführt hat. Ebenso ist es die hohe Produktindividualität, die den Erfolg von DAMMANN begründet: Stollenbereifung oder Blockbereifung, Zweifach- oder Quadrodüsenträger, 10000-Liter-Fass oder 12000-Liter-



Dammann-Fahrzeuge für die Ausbringung von Flüssigkeiten kommen weltweit zum Einsatz.

einem Quadratmeter Fläche verteilen. Und das bei einer Vorfahrtsgeschwindigkeit von zehn, zwölf und mehr Stundenkilometern,“ so Lars Meinking-Dammann, im Unterneh-

Fass: „Wir sind imstande, nahezu sämtlichen Kundenwünschen zu entsprechen, und fertigen gewissermaßen als Manufaktur“, berichtet Betriebsleiter Frank von Barga.

Expansion zeigt dem Altsystem die Grenzen auf

Aufgrund der stetig wachsenden Nachfrage nach immer komplexer werdenden Geräten wuchs das Familienunternehmen rasant und erweiterte folglich seine Produktionskapazitäten. DAMMANN investierte in ein neues, größeres Firmengelände. Bei dieser Expansion stieß man jedoch bald IT-seitig an seine Grenze. „Wir hatten unsere Mitarbeiterzahl innerhalb von drei Jahren mehr als verdoppelt. Spätestens jetzt war klar: Wir benötigen ein neues ERP-System“, so von Barga.

Händische Bestandsführung abgeschafft

Vor der Einführung des neuen ERP-Systems waren insbesondere die Prozesse im Rahmen der Materialbeschaffung nicht ausreichend effizient organisiert. So gingen die Mitarbeiter zu Fuß durchs Lager, prüften die Bestände und ermittelten aufgrund ihrer persönlichen Erfahrungswerte die Mengen der zu bestellenden Teile. Seit der umfassenden Modernisierung mittels des ERP-Standards *PSI*penta, gehören diese doch recht aufwendigen Prozesse der Vergangenheit an. Aufträge und Materialwirtschaft fließen jetzt ineinander, Stücklisten lassen sich automatisch verwalten und sämtliche Prozesse – von der Bestellung über die Fertigung bis hin zu Lieferschein und Rechnung – greifen im neuen ERP der *PSI* Automotive & Industry nahtlos ineinander. „Bei Neuaufträgen lautet mittlerweile unsere Zielvorgabe, spätestens fünf Tage vor Produktionsstart das gesamte Material für ein neues Gerät beziehungsweise

Fahrzeug zur Verfügung zu haben. Und das bekommen wir in der Regel auch hin“, berichtet IT-Leiter Lemmel.

Variantenverwaltung jetzt automatisiert

Vor dem Hintergrund der Vielzahl möglicher Produktvarianten, die bei der Auftragsfertigung bei DAMMANN in Betracht kommen, wurde der komfortablen und flexiblen Variantenverwaltung bei der Auswahl des neuen ERP-Systems eine hohe Priorität beigemessen.

So wird bei der erstmaligen Fertigung eines Geräts oder eines Fahrzeugs von DAMMANN zunächst die jeweilige Produktkonfiguration als Standardstückliste im System definiert und neu angelegt. Diese Stückliste steht für Folgeaufträge abrufbereit zur Verfügung und deckt bereits durchschnittlich mehr als 90 Prozent aller benötigten Teile des jeweiligen Produkts in der Materialwirtschaft ab.

Ändert sich bei anschließenden Aufträgen aufgrund individueller Kundenwünsche die Produktkonfiguration nur minimal, zieht dies in der Regel einen erheblichen IT-Aufwand nach sich. „Heruntergebrochen bis zur letzten Schraube“, so Betriebsleiter von Barga, „können die Stücklisten bestimmter Bautypen theoretisch bis zu 25 000 Zeilen umfassen.“

Um die Komplexität der Produktkonfiguration auf ein Minimum zu reduzieren, bietet die ERP-Suite der PSI Automotive & Industry daher die Möglichkeit, die individuellen Produktmerkmale im System so zu filtern, dass sich der Umfang der jeweiligen Stücklisten auf lediglich etwas mehr als 2 000 Zeilen beschränkt. „Der Produktkonfigurator mit seinem komfortablen Filtersystem ist eine der absoluten Stärken von PSI^{ipenta}/ERP.“



In der Produktion fließen Aufträge und Materialwirtschaft dank PSI^{ipenta} ineinander.

CAD-Anbindung verschlankt Prozesse

DAMMANN profitiert darüber hinaus von einer Flexibilität des Systems, die über den reinen Produktionsprozess hinausgeht. Denn die ERP-Suite ermöglicht auch eine barrierefreie Verknüpfung mit der Konstruktion. So fertigen die DAMMANN-Ingenieure im CAD ihre Zeichnungen an. Parallel dazu pflegen sie die Artikel und Stücklisten ein. Auf Knopfdruck werden diese Daten dann in die Beschaffung übergeben. Ähnlich komfortabel funktioniert dieser Prozess bei der Erstellung des Ersatzteilkatalogs, hier lassen sich ebenso einfach neue Teile anlegen.

Für das mittelständische Unternehmen war außerdem wichtig, „dass sich das neue ERP-System unserer Arbeitsweise anpassen lässt und wir uns hier nicht komplett verdrehen und in eine Software haben reinzwängen müssen“, so IT-Leiter Lemmel. Im Vertrieb hat sich das Unternehmen beispielsweise eine ei-

gene Einstiegsmaske für die Kundenvorgänge angelegt.

Die Entscheidung für den Berliner Softwareanbieter PSI Automotive & Industry und seine Software nennt Lemmel „rundum richtig“. In Zukunft beabsichtigt DAMMANN die Vielzahl der Möglichkeiten der Software noch weiter auszuschöpfen. Dabei stehen vor allem die Themen Dokumenten-Management und Kapazitätsplanung auf der Agenda. Als nächster Schritt ist bereits ein Leitstand fest eingeplant. Mit dessen Hilfe wird die Produktionsreihenfolge optimiert. Die detaillierten Eingriffe und Automatisierungsmechanismen werden sicherlich erneut für einen maximalen Nutzen bei dem sehr erfolgreichen norddeutschen Mittelständler sorgen. ☺

PSI Automotive & Industry GmbH
Dolores Schmidt
Marketing Communications
Telefon: +49 30 2801-2130
dolores.schmidt@psi.de
www.psi^{ipenta}.de

Anwenderbericht: Vertikale und horizontale Integration aus dem Bilderbuch

Neues Produktionsmanagementsystem bei Krakatau Steel

Nahtlose Integration, eine der Säulen beim Aufbau einer intelligenten Produktion, war der Hauptgrund für Krakatau Steel aus Indonesien, die vorhandene MES-Lösung durch ein modernes Produktionsmanagementsystem zu ersetzen. Die horizontale Integration, vom Stahlwerk bis zum Kaltwalzwerk, sowie die vertikale Integration, von SAP auf Geschäftsprozessebene bis hin zur Shop-Floor-Automation, waren das erklärte Ziel. Zusammen mit der Krakatau IT, einer hundertprozentigen Tochter der Krakatau Steel, nahm PSI diese Herausforderung an und löste mit Hilfe der Produktplattform *PSImetals* alle Anforderungen zur vollsten Kundenzufriedenheit.

Erbaut im Jahr 1970 am Standort Cilegon ist Krakatau Steel heute der größte Stahlproduzent Indonesiens mit einer Kapazität von 3,15 Mio. Tonnen Stahl pro Jahr. Zu den wichtigsten Produkten gehören warm- und kaltgewalzter Stahl, wobei die Kapazität bis 2017 auf 4,65 Mio. Tonnen pro Jahr ausgebaut wird. Angetrieben vom beeindruckenden Wachstum innerhalb weniger Jahrzehnte und einer weiteren Komplexitätssteigerung durch geplante Erweiterungen entschied sich Krakatau Steel, das bestehende Manufacturing Execution System (MES) durch ein

modernes Produktionsmanagementsystem zu ersetzen. Die nahtlose Integration mit SAP sollte die bisher getrennten Welten kommerzieller und produktionsnaher Geschäftsprozesse zusammenführen. Neben der vertikalen Integration musste das neue Produktionsmanagementsystem auch in der Lage sein, den kompletten Produktionsprozess vom Stahlwerk, über die Stranggussanlage und das Warmwalzwerk bis zum Kaltwalzwerk abzubilden. In dieser vollständigen horizontalen Integration sieht Krakatau Steel großes Potential zur Prozessverbesserung.

Krakatau Steel, Krakatau IT und PSI: unschlagbar als Team

Nach einem kurzen aber intensiven Auswahlverfahren wurde PSI mit der Aufgabe betraut, diese anspruchsvollen Ziele zu realisieren. Mit der Krakatau IT holte man sich lokale Verstärkung ins Team, die darüber hinaus auch über das notwendige Know-how über die Geschäftsprozesse bei Krakatau Steel verfügt. Um den neuen PSI-Partner so rasch wie möglich "PSImetals-fit" zu machen, wurde auf ein umfangreiches Training in Europa und vor Ort gesetzt.

PSImetals – ein flexibles Produkt

In den vergangenen Jahren wurde viel Wert auf die Konfigurierbarkeit des Produkts *PSImetals* gelegt. Diese Investitionen erlauben es heute Partnern wie Krakatau IT, bei der Installation und Anpassung von Lösungen beim Kunden entscheidend mitzuwirken. Darüber hinaus hat sich *PSImetals* zu einem Industriestandard



Krakatau Steel setzt auf Innovation – auch im Bereich Produktionsmanagement.

entwickelt, der es ermöglicht, dass es nur in Ausnahmefällen notwendig ist, das Produkt kundenspezifisch zu erweitern. Im Fall von Krakatau Steel lieferte PSI eine vollständig integrierte Lösung basierend auf den PSImetals-Komponenten Caster und Hot Strip Mill Scheduling, Production & Quality vom Stahlwerk bis Kaltwalzbereich sowie das Materialmanagement über alle Prozessstufen. PSIintegration übernimmt die Anbindung an SAP auf ERP-Seite sowie an alle Prozessautomationssysteme auf Shop-Floor-Ebene. Bei älteren Anlagen erfolgt die Integration über BDE-Dialoge. Um die Kosten für zukünftige Updates und Erweiterungen gering zu halten, achtete Krakatau Steel darauf, dass sich das neue System so nah wie möglich an den PSImetals-Standard hält.

Die Flexibilität bzw. Konfigurierbarkeit der neuen Lösung wurde einem wahren Stresstest unterzogen. An die hundert zusätzliche Screens und Reports wurden von Krakatau IT angefertigt, um einerseits den Anwendern in der Produktion den Übergang zum neuen System zu erleichtern, andererseits aber auch, um die Lücken im Bereich der Prozessautomatisierung zu schließen. Für die SAP-Integration wurden im Zusammenspiel von Krakatau IT und den Key Usern bei Krakatau Steel Testsznarien entwickelt, vorbereitet und am Ende auch umgesetzt. Besonderes Augenmerk lag auf der Programmbildung für die Warmwalze und der damit verbundenen Materialanbindung. Der PSImetals Line Scheduler greift dabei auf Materialcharakteristika des Vormaterials zurück und führt in einem dynamischen Verfahren die Materialanbindung zeitgleich zur Programmbildung durch. Um das Management von Krakatau

Nachgefragt

bei Krisna Putra, Projektmanager, Krakatau Steel

PSI: Herr Putra, warum entschied Krakatau Steel sich für PSI?

Krisna Putra: Hauptgrund war die Erfahrung der PSI sowie das dadurch vorhandene Verständnis für unsere Industrie und unsere Prozesse.

PSI: Das PSI-Team kam vorwiegend aus Europa, gab es kulturelle Herausforderungen?

Krisna Putra: Die Herausforderungen waren weniger kultureller Natur, sondern eher mit dem Überwinden

der Zeitzonen verbunden. Indonesien liegt gegenüber Europa sieben Stunden vorne. Das erschwerte natürlich die Kommunikation und machte gegenseitige Besuche auch teuer. Aber das war es uns wert.

PSI: Was sind die Hauptvorteile des neuen Systems?

Krisna Putra: Die Vorteile liegen in der engen Anbindung mit SAP sowie der Flexibilität der Lösung hinsichtlich geänderter oder neuer Anforderungen.

Steel beim Treffen rascher und korrekter Entscheidungen zu unterstützen, hat Krakatau IT auf Basis des PSImetals Fabrikmodells eine auf Android basierende App entwickelt.

Jede gute Geschichte besitzt ihr Happy End

Das Ablösen eines über Jahre gewachsenen produktionsnahen Systems über alle Prozessstufen hinweg ist keine einfache Aufgabe. Auch in die Zusammenarbeit mit Krakatau IT musste zu Beginn investiert werden. Neben dem reinen Know-how-Transfer spielten auch kulturelle Spezifika eine Rolle. Eine weitere Hürde für das Projekt stellte der zeitweise Stillstand der Flüssigphase dar. Und auch der Change-Prozess erforderte viel Aufmerksamkeit. Hohe Erwartungen an das neue System gepaart mit lieb gewonnen Funktionen und Verhaltensweisen des Alt-systems mussten in Einklang gebracht

werden. Im Vordergrund aller Aktivitäten stand aber stets die Motivation aller Beteiligten, dieses anspruchsvolle Projekt erfolgreich abzuschließen sowie der Wille, voneinander zu lernen und die jeweiligen Besonderheiten zu respektieren. Am Ende wurden alle Projektpartner belohnt. Dank der Erfahrung der involvierten PSI-Experten, sowie der Agilität und Motivation von Krakatau IT als lokaler Partner, konnte der letzte Teil der neuen PSImetals-Lösung im Mai 2016 live gehen. Krakatau Steel hat damit erfolgreich den nächsten Schritt in Richtung IT-basierter intelligenter Produktion gemacht. 🌐

PSI Metals
Raffael Binder
Director Marketing
Telefon: +43 664 8364445
rbinder@psi.de
www.psimetals.de

Aktuelles: Primetals Technologies und PSI arbeiten gemeinsam an der Intelligenten Produktion

Industrie 4.0 aus einer Hand

Primetals Technologies und PSI haben im Juli eine Kooperation über den Vertrieb und die Implementierung von Produktionsmanagement-Lösungen für die Stahl- und Aluminiumindustrie vereinbart. Die Kunden erhalten damit optimal aufeinander abgestimmte und maßgeschneiderte Gesamtlösungen aus Ausrüstungen, Basis (Level 1)- und Prozessautomatisierung (Level 2) von Primetals Technologies und der Produktionsmanagementlösung (Level 3) PSI Metals von PSI – ganz im Sinne von Industrie 4.0.

Wir haben Hans-Jürgen Zeiher, Leiter Electrics and Automation bei Primetals Technologies und Detlef Schmitz, Managing Director PSI Metals zum gemeinsamen Interview gebeten.

Herr Zeiher, ich möchte mit Ihnen beginnen. Was bewegt einen etablierten Anlagenbauer und Spezialisten im Bereich der Prozessautomatisierung für die Stahl- und Aluminiumproduktion wie Primetals Technologies, sich in die „softe“ Welt der Datenverarbeitung zu begeben?

Zeiher: Wir bei Primetals Technologies sind fest davon überzeugt, dass der Megatrend der Digitalisierung auch die Zukunft der Metallproduktion stark prägen wird. Die Zukunftsfähigkeit der Branche selbst wird von der Realisierung der Intelligenten Produktion in Form der Zusammenführung von Anlagen und Software abhängen. Dazu bedarf es eines Produktionsmanagements, das den Anlagenbau, das Prozess-Know-how, die Automatisierung und die digitale Produktion zusammen führt. Aus diesem Grund haben wir uns für einen starken Partner entschieden, der in unserer Industrie anerkannt ist und das notwendige Know-how mitbringt.

Hans Jürgen Zeiher

geboren am 20. Juni 1972 hat Elektrotechnik an der Universität Karlsruhe studiert und begann 1999 bei der Siemens AG im Bereich „Industrieller Anlagenbau“. Seit Mai 2015 leitet er das Business Segment Electrics and Automation bei Primetals Technologies.

Detlef Schmitz

geboren am 29. November 1954 hat Elektrotechnik an der Hochschule Niederrhein studiert und ist seit 1981 im PSI-Konzern. Seit Januar 2000 ist er Geschäftsführer der Konzerntochter PSI Metals.

Herr Schmitz, wie kam es zu dieser Kooperation? Primetals Technologies ist verglichen mit PSI Metals ein Koloss, haben sie die Befürchtung, ein „Juniorpartner“ zu werden?

Schmitz: PSI hat schon immer engen Kontakt mit Anlagenbauern gehalten. Nur so konnten wir unsere Schnittstellen abstimmen und eine durchgängige Systemintegration bieten. Das aktuelle Marktumfeld erfordert eine noch engere Abstimmung, damit wir durch gemeinsame Investitionen Lö-

sungen liefern können, die es dem Kunden am Ende erlauben, seine Anlagen optimal zu nutzen. In meinem Alter gefällt mir die Rolle des Juniorpartners durchaus. Aber ernsthaft, die Zusammenarbeit läuft partnerschaftlich und auf Augenhöhe.

An Sie beide: Industrie 4.0 ist mittlerweile ein globaler Begriff für die fortschreitende Digitalisierung der industriellen Produktion. Wie beurteilen sie diese Entwicklung für eine traditionelle Branche, wie die der Metallproduktion?

Schmitz: Die häufig als konservativ wahrgenommene Metallindustrie hat aus meiner Sicht im Bereich Industrie 4.0 die Nase vorn. Schlagworte wie modellbasierte Produktion oder durchgehende Systemintegration sind in unserer Branche lange etabliert. Nun gilt es zusätzlich, gemeinsam mit unseren Kunden neue Entwicklungen aus dem nicht-industriellen Feld zu nutzen, um die Produktionsabläufe weiter zu verbessern. In der heutigen Marktsituation müssen unsere Kunden die richtige Qualität zum richtigen Zeitpunkt liefern und dabei produktiv arbeiten. Um dieses Ziel zu erreichen, ist Produktionsmanagement ein relevanter Baustein.

Zeiher: Ich sehe das ähnlich. Aus unserer Sicht liegt das Potential der Industrie 4.0 in der Zusammenführung der bisher getrennter Welten Anlagen und Software. Aus Kundensicht sind es Produktivität, Qualität und Flexibilität, die es gilt zu verbessern. Das gelingt ab einem gewissen Entwick-

lungsgrad nur noch über ganzheitliche Automatisierungskonzepte. Diese können in Zukunft über selbstlernende anlagenüberspannende Systeme weiteres Optimierungspotential heben und frühzeitig kritische Situation erkennen und vermeiden. Manuelles Eingreifen wird über Assistenzsysteme unterstützt oder teilweise ganz obsolet werden.

Herr Zeiher, was können die Kunden kurzfristig von dieser Partnerschaft erwarten, was ist der vielgepriesene Kundennutzen?

Zeiher: Zusammen mit PSI sind wir in der Lage, unseren Kunden einen One-stop-shop zu bieten. Produktionsanlagen, Prozesstechnologie, Automatisierung und Produktionsmanagement aus einer Hand. Getragen wird das Ganze von weltweit über 450 verfügbaren Experten im Bereich Implementierung, Service und Beratung.

Herr Schmitz, was erwarten Sie als Geschäftsführer der PSI Metals mittel- bis langfristig von dieser Zusammenarbeit mit einem der ganz großen im Anlagenbau und der Prozesssteuerung – also einem traditionellen „Hard“-werker?

Schmitz: Ich sehe im von Herrn Zeiher angesprochenen globalen Service-netz den größten Gewinn für unsere Kunden – Primetals Technologies bietet weitere kompetente Mitarbeiter in den wichtigsten Ländern in denen Stahl und Aluminium produziert und verarbeitet werden. Aus technologischer Sicht erwarte ich mir für unser Produkt viel von der neuen Nähe zur Produktionsanlage und den sich bietenden Möglichkeiten. Schon die ersten Gespräche zwischen unseren Kollegen zeigen, dass es viele Mög-

lichkeiten für einen Kundennutzen durch eine engere Abstimmung der Primetals Technologies Anlagen mit der PSI-Software gibt.

Zum Abschluss noch eine Frage an Sie beide: Was ist Ihre Vision für die Metallproduktion von morgen?

Schmitz: Als alter Hase kann ich der Zukunft unserer Branche trotz vieler pessimistischer Stimmen positives ab-

Zeiherr: Es ist schön, einmal auch ein positives Zukunftsbild unserer Branche zu hören. Tatsächlich sehe ich uns in der Verantwortung, gemeinsam mit den Kunden an der positiven Vision zu arbeiten und die intelligente Produktion im Zusammenspiel von Anlagen und Software zu realisieren. Bei aller Technikbegeisterung sollte man aber immer das Ziel im Auge behalten. Nämlich für unsere Kunden eine Produktionsumgebung zu schaffen, die



Hans Jürgen Zeiher und Detlef Schmitz beim Unterschreiben des Kooperationsvertrags.

gewinnen. Meine Vision gründet auf den folgenden drei Annahmen:

1. Die Metallindustrie bleibt auch in Zukunft ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in Europa.
2. Die in Europa verwirklichte umweltfreundliche Produktion wird weltweit Anwendung finden.
3. Die IT-Systeme werden die Produzenten in die Lage versetzen, noch kleinere Losgrößen, in kürzester Zeit und mit definierter Qualität zeitnah zum Kunden zu bringen.

noch nie dagewesene Möglichkeiten im Bereich der Flexibilität im Zusammenspiel mit Qualität und Produktivität bietet.

Vielen Dank fürs Gespräch. ☺

PSI Metals
Raffael Binder
Director Marketing
Telefon: +43 664 8364445
rbinder@psi.de
www.psimetals.de

Anwenderbericht: Effizienzsteigerung mit PSIwms bei HECO-Schrauben

Eine rundum gelungene Lösung

Im neuen Distributionszentrum des Schraubenherstellers HECO-Schrauben sorgt das Warehouse Management System PSIwms für koordinierte Steuerung weitgehend automatisierter Intralogistikprozesse. Ausgefeilte Kommissionierungsstrategien mit speziell zugeschnittenen Dialogen steigern Effizienz und Qualität in Bestandsführung, Auftragsfertigung und Service.

Sicher ist sicher, lautet der Leitgedanke der HECO-Schrauben GmbH&Co.KG mit Sitz in Schramberg/Schwarzwald.

Das 1967 gegründete Familienunternehmen ist weltweit in 30 Ländern tätig und zählt mit einem Produktionsvolumen von rund 1,5 Milliarden Schrauben pro Jahr zu den führenden Herstellern der Branche. Eine in die Jahre gekommenen Intralogistik erwies sich zunehmend als Beschränkung für das kontinuierliche Auftrags- und Unternehmenswachstum. 2012 entschied sich das Unternehmen zum Bau eines neuen Logistikzentrums, um Lagerkapazitä-

ten und Effizienz zu steigern. „Das Logistikzentrum ist die konsequente Antwort auf die stetig wachsenden Ansprüche an die Waren- und Materialwirtschaft“, begründet Lagerleiter Torsten Hettich. „Das reicht von der Systemausstattung bis hin zur optimalen Prozesssteuerung durch ein flexibles Warehouse Management System.“ Seit Anfang 2014 läuft das neue Logistikzentrum mit Hochregallager (HRL), Automatischem Kleinteilelager (AKL) und einem großzügig bemessenen Kommissionierungs- und Versandbereich im Praxisbetrieb.

„5.000 Palettenstellplätze, 50.000 Kartonstellplätze, modernste Kommissi-

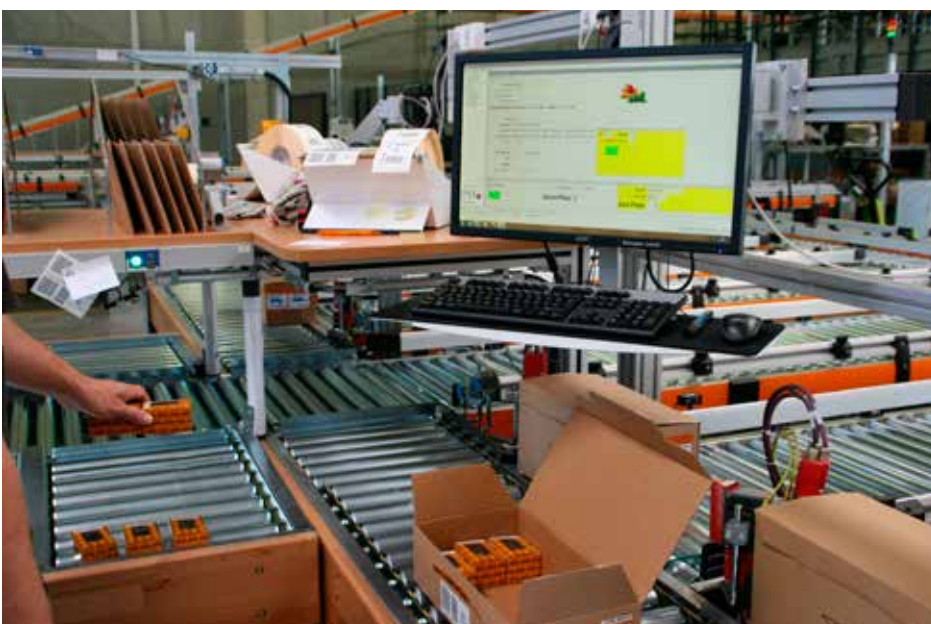
onierungstechnik und vollautomatisierte Prozesse bieten weitreichende Kapazitäten und sorgen für deutlich gesteigerten Durchsatz“, fasst Hettich zusammen. „Die wichtigsten Prozesse im Lager sind weitgehend automatisiert.“

Hohe Flexibilität und Investitionssicherheit

Informatorisches Basissystem für Bestandsverwaltung, Koordination und Prozesssteuerung bildet das Warehouse Management System PSIwms der PSI Logistics. „Ein leistungsstarkes WMS, das uns hohe Flexibilität und Investitionssicherheit bietet und sich in den Funktionsumfängen und den erforderlichen Dialogen ganz auf unsere Anforderungen zuschneiden ließ“, begründet Hettich den Zuschlag.

Die PSI Logistics lieferte die für die Prozessabwicklung benötigten Datenfunkterminals und installiert die Schnittstellen zum Materialflussrechner sowie zum Host-System von HECO. Mit zahlreichen Individualprogrammierungen wurden überdies die spezifischen Prozesse bei HECO in das PSIwms eingepflegt. Innerhalb von neun Monaten war das PSIwms exakt auf die Anforderungen im Logistikzentrum des Schraubenherstellers zugeschnitten und implementiert. „Im Zusammenspiel mit dem Materialfluss-Steuerungssystem des Anlagenlieferanten die beste Lösung“, urteilt der Lagerleiter.

Das Lagergut wird mit Shuttle-Verkehren aus dem wenige hundert Meter entfernten Produktionsgebäude angeliefert. Palettenfördertechnik führt die palettierten Schrauben-Kar-



PSIwms zeigt mit neuen Dialog-Oberflächen den Kommissionierern den Quellkarton an und gibt den jeweiligen Zielbehälter vor.

tons ins Logistikzentrum. Nach Erfassung und Vereinnahmung im IT-System werden Paletten in das HRL geleitet. Dort lagern die RBG die Paletten nach Vorgaben des Materialflussrechners (MFR) in eine der beiden Lagergassen doppeltief ein. Den Lagerplatz meldet der MFR an das PSIwms, das die Bestände, Auslagerungen und Kommissionierungsprozesse führt. „Für die Wareneingangserfassung wurden im PSIwms neue Dialoge mit projektspezifischen Eingabemasken eingerichtet“, erläutert Christian Welter, Projektmanager der PSI Logistics.

Effiziente und hochsichere Prozesse

Zur Bestückung des AKL steuert das WMS bedarfsgerecht Paletten aus dem HRL an einen automatischen Depalettierer. Dieser übernimmt die



Vorzone Kommissionierung und Bereitstellung.

Kommissionierungsstationen eingerichtet. An ihnen können mit den Quellkartons sowohl Versandkartons als auch Versandpaletten gepackt werden. PSIwms koordiniert die Auslagerung der benötigten Kartons aus dem AKL nach hinterlegten Strate-

verfügt jeder Kommissionierungsplatz über zwei Zielpaletten-Plätze.

Ein Auslagerungsstich führt die Kartons an den Packplatz, wo die Versandpakete verschlossen, etikettiert und in den Warenausgangsbereich übergeben werden. Über eine Waage, die in die Förderstrecke integriert ist, überprüft das PSIwms dabei die korrekte Auftragsfertigung durch einen Abgleich der hinterlegten Stammdaten mit den Auftragsdaten und den entsprechenden Gewichten der kommissionierten Auftragsposten.

„Eine rundum gelungene Lösung“, resümiert Lagerleiter Hettich zufrieden. „Das PSIwms sorgt für die effizienten und hochsicheren Logistik- und Kommissionierungsprozesse, mit denen wir die aktuellen und künftigen Herausforderungen am Markt erfüllen. Eine Investition, die ganz der Devise unseres Unternehmens, ‚sicher ist sicher‘, entspricht.“

Das PSIwms sorgt für die effizienten und hochsicheren Logistik- und Kommissionierungsprozesse, mit denen wir die aktuellen und künftigen Herausforderungen am Markt erfüllen.

Torsten Hettich

Lagerleiter HECO-Schrauben GmbH & Co. KG

Vereinzelung. Eine Förderstrecke führt die Kartons anschließend an ein automatisches Etikettiersystem. Dort erhalten die Kartons ein individuelles Barcodeetikett bevor sie auf die Einlagerungsstiche für die drei AKL-Gassen angesteuert und darin eingelagert werden. Eventuell verbleibende Anbruchpaletten lenkt das PSIwms zurück ins HRL.

HECO beliefert aus dem neuen Logistikzentrum überwiegend Fachmärkte. Für die Auftragsfertigung sind acht

gigen tourengerecht an die jeweiligen Kommissionierungsstationen für Speditionen und KEP-Dienstleister. Die Kommissionierungsprozesse werden nach dem Prinzip Pick-from/Pick-to von einem Lichtsystem unterstützt. Auf einem Display zeigt das PSIwms mit neuen Dialog-Oberflächen den Kommissionierern den Quellkarton an und gibt den jeweiligen Zielbehälter vor. An jeder Kommissionierungsstation kann auf bis zu vier Zielkartons kommissioniert werden. Zudem

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.com
www.psilogistics.com

Produktbericht: Mobile Apps für die Metallindustrie

PSImetals bringt die Produktion aufs Handy

Wie kein anderes Gerät hat das Smartphone unser Leben in den letzten zehn Jahren geprägt. Seit Apple das iPhone im Jahre 2007 vorgestellt hat, ist viel geschehen, aber die Begeisterung für diese Technik ist weiter ungebremst. Die „Information at your fingertips“, welche Bill Gates bereits 1995 vorhersagte, sind zwanzig Jahre später Wirklichkeit geworden. Auch im industriellen Umfeld ist die Nachfrage groß, die tatsächliche Anwendung aber sensibel. PSI arbeitet in der Entwicklung eng mit Kunden zusammen, um deren Bedürfnisse und Anforderungen mit den Möglichkeiten mobiler Anwendungen bestmöglich zu vereinbaren.

Mobile Endgeräte waren für die PSI schon vor dem Aufkommen von Smartphones und Tablets ein wichtiges Thema. Kaum ein Werk kann auf die Unterstützung der Lagerarbeiter durch ein maßgeschneidertes mobiles Lagerverwaltungssystem verzichten.

Die aktuellen Bestrebungen gehen aber weiter. Ziel ist es, wichtige Informationen und Steuerungsmöglichkeiten der Produktion für Anwender nicht nur am angestammten Arbeits-

wältigen. Der Weg dahin führt u.a. über das persönliche Smartphone des Mitarbeiters. Dies erlaubt ihm einen schnellen und effektiven Datenzugriff, wobei das Thema Datensicherheit an oberster Stelle steht.

PSImetals KPI App für den schnellen Zugriff auf wichtige Produktionsinformationen

Als erste App wird in Kürze eine Erweiterung des PSImetals KPI Monitors für Apple iOS, Android und Windows

Phone erscheinen. Diese App wird es den Anwendern erlauben, in Sekundenschnelle auf die aktuellen Leistungsdaten der Anlagen und des Werkes zuzugreifen. Jeder Anwender kann sich ein individuelles Set an Werten konfigurieren, welche beim Öffnen der Anwendung präsentiert werden. Etwaige Überschreitungen von Grenzwerten werden sofort angezeigt und der Nutzer entsprechend alarmiert.

Sicherheit und Zugriffsschutz

Im Gegensatz zu einer normalen Consumer App, hat eine App für geschäft-

liche Anwendungen deutlich höhere Ansprüche was Datensicherheit, Zugriffsschutz und Integration in bestehende Systemlandschaften betrifft. PSI nimmt diese Anforderungen sehr ernst und ist in der Lage, durch langjährige Erfahrungen im Metals-Umfeld ausgereifte Konzepte anzubieten. Oberste Prämisse: Geschäftskritische Daten verlassen niemals das Unternehmensnetzwerk. Für den Schutz vor unberechtigten Zugriffen sorgt das bewährte PSI Authentifizierungsmodul *PSIauth*.

Breiter Markt soll nicht Beta-Tester spielen

Es ist das erklärte Ziel von PSI, in den nächsten Monaten eine Reihe von Apps anzubieten, die deren Vorzüge aus dem täglichen Leben auch in den Arbeitsalltag bringen. Dabei hat die industrielle Anwendbarkeit mit allen damit verbundenen Anforderungen oberste Priorität. PSI wird deshalb neue Apps zuerst mit Pilotkunden auf Herz und Nieren prüfen, damit nicht die breite Anwenderschaft zum Beta-Tester wird, wie es im Consumer-Bereich oft der Fall ist.

PSI ermöglicht damit den nächsten Schritt zur Beschleunigung von Abläufen, um die Gesamtproduktivität zu erhöhen und das Fällen von fundierten Entscheidungen zu unterstützen. ☉



Mit PSImetals Apps ist die Produktion immer in Griffweite.

platz verfügbar zu machen. Eine Reihe von mobilen Apps sollen dafür sorgen, dass der PSImetals-Nutzer in Zukunft immer die Informationen zur Verfügung hat, die ihm helfen, seine aktuellen Aufgaben bestmöglich zu be-

PSI Metals
Raffael Binder
Director Marketing
Telefon: +43 664 8364445
rbinder@psi.de
www.psimetals.de

Produktbericht: Industrie 4.0-fähiges Monitoringsystem mit responsivem Design

Web-basierte Simulation mit Qualicision®

Mit dem Zeitalter von Industrie 4.0 müssen Produktionsprozesse neben herkömmlichen Desktop-PCs, auch in modernen Webfrontend-Technologien jederzeit und selbst bei hohen Zugriffszahlen sowie vielen zu verarbeitenden Datenpunkten, wie z. B. Sensordaten, performant bleiben. Das PSI-Tochterunternehmen F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH unterstützt die Web-basierte Simulation von Produktionsreihenfolgen mit ihrer mehrkriteriellen Softwarelösung Qualicision®.

Während des laufenden Produktionsprozesses in der Automobilindustrie müssen kurzfristige Prozessabweichungen, z. B. Störungen bei der Materialbereitstellung, gezielt abgefangen werden. Hierzu nutzt F/L/S moderne Webfrontend-Technologien und setzt die Qualicision®-Simulation als separates Werkzeug offline neben den Online-Produktionssystemen ein, um die Auswirkungen von Störungen auf die bereits geplante Sequenz frühzeitig zu erkennen und diesen durch die kurzzeitige Modifikation der Sequenzvorgaben interaktiv entgegenzuwirken. Mit Hilfe des Webfrontends können die durch die Simulation neu berechnete Sequenz und die ggfs. auftretenden Störungen und Auswirkungen nahezu an jedem beliebigen Arbeitsplatz bewertet werden.

Abstimmungen vor Ort durch Einsatz mobiler Endgeräte

Eine Abstimmung mit den beteiligten Bereichen zur Lösung etwaiger Störungen und damit zur Neubewertung der anstehenden Sequenzen kann z. B. durch den Einsatz von Tablets oder modernen Mobiltelefonen direkt vor Ort erfolgen. Durch den Einsatz der Web-Technologie werden somit Zeit und Reibungsverluste gespart.



Abb. 1: Mobilgeräte mit Qualicision®-Simulation.

In der Qualicision®-SK-Simulation werden die zu sequenzierenden Aufträge und Lagerbestände inklusive des erwarteten Lagerzulaufs eingelesen. Danach werden die Optimierungsvorgaben geladen bzw. vom Anwender modifiziert.

Unterschieden werden technische Vorgaben, wie z. B. der Abstand zwischen zwei anspruchsvollen Aufträgen (Fahrzeuge), sowie Stückzahlvorgaben wie z. B. „100 Aufträge (Fahrzeuge) mit Allradantrieb einfügen“. Die Wichtigkeit der einzelnen Vorgaben untereinander kann durch die Vergabe von Prioritäten gesteuert werden. Die Simulation füllt im nächsten Schritt basierend auf den Eingangsdaten ein internes virtuelles Lager und lagert gemäß den eingestellten Vorgaben Aufträge aus dem virtuellen Lager in die virtuellen Montagelinien aus. Durch die wechselseitigen virtuellen Aus- und Einlagerungen der Aufträge in eine Montagelinie ergeben sich Änderungen des aktuell verfügbaren Lagerbestandes, so dass die Simulation nach jedem Einzelschritt eine geänderte Situation vorfindet und den nächsten Auftrag für die zu erstellende Sequenz optimiert auswählt.

KPIs und Lagerbestände auf dem Tablet

Durch grafische Ausgaben werden die Lagerbestände sowie die Bele-

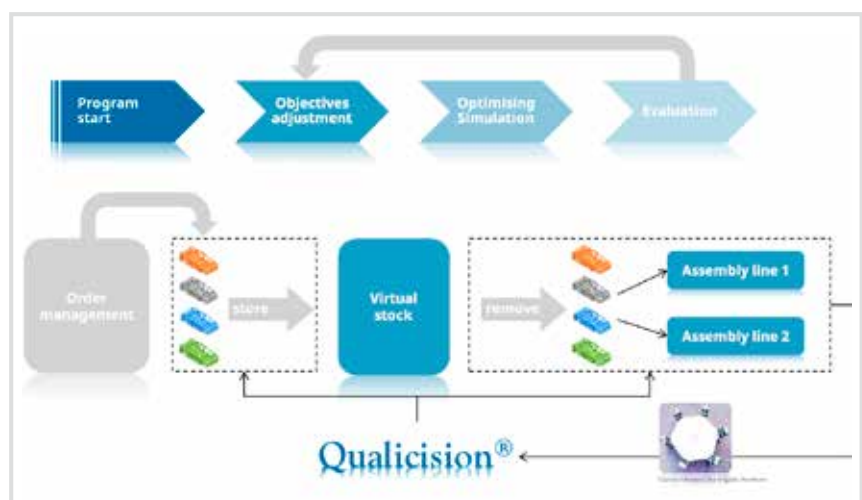


Abb. 2: Ablauf der Qualicision®-Simulation.


gungen der Montagelinien angezeigt (siehe Abb. 1). Ein wesentliches Werkzeug zur Analyse der gebildeten Sequenzen für die einzelnen Montagelinien ist die Konflikt- und Verträglichkeitsanalyse. Diese zeigt an, welche Vorgaben im Konflikt zueinander stehen und sich nur schwer oder gar nicht erfüllen lassen. Die Vorgaben können im nächsten Schritt angepasst werden, um eine bessere, homogenere Sequenz zu erzeugen. Danach erfolgt ein Neustart der Simulation. Dieser Schritt wiederholt sich, bis die geforderten KPIs erreicht sind (siehe Abb. 2). Als Ergebnis der Simulation werden Opti-

mierungsvorgaben ermittelt, die die aktuelle Lagersituation berücksichtigen sowie etwaige Störungen soweit wie möglich kompensieren und die angestrebten KPIs erreichen.

KPI-gesteuerte I4.0 Produktion

Diese durch die Web-basierte Simulation ggfs. vor Ort ermittelten Optimierungsvorgaben werden im Anschluss an die Simulation auf das Produktivsystem übertragen, so dass eine stabile harmonische Produktion erfolgen kann.

Durch den Einsatz der Web-basierten Technologie mit einem responsiven Design können Produktionsreihen-

folgen auf nahezu jedem Endgerät mit Browser, entsprechende Berechtigungen vorausgesetzt, eingesehen und analysiert werden. Die Transparenz des Produktionsprozesses hin zu einer Industrie 4.0 Produktion wird gesteigert und ein Konsens mit allen am Prozess beteiligten Partnern kann schneller und effizienter erzielt werden. 

F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH
Rainer Albersmann
Prokurist
Telefon: +49 231 9700921
albersmann@fuzzy.de
www.qualicision.de

Aktuelles: PSI Logistics modernisiert Server-Infrastruktur am Flughafen Wien


Neue Leitreechner-Hardware für Gepäckleitsystem

Die PSI Logistics GmbH hat für die Flughafen Wien AG, Betreiber des Airports in der österreichischen Hauptstadt, erfolgreich die gesamte Server-Hardware für das Gepäckleitsystem des Flughafens ausgetauscht.

Der im Januar 2016 beauftragte Austausch dient der Modernisierung der vorhandenen IT-Anlage durch ausfallsichere, redundante Komponenten in einer neuen, virtuellen Server-Struktur.

Mühevolle Integration weiterer Systeme

Das Anfang Juni abgeschlossene Modernisierungsprojekt bildet die Basis für ein nachfolgendes Retrofit-Programm, mit dem die Gepäckförderan-

lage in Wien auf den neuesten Stand der Technik gesetzt wird. Die neue Server-Infrastruktur wurde durch die PSI Logistics darauf ausgelegt, zusätzliche IT-Systeme, etwa zur Prozesssteuerung und -visualisierung bei dem weiteren Ausbau mühelos zu integrieren. Der Flughafen Wien setzt dabei zur Steuerung der Gepäckförder- und -sortieranlage weiterhin auf das etablierte und bewährte Baggage Handling System PSIAirport/BHS. Mit rund 22,75 Millionen Passagieren im Jahr 2015 gilt der Flughafen Wien als eine der wichtigsten Drehscheiben zu den bedeutendsten Destinationen in Mittel- und Osteuropa. 

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.com
www.psilogistics.com



Der Flughafen Wien setzt auf das Handling System PSIAirport/BHS.

Aktuelles: Verknüpfung von PSIGlobal und PSI Tender Management

Optimiertes Logistiknetz


Mit der Rudolph Logistik Gruppe, Baunatal, setzt ein weiterer namhafter Logistikdienstleister auf PSIGlobal und das PSI Tender Management System der PSI Logistics.

Das PSIGlobal bietet mit seinem Funktionsumfang das komplette Instrumentarium zur Planung, Analyse und Optimierung des Rudolph-Netzwerks mit rund 40 Standorten in Europa und Nahost. Die Koppelung des Tender Management Systems mit dem PSIGlobal ermöglicht dem Dienstleister, Offerten auf Ausschreibungen exakt auf die Vorgaben auszulegen und sie leistungs- und kostenoptimiert mit den eigenen



Das PSIGlobal im Einsatz.

Ressourcen und dem Zuschnitt des eigenen Netzwerkes zu koordinieren. Die Planungsprozesse erfolgen weitge-

hend automatisiert. Das bietet erhebliche Zeiteinsparung für die betroffenen Abteilungen. Überdies lassen sich im PSIGlobal die Planungsdaten mit den nachfolgend erfassten Istdaten in Relation zueinander setzen – und weiter analysieren, so dass eine kontinuierliche Optimierung des Netzwerkes erfolgt. 

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.com
www.psilogistics.com


Veranstaltung: Informations- und Ideenaustausch in der PSI Havana Lounge

PSI Logistics auf dem Deutschen Logistik-Kongress

„Den Wandel gestalten“, unter diesem Motto kommen auch in diesem Jahr die Logistiker aller Branchen in Berlin zusammen, wenn der 33. Deutsche Logistik-Kongress vom 19. bis 21. Oktober seine Türen öffnet. Auf keiner anderen Veranstaltung in Deutschland ist der Logistikmarkt so greifbar wie auf dem Deutschen Logistik-Kongress. Traditionell wieder als einer der Kongress-Sponsoren dabei: die PSI Logistics.

Wie auch schon in den letzten Jahren wird das exklusive Ambiente

der PSI Havana Lounge einen atmosphärisch entspannten Rahmen für einen wertigen Informations- und

Ideenaustausch bieten. Genug Gesprächsstoff liefern die aktuellen Produktentwicklungen und zukunftsorientierten Lösungsansätze, die der frisch ausgezeichnete TOP-100-Innovator zur Optimierung von Intralogistik und Supply Chain bietet, allemal. Nutzen Sie also die Gelegenheit, die jüngsten Informationen aus erster Hand zu erfahren. Die PSI Logistics freut sich auf ein Treffen mit Ihnen in der Havana Lounge im Raum Tiergarten 1 des Hotel InterContinental auf dem Deutschen Logistik Kongress in Berlin. 

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-280
p.korzinetzki@psilogistics.com
www.psilogistics.com

Software for Logistics Industry Leaders

Veranstaltung: Aachener Praxisforum am 20. und 21. September 2016

Digitalisierung und Connected e-Mobility

Im Rahmen des strategischen Engagements der PSI Automotive & Industry GmbH veranstaltet das European 4.0 Transformation Center das Praxisforum „Digitale Transformation erleben“. Am 20. und 21. September 2016 treffen sich im Aachener Eurogress und am RWTH Aachen Campus Top Manager sowie Bereichs- und Fachverantwortliche, um Transformationsprogramme zu definieren und Anregungen zur Digitalisierung zu diskutieren.

Digitalisierung bestimmt die Zukunftsfähigkeit von Produkten, Prozessen, Produktionsstätten und Geschäftsmodellen. PSI ist einer der starken Technologiepartner des European 4.0 Transformation Center und der e.GO Mobile AG, dem Aachener Elektrofahrzeug-Startup. Mit einer umfassenden Digitalisierungsstrategie und hochiterativen Entwicklungsprozessen stellt das Unternehmen eine besonders kostengünstige Prototypen- und Kleinserienproduktion her – ganz im Zeichen von Industrie 4.0.



Verprobung von Außen-Design und Bosch-Antriebsstrang im Rolling Chassis des Elektroautos e.GO Life.

Der erste Tag des Praxisforums konzentriert sich vorwiegend auf die vernetzte Elektromobilität. Anhand der e.GO Mobile AG wird das Ineinandergreifen von Unternehmens-, Produkt- und Digitalisierungsstrategie in Planung und Umsetzung dargestellt. Neben der Vorstellung und Besichtigung von e.GO gibt es Breakout-Vertiefungen mit Beispielen zu agiler Produktentwicklung und digitaler Entwicklungsplattform, Industrie 4.0 in Produktion und C-Teile-Logistik, neuen Geschäftsmodellen mit digitalen Dienstleistungen sowie Car-to-Cloud und innovative Apps.

Am zweiten Tag verbreitern sich die Diskussionen hin zu branchenübergreifenden Erfahrungen mit Digitalisierung und Industrie 4.0 aus den verschiedenen Sichten der im European 4.0 Transformation Center am RWTH Aachen Campus immatrikulierten Partnerunternehmen.

Interessante Keynotes informieren über Praxisbeispiele

Den Rahmen für das Praxisforum bilden veranstaltungsübergreifende Keynotes der beiden Aachener Elektrofahrzeug-Pioniere Professor Günther Schuh (Direktor am WZL der RWTH

Das Tagungsprogramm und die Anmeldeseite sind verfügbar unter www.praxisforum.e4tc.de

Aachen und CEO der e.GO Mobile AG) und Professor Achim Kampker (Geschäftsbereichsleiter Elektromobilität bei der Deutschen Post DHL) über die Themen Produktion der Zukunft und automobiler Kleinserien. Weitere Keynote-Vorträge von Professor Henn und Dr. Wittmann von BMW thematisieren die Fabrik 4.0 und internationale State-of-the-Art Werke. ☺

PSI Automotive & Industry GmbH
Dolores Schmidt
Marketing Communications
Telefon: +49 30 2801-2130
dolores.schmidt@psi.de
www.psipenta.de

PSI Automotive & Industry GmbH

Ihr Software-Anbieter zur Optimierung der Fertigungsprozesse.

Besuchen Sie uns auf dem VDMA-Gemeinschaftsstand und lassen Sie sich individuell beraten.

info@psipenta.de

IT& Business

04.–06. Oktober 2016
Messe Stuttgart

Aktuelles: PSI erhält konzernweites ISO 27001 Zertifikat für Informationssicherheit

Hohe Sicherheitsstandards implementiert




Der PSI-Konzern wurde nach den Anforderungen an ein Informationssicherheitsmanagementsystem gemäß DIN ISO/IEC 27001 zertifiziert. Die zentrale Infrastruktur des Konzerns hat dabei hohe Sicherheitsstandards implementiert, die auch die Anforderungen von Betreibern kritischer Infrastrukturen erfüllen, die eine wichtige Kundengruppe der PSI bilden.

Im Rahmen der 2015 begonnenen Umstellung auf ein Konzernzertifikat wurden die PSI AG und insbesondere mehrere im Bereich kritischer Infrastrukturen tätige Geschäftseinheiten zertifiziert. Der Geltungsbereich der Zertifizierung umfasst die Entwicklung und den Vertrieb von Leitsystemen und Softwarelösungen für Versorger, Industrie und Infrastrukturbetreiber sowie die Erbringung ergänzender Dienst-

leistungen. Eine Ausweitung auf weitere Geschäftseinheiten erfolgt 2017. Das Konzernzertifikat basiert auf der erstmals 2013 für das PSI-Tochterunternehmen PSI Logistics GmbH erhaltenen Zertifizierung, die gleichzeitig erneuert wurde.

Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit

Das geprüfte Informationssicherheitsmanagementsystem stellt unter an-

derem die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Systeme und Daten bei PSI sicher. Das erfolgreiche Audit wurde von der TÜV SÜD Management Service GmbH durchgeführt. Der PSI-Konzern ist bereits seit 1994 auch nach der Qualitätsnorm ISO 9001 zertifiziert. 

PSI AG

Bozana Matejcek
Konzernpressereferentin
Telefon: +49 30 2801-2762
bmatejcek@psi.de
www.psi.de

IMPRESSUM

Herausgeber

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

Chefredaktion

Bozana Matejcek

Redaktion

Raffael Binder, Pascal Kätzel,
Phillip Korzinetzki, Annett Pöhl,
Dolores Schmidt

Gestaltung

Heike Krause

Druck

Repro- & Druck-Werkstatt

QUELLEN

Seite 1, 3: compamedia GmbH
Seite 2: Primetals Technologies
Seite 4, 5: PSI Logistics
Seite 6, 7: Herbert Dammann GmbH
Seite 8: Krakatau Steel, mockDrop
Seite 11: PSI Metals
Seite 12, 13: PSI Logistics
Seite 14: mockDrop, PSI Metals
Seite 15: F/L/S GmbH
Seite 16, 17: PSI Logistics
Seite 18: Krentz/e.GO Mobile AG

VERANSTALTUNGEN

www.psi.de/de/events



13.–14.09.2016 Dortmund, Deutschland	Zukunftskongress Logistik – 34. Dortmunder Gespräche	PSI Logistics
20.–21.09.2016 Aachen, Deutschland	Praxisforum Digitale Transformation Eurogress Aachen	PSI Automotive & Industry
20.–22.09.2016 Moskau, Russland	CeMAT Russia	PSI Logistics
20.–23.09.2016 Berlin, Deutschland	InnoTrans	PSI Automotive & Industry
04.–06.10.2016 Stuttgart, Deutschland	IT & Business PSI auf dem VDMA- Gemeinschaftsstand	PSI Automotive & Industry
08.10.2016 Aschaffenburg, Deutschland	Berufswegekompass Aschaffenburg	PSI Logistics
19.–21.10.2016 Berlin, Deutschland	33. Deutscher Logistik-Kongress	PSI Logistics
10.–12.11.2016 Stuttgart, Deutschland	30. IPA-Jahrestagung Kundentagung der PSI _{penta} -Anwender	PSI Automotive & Industry

PRODUCTION manager

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

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

PSI 