

PRODUCTION manager

Zeitschrift für Logistik & Produktion



Anwenderbericht: Greif-Velox Maschinenfabrik steuert mit PSIpenta die Fertigung

Flexibilität als wichtigste Anforderung

Interview

Internet der Dinge –
Automation und
Digitalisierung
Zukunftsfähige Technologien

Anwenderbericht

PSImetals Planning bei
NLMK Clabecq
Zero-Waste-Strategie reduziert
Materialeinsatz

Veranstaltung

PSI auf der CeBIT und der
Hannover Messe 2016
Nutzeroptimierte
Software-Lösungen live

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

PSI Automotive & Industry GmbH – so lautet seit dem 1. Januar 2016 der neue Firmennamenname der PSIPENTA. Ich (Alfred M. Keseberg) freue mich darüber, denn damit rückt unser Unternehmen nun auch namentlich näher an den PSI-Konzern heran. Die neue Namensgebung unterstreicht zudem die Fokussierung auf die Automobilindustrie sowie den klassischen Maschinen- und Anlagenbau.

Zum Jahresbeginn habe ich (Alfred M. Keseberg) den Staffelfstab für das operative Geschäft an die beiden PSI-Manager Dieter Deutz und Dr. Herbert Stefan Hadler übergeben, werde aber bis zum 31.03.2016 als Sprecher der Geschäftsführung und hiernach als Berater für große Kundenprojekte zur Verfügung stehen. Auch den Begriff des „Staffelstabs“ haben wir ganz bewusst gewählt, denn in Zukunft werden wir weiterhin vor allem durch die Zusammenarbeit mit Ihnen an der Weiterentwicklung unserer Produkte und Services, insbesondere an der Realisierung des Großprojektes „Industrie 4.0“, arbeiten. Im PSI-Konzern arbeiten wir hierfür mit vereinter Kraft an einer praxisnahen Realisierung dieses Ziels.



Wie unsere Software heute eingesetzt wird, welche Potenziale wir sehen oder woran das Unternehmen zurzeit arbeitet, lesen Sie in dieser Ausgabe in aktuellen Anwender- und Produktberichten und Interviews. Unter anderem berichten wir in unserem Leitartikel darüber, wie die Greif-Velox Maschinenfabrik bei hoher Flexibilität die Fertigung mit PSIPenta steuert oder wie NLMK Clabecq durch den Einsatz von PSIMetals konkrete Verbesserungen in der Supply Chain Planung, der Materialeinsatzoptimierung und der Anlagenplanung erreichen konnte. Im Interview spricht Dr. Hans-Thomas Nürnberg, Leiter Technik bei der PSI Logistics GmbH, über den Stellenwert von Technologien, die das Internet der Dinge und auch die Entwicklungsarbeit prägen.

Viel Spaß bei der Lektüre wünschen Ihnen Ihre

Alfred M. Keseberg Dieter Deutz Dr. Herbert Stefan Hadler
Geschäftsführer
PSI Automotive & Industry GmbH

TITELSTORY

Flexibilität als wichtigste Anforderung..... 1

F&E

Anlagenplanung in der Sekundärmetallurgie..... 8

ANWENDERBERICHTE

Zero-Waste-Strategie reduziert Materialeinsatz 10

Dynamische Entwicklung mit PSILuvs..... 12

Warenumschat und Qualität steigern..... 13

INTERVIEW

Internet der Dinge: Zukunftsfähige Technologien 6

AKTUELLES

PSI Metals: neue Strategie für asiatische Märkte 9

Intensiviertes Engagement an der RWTH Aachen..... 18

VERANSTALTUNGEN

PSI Logistics Day 2016 14

PSI Metals UserGroup in der Rückschau 15

CeBIT und Hannover Messe 2016..... 16

Veranstaltungskalender 19

INHALT



Anwenderbericht: Greif-Velox Maschinenfabrik steuert mit PSIpenta die Fertigung
Flexibilität als wichtigste Anforderung

Der Lübecker Anlagenbauer Greif-Velox hat sich auf Abfüllanlagen für die verschiedensten Branchen und Materialien spezialisiert. Sämtliche Anlagen werden individuell nach Kundenwunsch gebaut; im Durchschnitt kommen dabei 180 bis 200 Stücklisten pro Anlage mit bis zu 35 Ebenen zum Einsatz. „Die meisten ERP-Systeme müssen bei solchen Anforderungen passen“, kommentiert Rundshagen. „Bei uns kann PSIpenta seine Stärken in der Fertigung voll ausspielen.“

Innovation und Flexibilität waren bei Greif-Velox schon immer Garant des Erfolges. Das Unternehmen wurde 1938 von dem Müller und Erfinder Ernst Mahlkuch gegründet. Mahlkuch, dessen „Greifenmühle“ sich schon seit 1734 in Familienbesitz befand, produzierte dort unter anderem die erste automatische Mehlabackwaage „Velox“, die er sich bereits 1908 patentieren ließ. Diese Anlage bildete den Grundstein für das Produktportfolio von Greif-Velox: innovative Abfüllanlagen für Lebensmittel, Baustoffe und Chemikalien unterschiedlicher Kon-

sistenz von Pulvern über Granulate bis hin zu kristallinen Produkten. Greif-Velox bearbeitet jährlich bis zu 45 Großaufträge mit einem Umsatzvolumen von insgesamt bis 14 Millionen Euro.

Keine Maschine ist gleich

Zum Produktportfolio von Greif-Velox gehören verschiedene Anlagentypen vor allem für Unternehmen aus der Chemie-, Petrochemie-, Baustoff- oder Lebensmittelindustrie. Dazu zählen Abfüllanlagen – einschließlich Dosierung, Verwiegung und Verschließung der Gebinde – ebenso wie

Lösungen für das Palettieren und die Transportsicherung. „Keine Maschine ist gleich“, erläutert IT-Leiter Michael Rundshagen. „Denn unsere Kunden füllen nicht nur unterschiedlichste Materialien ab, sie haben auch alle ihre eigenen Abläufe, in die sich die Abfüllanlagen nahtlos einpassen müssen.“

Ein ausgeklügeltes Fertigungskonzept stellt sicher, dass Greif-Velox die sehr individuellen Kundenanforderungen effizient und wirtschaftlich bedienen kann. Die Anlagen von Greif-Velox bestehen zu großen Teilen aus bewährten, selbst hergestellten Standardmodulen, die vielfach variiert und kombiniert werden können. Die enorme Fertigungstiefe ermöglicht es dem Maschinenbauer, Lösungen einfach und flexibel an Kundenbedürfnisse anzupassen.

Für die Steuerung seiner Fertigung setzt Greif-Velox seit 1993 auf ERP-Lösungen von PSI Automotive &

Industry (ehemals PSIPENTA) aus Berlin – zunächst auf das Produktionssteuerungssystem PIUSS-O und seit 1999 auf dessen Nachfolger, das ERP- und MES-System PSIpenta. „PSIpenta wurde damals in einer Schnelleinführung innerhalb von vier Monaten eingeführt“, erzählt Michael Rundshagen. „Heute arbeiten bei uns 45 Anwender mit dem System, vom Einkauf bis hin zur Rechnungslegung und dem Ersatzteilvertrieb. Bis 2016 soll diese Zahl auf 50 ansteigen. Das System steuert alle Aspekte der Fertigung: Terminplanung, Arbeitspläne, Stücklistenauflösung, Kapazitäten und so weiter. Ohne PSIpenta würden hier die Räder stillstehen.“

Eng verzahnt

Bei Greif-Velox arbeitet PSIpenta vor allem mit zwei Systemen eng zusammen: Das 3D-CAD-Programm SO-

LIDWORKS von Solidpro dient zur Konstruktion von Baugruppen und Modulen. Das Produktdaten- und Dokumentenmanagementsystem PRO.FILE des PSI-Partners PROCAD verwaltet Zeichnungen und Stücklisten und verbindet so CAD und ERP. Alle Systeme sind nahtlos miteinander verzahnt. Änderungen auf Konstruktionsseite oder bei Stücklistenpositionen werden automatisch in PSIpenta übernommen und umgekehrt: Stellt sich heraus, dass etwa aufgrund veränderter Kundenwünsche ein anderes Teil verbaut werden muss, braucht ein Anwender das nur in der entsprechenden Stückliste in PSIpenta zu ändern; die Synchronisation nach PRO.FIFFE und Solidworks erfolgt automatisch.

Bei Projektlaufzeiten von bis zu einem Jahr sind solche Änderungen beim Kundenbedarf eher die Regel als die Ausnahme, auch kurzfristig wenige Tage vor der Auslieferung. Michael

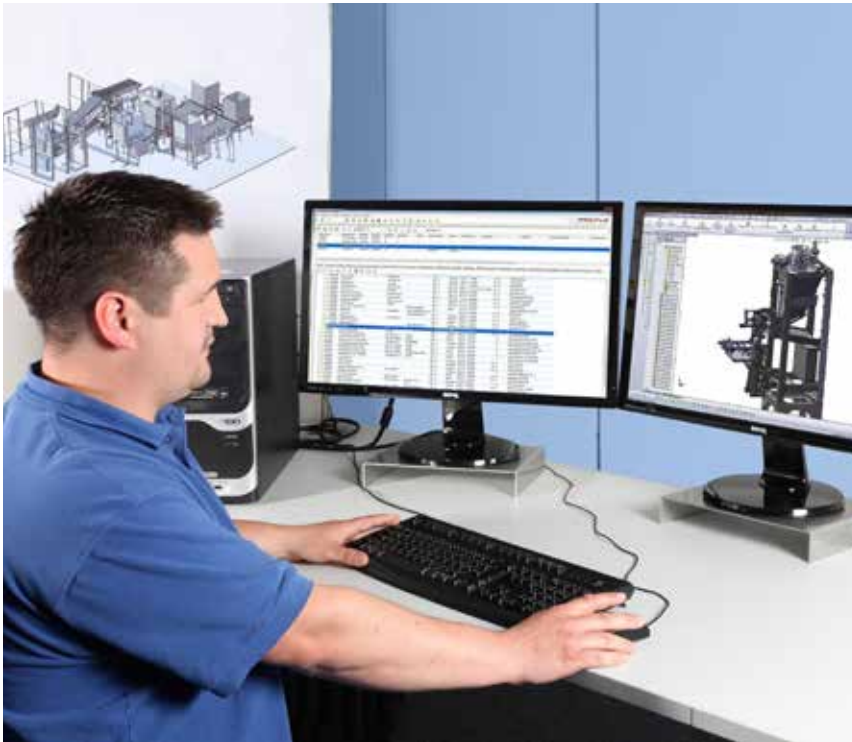
Rundshagen gibt ein Beispiel: „Ein Kunde benötigte eine Anlage zur Abfüllung eines Flüssigproduktes. Mitten im Projekt – unsere Anlage war bereits zu ca. 70 Prozent fertig – musste der Kunde sein Produkt modifizieren. In PSIpenta können wir auch solche umfangreichen Änderungen einfach und flexibel abbilden.“ So wurden die entsprechenden Baugruppen im System storniert und durch neue ersetzt. In fast allen der weit über hundert Stücklisten wurden Positionen entfernt oder ergänzt. Natürlich hatten die notwendigen Änderungen auch Auswirkungen auf die Konstruktion in SOLIDWORKS, die in allen angeschlossenen Systemen ohne weiteres Zutun aktualisiert wurden.

Hohe Transparenz

Dank PRO.FILE können bei Bedarf von jedem Arbeitsplatz aus alle fertigungsrelevanten Dokumente wie



Die Produktion innovativer Abfüllanlagen wird mit dem PSIpenta ERP- und MES-System gesteuert.



Das PSIpenta ERP- und MES-System steuert alle Aspekte der Fertigung, wie z.B. Terminplanung, Arbeitspläne oder Kapazitäten.

Zeichnungen oder Stücklisten als PDF-Dokumente geöffnet werden. Die umfassende Softwareunterstützung in Fertigung, Teilverwaltung und Produktdatenmanagement sorgt für mehr Transparenz – unterstützt auch durch den hohen Anteil an Eigenfertigung, denn rund 90 Prozent aller Fertigungsarbeiten werden bei Greif-Velox im Hause ausgeführt. Das sichert eine hohe Qualität und Nachvollziehbarkeit, aber auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage.


Aufgrund der komplexen Fertigungsprozesse und langen Projektlaufzeiten bei Greif-Velox ist auch ein leistungsfähiges Projektmanagement unabdingbar. Lange Zeit wurde dafür ein weit verbreitetes Tabellenkalkulationsprogramm eingesetzt. Seit Anfang 2015 läuft nun das Projektmanagementwerkzeug *PSIprofessional*, ein Ergänzungsmodul zu *PSIpenta*,

erfolgreich im Testbetrieb. „Mit *PSIprofessional* können wir noch besser benötigte Zeiten und Kapazitäten planen und überwachen“, sagt IT-Leiter Rundshagen. „Das hilft uns, realistische Prognosen zu machen und Termintreue sicherzustellen.“ Dafür übernimmt *PSIprofessional* alle notwendigen Daten direkt und aktuell aus *PSIpenta* und prognostiziert per Simulation Laufzeiten, Ressourceneinsatz und notwendige Fremdleistungen. Kein Planer muss mehr Daten mühsam per Hand eingeben und aktualisieren. Der aktuelle Stand von Projekten ist für jeden Anwender übersichtlich nachvollziehbar – bei Engpässen kann sofort gegengesteuert werden. „Im Testbetrieb überwachen wir derzeit vor allem wichtige Aufträge mit *PSIprofessional*“, erläutert Michael Rundshagen. „Und tatsächlich haben wir damit bereits mehrfach Unterkapazitäten festgestellt und konnten so frühzeitig re-

agieren. Im Dezember geht das Werkzeug in den Produktivbetrieb – dann werden wir alle Projekte nur noch in *PSIprofessional* planen.“

Service mit Mehrwert

Auch für den Kundenservice des Herstellers findet er lobende Worte: „Der Support ist unheimlich gut, sehr freundlich, engagiert und hilfsbereit, und die Chemie stimmt auf jeden Fall. Auch die Erreichbarkeit hat sich kontinuierlich verbessert.“ Ein weiterer Trumpf: die unabhängige *PSIpenta*-Anwender-Community IPA (Interessengemeinschaft der *PSIpenta*-Anwender). „Wir waren bisher auf jeder IPA-Jahrestagung dabei und gehen auch regelmäßig zu den Regionaltreffen der Anwendergruppe Nord“, berichtet Michael Rundshagen. „Wir profitieren sehr von der Möglichkeit, voneinander und miteinander zu lernen. 2012 haben wir in Lübeck sogar die regionale Jahrestagung ausgerichtet. Und wir haben angefangen, eine regionale Kunden-Community im Umkreis von Lübeck aufzubauen, um uns noch intensiver austauschen zu können.“

Michael Rundshagen ist mit „seinem“ ERP-System zufrieden: „*PSIpenta* hat uns noch nie im Stich gelassen. Es war die richtige Wahl.“ So ist es nur folgerichtig, dass Greif-Velox das System kontinuierlich ausbaut. Geplant sind derzeit unter anderem die Modernisierung der Betriebsdatenerfassung und eine Lösung für die Lagerauswertung. 

PSI Automotive & Industry GmbH

Ulrike Fuchs

Referentin Marketing und Presse

Telefon: +49 30 2801-2029

ufuchs@psi.de

www.psi-automotive-industry.de

Interview: Internet der Dinge bringt Automation und Digitalisierung zusammen

Zukunftsfähige Technologien

Production manager sprach mit Dr. Hans-Thomas Nürnberg, Leiter Technik bei der PSI Logistics GmbH, über den Stellenwert von Technologien, die das Internet der Dinge und damit auch die Entwicklungsarbeit bei der PSI Logistics prägen werden.

Bluetooth-Sendern, stehen kostengünstige, aktive Chips zur Verfügung, die einen derart geringen Energieverbrauch haben, dass sie über Jahre

Herr Dr. Nürnberg, die PSI Logistics befasst sich seit geraumer Zeit mit der Einbindung von Anwendungen im Bereich Internet der Dinge (IoT) in die Funktionsumfänge ihrer Standardprodukte. Was hat es damit auf sich?

Dr. Nürnberg: Die Idee vom Internet der Dinge bringt Automation und Digitalisierung zusammen. Werkstücke, Artikel oder Pakete werden künftig mit Informationen ausgestattet, mit denen sie eigenständig ihren Weg durch die Supply Chain steuern. Das wird enorme Auswirkungen in der Logistik mit sich bringen. Daher hat die PSI Logistics frühzeitig damit begonnen, die aktuellen Technologien wie zum Beispiel die so genannten IoT-Chips in der Weiterentwicklung unserer Standardprodukte zu berücksichtigen.

Das klingt nach entfernter Zukunft!?

Dr. Nürnberg: Natürlich ist der gegenwärtige Entwicklungsstand ein Zwischenschritt. Wir arbeiten mit Komponenten, die als Evaluierungseinheiten zu betrachten sind. Die Komponenten werden jedoch rasend schnell weiterentwickelt und Entwicklungssprünge in anderen Bereichen, etwa der Sensorik, Speicherkapazität oder Übertragungstechnik, ergänzen die bisherige Technologiebasis oder schaffen

zusätzliche Optionen. Primär geht es also darum, stabile Strukturen für zukunftsfähige Anwendungen zu schaffen.

Also doch eher ein Zukunftsprojekt.

Dr. Nürnberg: Ganz und gar nicht. Wir haben bereits konkrete Lösungen etwa für die Sendungsverfolgung aufgelegt. Die jüngsten Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik, Stichwort Bluetooth Smart, steuern nun Hardware- und Übertragungsoptionen bei, mit denen wir kurzfristig weitere Anwendungen in den Bereichen Lokalisation/Navigation, Bewegungserfassung oder Füllstandsüberwachung realisieren können.

Das war jetzt aber doch ein bisschen viel auf einmal. Was hat es mit Bluetooth Smart und der Sendungsverfolgung konkret auf sich?

Dr. Nürnberg: Nun, Bluetooth Smart oder Bluetooth Low Energy verändert gegenwärtig die Technologiebasis im Bereich der IoT-Chips – sowohl die Hardware als auch die Übertragungswege. Mit den so genannten iBeacons,



Dr. Hans-Thomas Nürnberg, Leiter Technik PSI Logistics GmbH.

autark funktionieren. Diese Chips senden nicht nur ihre individuelle Identifikation, sondern können mit integrierter Sensorik auch Bewegungs- und Umgebungsdaten wie Temperatur, Lageveränderungen oder etwa Luftfeuchtigkeit erfassen. Auf Basis unserer bisherigen Entwicklungsarbeit im Bereich IoT-Chips können wir diese Eigenschaften sofort mit den Funktionsumfängen unserer Standardsysteme abdecken – und beispielsweise für Tracking & Tracing-Anwendungen nutzbar machen.

Das sind doch aber Optionen, die die RFID-Technik bereits abdeckt?

Dr. Nürnberg: Nur partiell. Denn einerseits ist eine Transponder-Infrastruktur im Vergleich mit einem IoT-Chip-Setup weiterhin relativ kostenintensiv. Hinzu kommen Technologie-Vorteile von Bluetooth Smart. Die iBeacons können aus bis zu 30 Meter ausgelesen werden. Über-

dies sind mobile Endgeräte mit iOS- oder Android-Betriebssystemen schon heute auf das Auslesen von iBeacons ausgelegt. Das eröffnet, vor dem Hintergrund der schnellen Entwicklungszyklen in der Consumer Electronic, spannende Perspektiven. Denn die Infrastruktur für derartige Anwendungen wird immer dichter und die Lösungen immer vernetzter.

Das heißt also, IoT-Chips sind die Transponder für Massenanwendungen?

Dr. Nürnberg: Salopp formuliert, ja. Die Technologie ist zukunftsfähig und bietet bereits heute praktikable Lösungsoptionen für automatisierte, vernetzte Identifikationsprozesse mit erweitertem Informations- und Funktionsumfang. Damit bildet sie ein wichtiges Instrument für die Digitalisierung und die Realisierung von Zukunftsprojekten wie Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge.

Sie sprachen die von Ihnen entwickelten Lösungen an. Können Sie die bitte etwas konkretisieren.

Dr. Nürnberg: Mit unseren IoT-Lösungen decken wir drei große Themenkomplexe ab. Der erste, für den wir den Begriff „Smart Parcel“ geprägt haben, ist bereits in der Pilotierung. Er betrifft den Bereich Sendungsverfolgung. Die IoT-Chips dienen dabei zunächst einem mehrstufigen Tracking & Tracing der Pakete. In weiteren Ausbaustufen sind – je nach

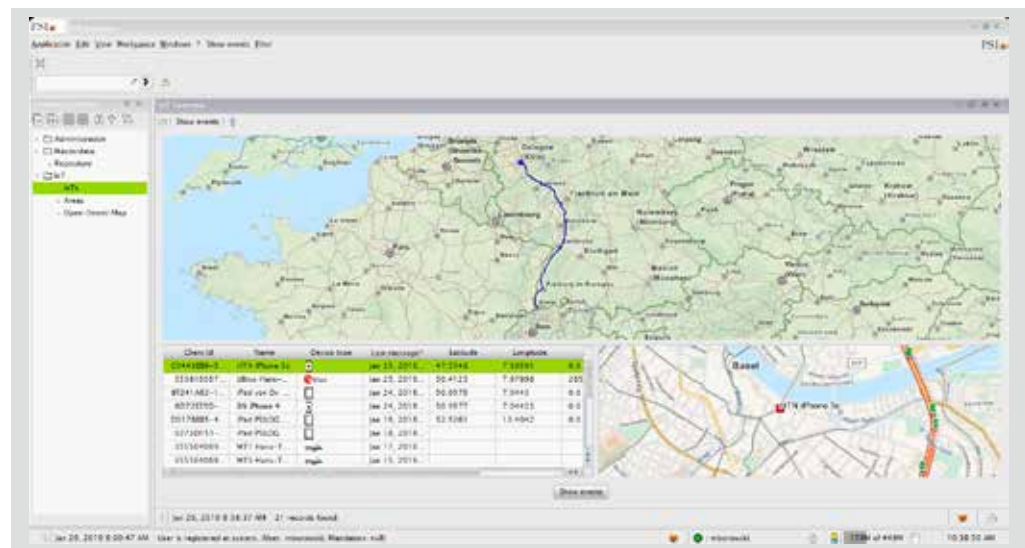
Marktdurchdringung der Technologie – Anwendungen angedacht, bei denen mit erweiterten Funktionen der Chips und Verknüpfung mit Smartphone-Apps beispielsweise Abholungen mit Standortübermittlung beauftragt werden.

Und die beiden anderen Themenkomplexe?

Dr. Nürnberg: Die umfassen Lösungen im Bereich der Indoor-Navigation und Nachschubversorgung. Bei den Anwendungen für die In-house-Lokalisation arbeiten wir mit der Qualicision®-Technologie un-

chaotische Block- und Bodenlagerung realisierbar. Künftige Verknüpfungen mit den Outdoor-Positionsdaten der Transporte, die im PSITms auflaufen, erschließen weitere Optimierungspotenziale.

Bei dem Thema Nachschubversorgung wird die Sensorik der IoT-Chips zur permanenten Messung beziehungsweise Ermittlung von Füllständen genutzt – unabhängig von überlagernden Steuerungs- und Managementsystemen. Mit den situativen Daten kann beispielsweise die Automation der Nachschubversorgung oder auch der Entsorgung bei Massenware optimiert werden.



Eine beispielhafte Darstellung von IoT in der PSI Logistics Software.

serer Schwestergesellschaft F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH – daher die Bezeichnung QBeacon. Die Qualicision®-Technologie ermöglicht es, auch auf schwieriger Datenlage in Echtzeit hochqualitative Entscheidungen zu treffen. Das wiederum ermöglicht beispielsweise die Nutzung der Feldstärken von Bluetooth-Sendern jener Objekte, die mit QBeacons ausgerüstet sind, für eine zuverlässige Positionsbestimmung im Raum. Damit sind praktikable Lösungen für

Das klingt nach interessanten Projekten und spannender Entwicklungsarbeit, die in den kommenden Monaten auf Sie zukommen. Herr Dr. Nürnberg, vielen Dank für die aufschlussreichen Informationen. ☺

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-0
p.korzinetzki@psilogistics.de
www.psilogistics.de

F & E: Anlagenplanung in der Sekundärmetallurgie

Optimierung als Nachbarschaftshilfe

Bereits 2011 konnten erste Ergebnisse einer Forschungszusammenarbeit zwischen der Katholischen Universität Leuven (KU Leuven) in Belgien und dem PSI Metals Kompetenzzentrum in Brüssel präsentiert werden (Production manager Ausgabe 1/2011). Der Inhalt des damaligen Forschungsprojekts ParAPS war die Untersuchung von Constraint-Programming-Ansätzen zur Verbesserung der Planungsergebnisse im Bereich Strangguss. Die Ergebnisse waren vielversprechend und wurden auch Teil des PSI Metals Caster Schedulers. Ein neues Forschungsprojekt zeigt weitere Verbesserungsmöglichkeiten.

Vier Jahre später ist PSI Metals einen Schritt weiter gegangen und hat im Folgeprojekt „Metal Urban“ mit der Schwesteruniversität UCL (Université catholique de Louvain) einen Algorithmus auf Basis von Constraint-Programming- und Large-Neighborhood-Search-Ansätzen entwickelt. Dieser ist in der Lage, die Programmierung im gesamten Schmelzbetrieb nachhaltig zu verbessern.

Bei der Large-Neighborhood-Search handelt es sich um eine Technik, die versucht, gute bzw. nahe am Optimum liegende Lösungen im Rahmen eines mathematischen Optimierungsproblems zu finden. Dabei wird iterativ versucht, die aktuelle Lösung zu verbessern, indem man im Umfeld der bestehenden Lösung, also in der Nachbarschaft, nach einer besseren sucht. Damit vermeidet man ein Risiko des Constraint-Programming,

d. h. die Möglichkeit, in einem lokalen Optimum gefangen zu sein. Der Blick über den Zaun zum Nachbarn kann dabei sehr hilfreich sein.

Praktischer Nutzen

Trotz aller Faszination für die Mathematik steht natürlich der praktische Nutzen im Vordergrund. Ziel des Projekts war die Verbesserung des aktuellen Algorithmus im Bereich Anlagenprogrammierung im Schmelzbetrieb. Der technische Schwerpunkt lag auf einer weiteren Flexibilisierung bei gleichzeitiger Stabilisierung. Die Ergebnisse sind beeindruckend. Neben der angesprochenen Stabilisierung konnten zwei Bereiche verbessert werden, die einen unmittelbaren Kundennutzen versprechen.

Der neue Algorithmus ermittelt durch eine bessere Schmelzenplanung realis-




Verbesserungspotentiale bei der Anlagenprogrammierung im Schmelzbetrieb durch neuen Algorithmus.

tische Termine für die Übergabe der Schmelzen an den Gießbetrieb, reduziert nötige Zeitpuffer und ermöglicht so einen bis zu 10 % höheren Durchsatz. Die Auslastung der Stranggussanlage kann merklich erhöht werden, was sich direkt auf die Produktivität auswirkt. Die zweite maßgebliche Verbesserung betrifft den Energieverbrauch. Durch den spätestmöglichen Start des Schmelzprozesses und exaktere Prognosen für die Fertigstellung kann der Energieverbrauch im weiteren Prozess um bis zu 10 % reduziert werden, da sich die Warmhaltezeiten der Schmelze verkürzen.

Umsetzung

Nach der erfolgreichen F&E Phase wird der neue Algorithmus nun in die PSImetals Planungsprodukte implementiert. Bereits ein neues Projekt baut auf den neuen Möglichkeiten der verbesserten Methode auf. Die PSImetals-Entwickler haben aber schon wieder das nächste Ziel vor Augen. Der neue Algorithmus soll in naher Zukunft auch in der Lage sein, grundsätzlich unlösbare Planungsaufgaben zu lösen. Dazu wird der Lösungsraum temporär ausgeweitet und der Benutzer über notwendige Maßnahmen informiert,

die eine Lösung der Aufgabe erlauben z. B. Teilen von Sequenzen, Verkürzen oder Verlängern von Behandlungszeiten. Die Zusammenarbeit mit der UCL ist ein Paradebeispiel für ein erfolgreiches F&E-Projekt zwischen Forschung und Industrie mit unmittelbarem Nutzen für den Kunden. 

PSI Metals

Raffael Binder
Direktor Marketing
Telefon: +43 732 6989-2049
rbinder@psi.de
www.psimetals.de

Aktuelles: PSI Metals verfolgt neue Strategie für asiatische Märkte

Effizientere Produktion für Metallproduzenten

Mit Wirkung zum ersten Februar 2016 verfolgt PSI Metals eine neue Wachstumsstrategie für die asiatischen Märkte. Nur 12 Monate nach Akquisition des ehemaligen Wettbewerbers Broner Metals arbeiten die in Asien zusammengeführten Geschäftsbereiche der PSI und Broner erfolgreich mit vielen Kunden wie Tata Steel in Indien, Nippon in Japan und Tangsteel in China zusammen.

Diese Strategie der gemeinsamen Marktsprache für die gesamte Region vereinheitlicht und unterstützt insbesondere die Kundenbetreuung global agierender Unternehmen mit Hauptsitz in Asien. Die neue Asien-Strategie setzt dabei auf die Erfahrung von über 200 erfolgreichen Lösungen


bei den erfolgreichsten Produzenten der Metallindustrie und den jüngsten Erfolgen in der Umsetzung von SAP und Industrie 4.0-Einbindungen.



Das neue Managementteam für Asien.

sofort unter einheitlicher Führung des neuen Managementteams für Asien vertreten durch die beiden Geschäftsführer Mark Ferguson (Vertrieb) und Tim Gedrych (Produktion). Erklärtes Ziel ist es, asiatischen Produzenten zu

mehr Wettbewerbsfähigkeit und einer kostenoptimierten, termingerechten Produktion zu verhelfen.

Für PSI Metals bedeutet dies die Umsetzung einer lange verfolgten Strategie, nämlich dem Aufbau einer regionalen Organisation, die in der Lage ist einen Added Value für unsere wichtigen Kunden vor Ort umzusetzen. 

Höhere Wettbewerbsfähigkeit

Für eine klare Fokussierung auf Lösungsdesign und Kundenbetreuung laufen die regionalen Expertenteams der PSI in Indien, China und Japan ab

PSI Metals

Mark Ferguson
Geschäftsführer Broner Metals
Telefon: +44 7712 874700
mferguson@psi.de
www.psimetals.com

Anwenderbericht: PSImetals Planning bei NLMK Clabecq

Zero-Waste-Strategie reduziert Materialeinsatz

Seit 2008 optimiert PSImetals bei NLMK Clabecq die Herstellung dünnwandiger Stahlbleche. Zeit zurückzuschauen und die erreichten Ergebnisse zu bewerten. Gestartet mit dem Ziel der Verbesserung von Durchsatz, Bestand und Kundenservice konnte NLMK Clabecq durch den Einsatz von PSImetals konkrete Verbesserungen in der Supply Chain Planung, der Materialeinsatzoptimierung und der Anlagenplanung erreichen.

Ausgangsmaterial für die Herstellung dünnwandiger Bleche nach Kundenspezifikation sind Brammen, die in mehreren Produktionsschritten gewalzt und geschnitten werden. Die Anlieferung erfolgt durch NLMK aus Russland. Zuerst werden diese sogenannten Mutterbrammen in Tochterbrammen geschnitten, anschließend zu Mutterblechen gewalzt, danach in finale Kundenbleche geschnitten und weltweit ausgeliefert. Der Schnitt verschiedenster Größen erfordert einen komplexen Schneidplan, um eine bestmögliche Materialausnutzung zu gewährleisten, somit die kostenintensive Verschwendung von Material zu vermeiden und den Materialeinsatz sowie die Walz- und Schneideprozesse insgesamt zu optimieren.

NLMK Clabecq hatte zuvor oft mit einer niedrigen Materialausbringung und einem steigenden Anteil nicht verwendbarer Tochterbrammen zu kämpfen. Die bestehende IT-Lösung erzeugte eine passende Tochterbramme durch Beschnitt der Mutterbramme und damit immer auch nicht zugeordnete, einzulagernde „Resttöchter“. 2006 startete NLMK Clabecq daher mit der Einführung von PSImetals als neues IT-System zur ganzheitlichen Verbesserung von Supply Chain und Geschäftsprozessen hinsichtlich Mas-

ter Planning, Materialanbindung und Anlagenplanung.

Reduzierte Bestände und maximale Ausbringung

Alles beginnt mit der bestmöglichen Materialausnutzung vorhandener Brammen, auch denkbar als „Zero-Waste“-Strategie. Die Bestellung neuer Bram-

NLMK Clabecq

NLMK Clabecq ist ein Hersteller warmgewalzter, dünnwandiger Bleche mit einer Jahresproduktion von 750 000 Tonnen und einem Lieferpektrum von 3 bis 120 mm Blechstärke. Das Werk befindet sich in Ittre, Belgien. Die Bleche finden Anwendung in Märkten wie Bauindustrie, Schiffsbau, Energie, Transport, u. a. und werden weltweit ausgeliefert, mehr als ein Drittel davon an Kunden außerhalb Europas.

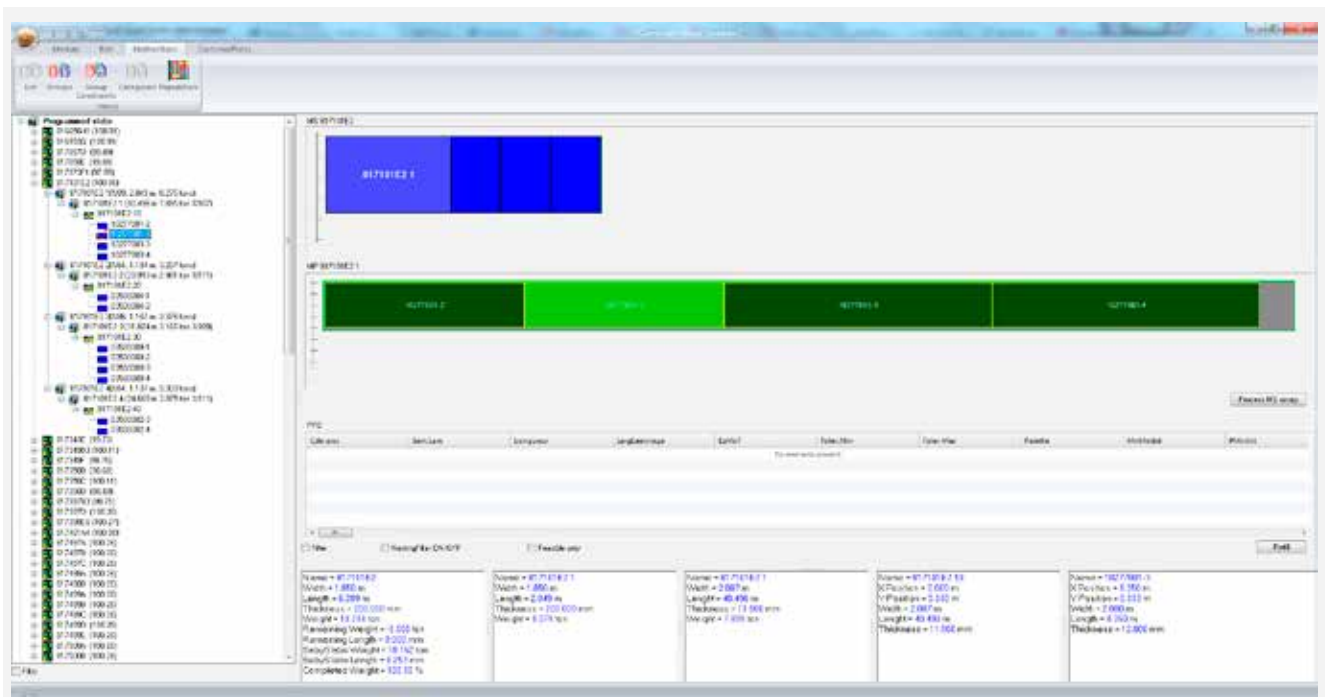
men ohne vorherige Bestandsprüfung erhöht den Bestand und die Auftragsbearbeitungszeit, da die Anlieferung von der russischen Muttergesellschaft sechs Wochen dauert. Bestehende Bestände wurden durch das bisherige IT-System jedoch nicht berücksichtigt. Materialzuordnungen waren nur Auftrag für Auftrag möglich, ohne dabei Aufträge für

ein Material kombinieren zu können. Das Zuordnungswissen war personenabhängig und konnte im System nicht verwaltet werden.

Der PSImetals Plate Combiner berücksichtigt alle verfügbaren Brammen für die Materialanbindung, um so Materialverluste und nicht angebundene Bestände zu minimieren. In PSImetals konfigurierbare Regeln unterstützen Planer und Werksleute bei der Materialzuordnung und zeigen alle Anbindungs- und Kombinationsmöglichkeiten an. Auch Altbestände und schwierige Brammen werden dadurch zuordenbar und das Rosinenpicken „leicht zuordenbarer“ Brammen wird durch Berücksichtigung aller passenden Brammen automatisch verhindert. PSImetals erzeugt dreischichtige Schneidpläne: Kundenbleche aus Mutterblechen, Mutterbleche aus Tochterbrammen sowie Tochterbrammen aus Mutterbrammen. Oberstes Ziel dabei ist die Minimierung der Materialverluste durch Blech- und Brammenreste. Durch die Anbindung vorhandener Mutterbrammen konnte der Bestand an nicht zugeordneten Tochterbrammen um 50 % reduziert werden. Die regelbasierte Anbindung beschleunigte den Anbindungsprozess und führte zu einer besseren Materialausbringung von 1.22 auf 1.17 (entspricht 5 % weniger Materialeinsatz zur Herstellung von Kundenaufträgen oder 37 500 Tonnen weniger Ausschuss pro Jahr).

Verbesserter Kundenservice

Die zeitgerechte Lieferung der richtigen Produkte ist ein Muss für guten Kundenservice. Die bisherige Planung in SAP berücksichtigte die Kapazität



Die Software führt den Anwender mit grafischer Unterstützung durch den Prozess der Materialanbindung.

des Walzwerkes ohne nachgelagerte Aggregate oder vorhandene Bestände. Die verschiedenen Behandlungszeiten waren nicht aufeinander abstimbar und führten zu nachgelagerten Engpässen und Einlagerungsproblemen. Die Kundenbetreuer konnten Liefertermine nicht bestätigen, zu viele Aufträge waren verspätet. Heute bildet der PSI Metals Flow Planner die vollständige Lieferkette unter Berücksichtigung von Walzkampagnen, Beständen, Bearbeitungszeiten, Ausbringung und Anlagenregeln ab. Der Kapazitätsplan wird unter Berücksichtigung der zugesagten Liefertermine und unter Vermeidung von Engpässen über alle




Das NLMK Clabecq-Werk in Ittre, Belgien.

Anlagen optimiert. Durch die Synchronisierung aller Anlagen kann PSI Metals die Zwischenlager so ausbalancieren, dass nur weiterzuverarbeitendes Material gelagert wird. Planer und Kundenbetreuer kennen jederzeit den aktuellen Auftragsstatus und werden bei Verzögerungen automatisch über Warnungen informiert. Der Kundenservice konnte um ca. 20% verbessert werden. Darüber hinaus helfen Simulationen bei der Planung von Personal und Schichten insbesondere in Zeiten von Überkapazitäten.

Optimierte Walzprogrammplanung

Früher bedingten die hohen Materialbestände häufige Umlagerungen der Brammen, um die für ein bestimmtes Anlagenprogramm geplanten einsetzen zu können. Da eine zeitgerechte Brammenversorgung nicht zugesagt werden konnte, erfolgte die Walzprogrammplanung nur tages-/schichtweise und meist durch manuelle Planung. Der PSI Metals Line Scheduler erzeugt

Walzprogramme nun automatisch. Brammen werden nach Verfügbarkeit, Lagerplatz und Stapelposition ausgewählt. Die Auftragszuordnung erfolgt auf Basis von Lieferterminen und Prioritäten, sich entgegenstehende Regeln werden dabei ausbalanciert. Die verringerten Bestände ermöglichen nun eine bessere Auftragsdurchsetzung und die Erzeugung optimaler Walzprogramme. Der Planungshorizont konnte auf 4 bis 7 Tage erweitert werden. Die Programmqualität wurde durch PSI Metals so verbessert, dass es 20% weniger Regelverletzungen gibt. Durch die standardisierte Abbildung der Planungsregeln und -einschränkungen erfolgt die Planung nun schneller und neue Planer können einfacher eingearbeitet werden. 

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

Anwenderbericht: Eurotape steuert Prozesse mit Warehouse-Management-System

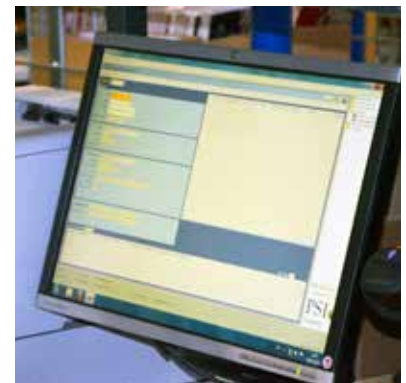
Dynamische Entwicklung mit PSImws

Vor etwa fünfzehn Jahren wurde bei der in Berlin ansässigen Eurotape Media Services GmbH, einem der führenden deutschen Dienstleistungsunternehmen für den Medienbereich, erstmals eine Logistikkö-
slung für den Versand der eigenen hergestellten Ware und für die Produkte anderer Kunden aus der Branche implementiert. Heute ist der Bereich Distribution mit fünfzehn Mandanten zuzüglich Untermantanten als eigenständige Geschäftssäule Hauptumsatztreiber des Unternehmens.

Das Unternehmen beschloss 2006, sich nach einer neuen effizienten Warehouse-Management-Lösung umzuschauen, die bereits durch eine entsprechende Modulvielfalt im Standard die verschiedenen Anforderungen der Mandantengruppen B2B und B2C abdeckt.

Zentrallagerstandorte, ähnlich wie beim amerikanischen Online-Versandhändler Amazon. Weitere Anforderungen waren u. a. Multimandantenfähigkeit, Strategiediversität, DESADV-Anbindung (Lieferavis), Lagertransparenz durch Permen-
tinventur, Wegeoptimierung durch

Kommissionierung und Verpacken. Die Daten für die Auftragsbearbeitung werden aus dem ERP-System oder direkt aus den angebundenen Kundensystemen in das PSImws gegeben. Der Leitstand aktiviert daraufhin die im



Prozesse werden über den Leitstand des PSImws gesteuert.

Die Prozesse des Kommissionierens und des Verpackens stehen im Mittelpunkt und müssen besonders effizient gestaltet werden. Zudem ist die Daten-Anbindung an große Zentrallagerstandorte von Firmen wie AMAZON ein existentieller Punkt.

Holger Michael

Betriebsleiter Logistik Eurotape

Im Fokus der Anforderungen an das neue Warehouse Management System (WMS) standen deshalb die Prozesse des Kommissionierens und Verpackens sowie die Anbindung an große




Wegeoptimierte Transportaufträge fassen mehrere Transporteinheiten zu einer Einheit zusammen.

Multi-Order-Picking und schließlich Systemflexibilität mit der Möglichkeit der Eigenkonfiguration.

Nach einer Auswahl aus sechs weiteren WMS-Anbietern, fiel 2007 die Entscheidung auf das Warehouse Management System PSImws. Anschließend wurde gemeinsam ein spezifisches Konzept für Eurotape erarbeitet.

Prozesssteuerung über den Leitstand

Heute werden die Prozesse über den Leitstand gesteuert und bestehen neben dem Wareneingang und der Bestandsverwaltung hauptsächlich aus

PSImws hinterlegten Auftragsfertigungsprioritäten und Prozessketten. Dabei sind die innerbetrieblichen Transportaufträge wegeoptimiert programmiert und fassen mehrere Transporteinheiten gebündelt zu einer Einheit zusammen. Das Kommissionieren erfolgt im Multi-Order-Picking über MDT-Datenfunk. Beim Packvorgang wird aus dem PSImws eine detaillierte Packkontrolle gefordert. Jedes einzelne Produkt muss gescannt werden, da besonders im Privatkundengeschäft entscheidend ist, dass das richtige Produkt an die richtige Adresse geliefert wird. 

PSI Logistics GmbH

Phillip Korzinetzki

Marketing Manager

Telefon: +49 231 17633-0

p.korzinetzki@psilogistics.de

www.psilogistics.de

Anwenderbericht: PSIwms steuert Lager eines der größten Werkzeug- und Gerätehändler in Weißrussland

Warenumsatz und Qualität steigern

Die Moskauer Niederlassung der PSI Logistics GmbH hat Ende August 2015 die Inbetriebnahme des Lagerverwaltungssystems PSIwms für Instrumentkomplekt mit Sitz in Minsk erfolgreich abgeschlossen. Das weißrussische Unternehmen ist eines der größten offiziellen Importeure bekannter Werkzeugmarken wie Bosch, Toptul, 3M, Makita, Startul, ECO, Solaris und Fiskars.

tigung eines großen Produktsortiments. Hierbei spielte das erarbeitete Know-how der PSI Logistics aus einer Reihe erfolgreicher Projekte in ähnlichen Fachgebieten, wie die Implementierung beim russischen Automotiv-

Die größte Herausforderung des Projekts bestand darin, dass Instrumentkomplekt im 10000 m² Lager ein großes Sortiment mit etwa 15000 Positionen sehr unterschiedlicher Größen – von Kleinteilen bis hin zu Sperrgütern – vorhält.

Geschwindigkeit und Effizienz für E-Commerce

Mit der Implementierung des umfassenden Lagerverwaltungssystems PSIwms lassen sich nun durch die durchgängige Nutzung mobiler Datenterminals im Wareneingang, im Cross-Docking-Prozess, bei der Kommissionierung sowie bei der Pack- und Versandkontrolle die Bestände transparent kontrollieren und damit Warenverluste minimieren.



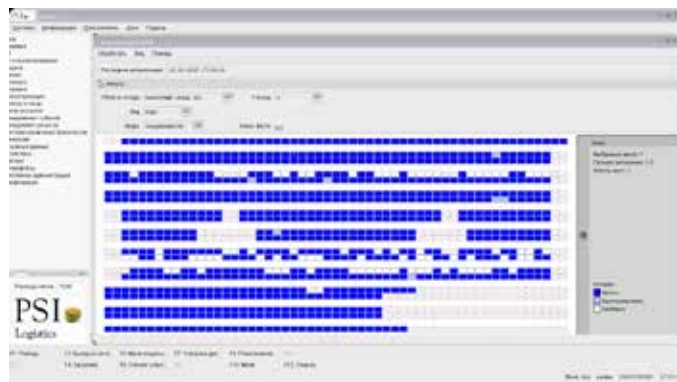
Das 10000 m² große Lager hält etwa 15000 Positionen unterschiedlichster Größen vor.

Mittels eines definierten Multi-Order-Picking-Prozesses, durch den die Ware schnell und genau für mehrere Aufträge gleichzeitig aus den Fächern entnommen werden kann, reduzieren sich zudem

die Kommissionierzeiten. Dabei wird der Picking-Prozess durch kürzere Wegstrecken zu den Lagerplätzen beschleunigt. Zusätzlich wurde die simultane Auftragsbearbeitung im Kleinteile- und Sperrgutlager eingeführt, so dass nun die Waren aus beiden Lagerbereichen nahezu gleichzeitig im Warenausgang eintreffen. Die detaillierte Pack- und Versandkontrolle im Warenausgang mit Barcodescannern reduzierte die Anzahl unvollständiger oder fehlerhafter Packstücke und verbesserte damit die Zufriedenheit der Kunden erheblich.

Nachgewiesene Stabilität und Kompetenz

Die wichtigsten Entscheidungskriterien bei der Auswahl des Lagerverwaltungssystems waren für Instrumentkomplekt die nachgewiesene Systemstabilität unter Berücksich-



Mit PSIwms lassen sich Bestände transparent kontrollieren und Warenverluste minimieren.

bilersatzteilhändler Avto49 oder dem, durch den Logistikdienstleister Stute in Deutschland betriebenen Lager für den Werkzeughersteller Hilti, eine entscheidende Rolle.

Gesteigerter Warenumsatz und höhere Qualität

Aleksander Alekseichik, stellvertretender Geschäftsführer der Instrumentkomplekt, resümiert: „PSIwms erlaubt unserem Unternehmen bei gleichbleibenden Kapazitäten den Warenumsatz und die Qualität der Auftragsbearbeitung erheblich zu steigern.“

PSI Logistics GmbH
Tatjana Kuraeva
Marketing
Telefon: +7 499 2727779-707
t.kuraeva@psilogistics.com
www.psilogistics.com

Veranstaltung: Logistics Day 2016 in Stuttgart

Vernetzung von Produktion und Logistik

Die Vernetzung von Produktion und Logistik bildet den thematischen Schwerpunkt des 2. PSI Logistics Day, der am 7. März 2016, einen Tag vor der LogiMAT, im Wöllhaf Konferenz- & Bankettcenter am Flughafen Stuttgart stattfindet. Die PSI Logistics deckt als eines der ersten Software-Unternehmen die Herausforderungen im Rahmen von Industrie 4.0 mit einem Kernmodul für die kombinatorische Optimierung von Produktions- und Logistikprozessen ab.

Neben aufschlussreichen Vorträgen renommierter Referenten warten wertvolle Informationen über neue Funktionen und Anwendungsoptionen im aktuellen Release der Produkte auf Kunden und Interessenten.

Vortrags- und Produkt-Highlights

Als Keynote Speaker wird Ueli Luedi, Leiter Distribution und Systemtransporte der Swiss Post AG, darstellen, welche Optimierungspotenziale das Unternehmen mit dem Transport Management System PSITms erschließen konnte. Markus Müller, Operations Support




PSI Logistics präsentiert Produktneuheiten auf dem Messestand.

Manager DHL/HSE24, erörtert die besonderen Anforderungen, die das Teleshopping bei der bedarfsgerechten Steuerung und Abbildung der Auftragsbearbeitung an die Kontraktlogistik stellt. Darüber hinaus

erläutert Dr. rer. pol. Jens Wollenweber, Leiter Logistische Netzplanung Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services (SCS), das Supply Chain Management mit PSIGlobal.

Als weitere Highlights stehen exklusive Informationen zu den aktuellen Funktionserweiterungen der Standardsysteme PSIAirport 3.0, PSIGlobal 2.4 und PSITwms 3.5 auf dem Programm.

PSI auf der LogiMAT

Die Produktneuheiten werden auch auf der ebenfalls in Stuttgart stattfindenden LogiMAT (Stand 7D76) vom 8. bis 10. März 2016 präsentiert. 

PSI Logistics GmbH
Phillip Korzinetzki
Marketing Manager
Telefon: +49 231 17633-0
p.korzinetzki@psilogistics.de
www.psilogistics.de



Software for Logistics Industry Leaders

PSI Logistics

PSI Logistics Day Produktion & Logistik

7. März 2016
Flughafen Stuttgart

Wir freuen uns auf Sie!

» www.psilogistics.com



8. - 10. März 2016
Neue Messe Stuttgart
Halle 7, Stand 7D76



Veranstaltung: PSI Metals UserGroup in Dresden in der Rückschau

Visionen und Realitäten in der Metallindustrie

Anfang Dezember letzten Jahres folgten an die 50 Kunden der Einladung zur PSI Metals UserGroup in Dresden. Das Leitthema „Data Driven Production – Industrial Internet for Metals“ wurde in Kundenvorträgen, Workshops und einer Podiumsdiskussion vermittelt.

In seinem Keynote-Vortrag berichtete Univ.-Prof. Dr. Christian Ramsauer von der TU Graz über den Hintergrund von Industrie 4.0 in Deutschland sowie ähnlicher Initiativen weltweit und zeigte mögliche Anwendungsbereiche in der Metallindustrie.

Die praktische Auslegung des Themas bei thyssenkrupp Packaging Steel präsentierte Ralf Damitz, Leiter IT Business Excellence bei thyssenkrupp Rasselstein, wo PSI derzeit ein neues MES-System implementiert. Vorteile für die Zukunft erwartet sich Damitz u.a. über die Standardisierung der IT-Landschaft im produktionsnahen Bereich.

Produkt-Highlights

Das neue PSI Click-Design und der Flow Configurator – zwei Highlights des neuen PSI Metals 5.11 Release – wurden den Besuchern in Parallelsessions präsentiert. Im Anschluss lud Raffael Binder, Marketingleiter bei PSI Metals, die Vortragenden Ralf Damitz, thyssenkrupp Rasselstein,

Dr. Werner Aumayr, AMAG, Prof. Dr. Christian Ramsauer, TU Graz und Jörg Hackmann (Leiter Produktentwicklung PSI Metals) zu einer Podiumsdiskussion rund um Industrie 4.0 ein.

Allen Kunden stehen die Vorträge als PDF und Video-stream im Kundenbereich auf

www.psimetals.de zur Verfügung. Registrieren Sie sich bitte einmalig.



Wandel in industrieller Produktion notwendig

Dabei wurde Industrie 4.0 generell sehr positiv bewertet, da die Initiative eine verstärkte Wahrnehmung der Industrie in Politik und Medien bewirkt, Forschungsgelder bereitstellt und so manche Managemententscheidung beschleunigt. Aus IT-Sicherheitsgründen würde keiner der Diskutanten

schon heute alle Konzepte einer grenzenlosen Vernetzung und IT-Autonomie in ihrer Produktion einsetzen. Dennoch glauben

alle an einen notwendigen Wandel im Bereich der industriellen Produktion. Eine Stadtführung durch Dresden und ein gemütliches Abendessen an der Elbe beendeten den ersten Tag. BGH Edelstahl lud am nächsten Morgen zur Besichtigung des Spezialstahlwerks in Freital ein. Kimon Vamvakas führte die BGH-Besucher durch das Werk und zeigte die Rolle von PSI Metals in der Produktion. Zurück im Hotel präsentierte Dr. Werner Aumayr, CIO bei AMAG Austria Metall, die Investitionsstrategie und die damit verbundene IT-Organisation des österreichischen Aluminiumproduzenten. Er zeigte, wie es mit einer fortgeschrittenen „Cloud-Strategie“ schon heute möglich ist, mit kleiner Mannschaft alle Anforderungen eines modernen Betriebs zu erfüllen.

Robert Jäger, Produktmanager Planung bei PSI Metals stellte das Konzept der KPI-gesteuerten Planungsoptimierung vor. Mit einem neuen Beratungskonzept können PSI-Experten und Kunden gemeinsam relevante KPIs ermitteln, um darüber die gesamte Wertschöpfungskette effektiver zu steuern. Der Ausblick auf die nächsten Monate durch Innovationsmanager Luc VanNerom vor allem im Bereich Responsive GUI vermittelten einen positiven Ausblick. ☺



Etwa 50 Kunden folgten der Einladung zur PSI Metals UserGroup in Dresden.

PSI Metals
Raffael Binder
Direktor Marketing
Telefon: +43 732 6989-2049
rbinder@psi.de
www.psimetals.de



Veranstaltung: PSI auf der CeBIT und der Hannover Messe 2016

Nutzeroptimierte Software-Lösungen live erleben

Unter neuem Namen präsentiert die PSI Automotive & Industry GmbH (ehemals PSIPENTA) moderne und benutzerfreundliche Software-Lösungen für die Produktionsplanung und -steuerung. Interessierte Besucher erfahren unter dem bekannten Slogan „Software for Perfection in Production“ alles rund um die Optimierung von Geschäftsprozessen und der gesamten Wertschöpfungskette.

Im Frühjahr wird es in Hannover wieder lebendig. Zwei große Fachmessen ziehen zahlreiche Besucher und Aussteller in die Landeshauptstadt nach Niedersachsen. Mit nur einem Abstand von fünf Wochen präsentiert PSI Automotive & Industry GmbH das gesamte Lösungsportfolio auf der CeBIT und der sich anschließenden Hannover Messe.

Service-App auf der CeBIT

Vom 14. bis 18. März 2016 wird auf der CeBIT in Halle 5, Stand E16 eine Service-App präsentiert, welche die Abwicklung einer kompletten Vorfallobearbeitung, von der Erfassung des Vorfalls über die Ersatzteillieferung bis hin zur Abrechnung der Leistungen, dokumentiert.

Die App unterstützt Servicemitarbeiter direkt am Einsatzort bei der gesamten Vorfallobearbeitung. Dafür stehen einfach zu bedienende Eingabemaschinen zur Verfügung. Über eine Suche können beispielsweise Ersatzteile aus

dem ERP-Artikelstamm in Echtzeit gesucht und in der korrekten Menge als Kundenvorgangsposition angelegt werden. Veränderungen der Anlagen-



Ist-Wert-Bearbeitung: Mit der PSIPenta Service-App findet die komplette Vorfallobearbeitung über mobile Geräte statt.

struktur infolge von Um-, Ein- oder Ausbauten werden mit Hilfe der App seriennummerngenau dokumentiert. Messwerte oder Zustandsinformationen werden online erfasst und geeignete Servicemaßnahmen unmittelbar initiiert. Die Rückmeldung von Arbeitszeiten sowie die Buchung in den Kundenvorgang und die zeitnahe Rechnungslegung werden ebenfalls durch die App unterstützt. Die Außendienst-Mitarbeiter und -Vorgänge werden auf diese Weise vollständig und in Echtzeit in die Unternehmensprozesse integriert.

Mobile Nutzbarmachung zentraler ERP-Funktionen

Die technologische Basis aller PSI-Apps stellen webbasierte hybride Technologien wie HTML5, CSS3 oder Java Script dar. Auf diese Weise werden alle weit verbreiteten mobilen Plattformen unterstützt und das plattformenspezifische Look & Feel der PSI-Produkte erhalten.

„Die mobile Nutzbarmachung zentraler ERP-Funktionen ist eine wichtige Entwicklung der nächsten Jahre, um schlummernde Effizienzpotenziale zu heben. Die lückenlose, mobile Abbildung von Serviceprozessen, die heute bei der Kundenbindung das

Zünglein an der Waage sind, ist ein Beispiel dafür.“, erläutert Karl Tröger, Leiter Produktmanagement die Hintergründe der Anwendung.

Smart Production Management auf der Hannover Messe

Die Digital Factory auf der Hannover Messe stellt vom 25. bis 29. April 2016 unter dem Leitthema „Integrated Industry – Discover Solutions“ konkrete Anwendungsbeispiele für eine vernetzte Industrie vor. Mit dem diesjährigen Partnerland USA wurde einer wichtigsten Player im Bereich der Digitalisierung der Wirtschaft und damit auch der Industrie gewonnen. Die PSI Automotive & Industry GmbH ist in Halle 7, Stand A26 mit dem Szenario „Smart Production Management“ vertreten und zeigt, wie die gewonnenen Daten aus der Smart Factory aufbereitet und genutzt werden können.

Kommunikationsfähigkeit der Objekte

Ein wesentliches Paradigma im Umfeld von Industrie 4.0 ist die Kommunikationsfähigkeit der Objekte. Das können im Produktionsprozess verwendete Produkte oder auch die Produktionsanlagen selbst sein. Mit der wachsenden Verfügbarkeit von „Smart Devices“ und zunehmend au-

tomatisierten Fertigungssystemen stehen immer mehr Daten zur Verfügung. Es kommt nun darauf an, diese Daten zu nutzen und aus den gewon-

den zu fertigenden Produkten (Auftrags- und Produktsicht) steigert die Nutzungsflexibilität der Anlagen und sichert im Störfall die Erfüllung des Kundenauftrags durch automatische und optimierte Umplanung ab.

TERMINE UND TICKETS

Informieren Sie sich im Vorfeld über unsere Produkte und vereinbaren Sie einen Gesprächstermin mit uns.



Kostenfreie Hotline
0800 377 4968




www.psipenta.de/cebit2016/
www.psipenta.de/hannovermesse2016/

nenen Informationen Maßnahmen mit Bezug zum Produktionsprozess (z. B. Ressourcennutzung, Reihenfolgen) oder zur Aufrechterhaltung der Funktion abzuleiten.

Die kontinuierliche Überwachung der Betriebszustände erlaubt die frühzeitige Erkennung kritischer Zustände. Die Nutzung von mobilen Devices ermöglicht darüber hinaus die ortsunabhängige Gewinnung der Daten. Die automatische Steuerung der Produktion in Abhängigkeit von den Betriebsparametern (Anlagensicht) und

IoT-Devices in der Smart Factory

Die zunehmende Verfügbarkeit von aktiv kommunizierenden IoT-Devices (IoT – Internet of Things) in der Smart Factory und die Integration dieser in die Steuerungssysteme eröffnet in Verbindung mit flexibleren Produktionsanlagen ganz neue Möglichkeiten der Auftragsabwicklung. Auf der Basis verfügbarer Produkte wird ein praxisorientiertes Abwicklungsszenario präsentiert. Dabei werden Messwerte von IoT-Devices zur Beurteilung der Situation in der Fertigung, zur Wegeoptimierung oder auch für Umsteuerungen bei der Abwicklung der Aufträge genutzt. Es entsteht ein dynamisch vernetztes Produktions- und Logistiksystem. 

PSI Automotive & Industry GmbH

Ulrike Fuchs
Referentin Marketing und Presse
Telefon: +49 30 2801-2029
ufuchs@psi.de
www.psi-automotive-industry.de



An alle PSIpenta-Kunden!

In diesem Jahr findet wieder die Kundenzufriedenheitsstudie der Trovarit AG statt. Ab dem 14. März können Sie unter www.trovarit.com/erp-praxis Ihr eingesetztes ERP-System bewerten.

Im Rahmen unseres Kundenbonusprogramms schreiben wir Ihnen für Ihre Bewertung 2 Punkte gut.

Weitere Informationen geben Ihnen
Frau Annekathrin Hansen (ahansen@psi.de) und
Frau Ulrike Fuchs (ufuchs@psi.de).

Aktuelles: PSI ist neuer Technologie-Partner am European 4.0 Transformation Center

Intensiviertes Engagement an der RWTH Aachen

Das PSI-Tochterunternehmen PSI Automotive & Industry GmbH (ehemals PSIPENTA) intensiviert mit seinem Engagement am neuen European 4.0 Transformation Center (E4TC) die langjährige Zusammenarbeit mit dem RWTH Aachen Campus. Mit dem Center entsteht eine europaweit einmalige Plattform für die konkrete Umsetzung der digitalen Transformation von Prozessen, Architekturen und Geschäftsmodellen in der Fertigungsindustrie, die Forschung, Industrie sowie Software- und Dienstleistungsentwicklung zusammenführt.

Das Center vermittelt Praxiswissen, das in industriellen und Testumgebungen für Product Lifecycle Management, Systems Engineering, Service Lifecycle Management, Enterprise Resource Planning und Internet-of-Things gewonnen wird. Der Anspruch der Initiatoren ist, Industrie 4.0 über die Produktionsprozesse hinaus konkret umzusetzen und weiterzugeben.

Zukünftige Wertschöpfungsprozesse entwickeln

„Die Beteiligung am E4TC ist für PSI durch die Zusammenarbeit mit der Eliteuniversität, mit Industrieun-


ternehmen wie dem Elektromobilitäts-Start-Up e.GO Mobile AG und komplementären Softwareanbietern



European Transformation Center auf dem RWTH Aachen Campus.

genau der richtige Weg, um in einem realen Betriebsumfeld mit entsprechenden Echtdaten zu arbeiten und

die Wertschöpfungsprozesse der Zukunft zu entwickeln“, erläutert Peter Dibbern, verantwortlich für den Bereich Geschäftsentwicklung der PSI Automotive & Industry.

PSI ist bereits seit 2010 als eines der ersten Unternehmen am RWTH Aachen Campus immatrikuliert. Als führender Industriepartner des Clusters Smart Logistik ist PSI mit ihren Produktionslösungen in der Demonstrationsfabrik Aachen, laufenden Forschungsvorhaben, in verschiedenen Innovation-Labs und im Center Enterprise Resource Planning beteiligt. Für einen intensiveren Austausch mit den Partnern bezog PSI 2014 eigene Büroräume auf dem Campus. 

PSI Automotive & Industry GmbH

Ulrike Fuchs
Referentin Marketing und Presse
Telefon: +49 30 2801-2029
ufuchs@psi.de
www.psi-automotive-industry.de

F & E: Personaleinsatzplanung für den Arbeitsmarkt von morgen

Ergonomisch optimale Jobrotation in der Intralogistik

Eine veränderte Altersstruktur in der Belegschaft erfordert die Gestaltung altersgerechter Arbeit. Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, forscht das PSI-Tochterunternehmen F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH gemeinsam mit seinen Partnern aus Forschung und Industrie. Mittels intelligenter Planungssoftware soll künftig die ergonomisch optimale Zuordnung von Mitarbeitern zu Arbeitsplätzen erfolgen.

Die Personaleinsatzplanung in einem modernen Distributionszentrum oder Pro-

duktionsbetrieb stellt den Planer vor zahlreiche Herausforderungen: Im Anschluss an die von der tagesspezifischen

Auftragsstruktur abhängigen Bedarfsermittlung für die verschiedenen Arbeitsbereiche erfolgt die eigentliche Personaleinteilung. Hier sind Verfügbarkeiten, unterschiedlichste Arbeitszeitmodelle und Schichtmuster mit Bedarfsanforderungen und Qualifikationsprofilen in Einklang zu bringen. Softwarelösungen wie etwa das PSI^{dep} bringen Transparenz und unterstützen den Planungsprozess.

Maßnahmen gegen Überbeanspruchung


Der demografische Wandel bewirkt jedoch eine neue Herausforderung: Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems verursachen in Deutschland derzeit insgesamt rund ein Viertel aller Arbeitsunfähigkeitstage. Bei höheren Altersklassen in physisch belastenden Berufen liegt diese Quote deutlich höher. Um eine Überbelastung und damit die Wahrscheinlichkeit einer Überbeanspruchung der Mitarbeiter zu vermeiden, sind entsprechende Maßnahmen in den Betrieben erforderlich. Dieses betrifft einerseits die Gestaltung der Arbeitsplätze selbst, andererseits aber auch die Planungsseite.

Entwicklung einer Planungs- methodik

Im Rahmen von Ergo-Jobrotation forscht F/L/S deshalb gemeinsam mit der Technischen Universität München und Industriepartnern



an neuen Konzepten. Das Ziel ist die Entwicklung einer Planungsmethodik für die ergonomisch optimale Zuordnung von Mitarbeitern

zu Arbeitsplätzen. Dank dynamischer Pläne soll sichergestellt werden, dass Mitarbeiter unter Berücksichtigung ihrer Qualifikationen rotierend Arbeitsplätzen mit unterschiedlichen Belastungsprofilen zugeordnet werden. Eine dauerhaft einseitige Belastung wird so vermieden. Das Forschungsvorhaben wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. 

F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH
Dr. Tobias Gerken
Manager Key Accounts
Telefon: +49 89 14818490
tgerken@fuzzy.de
www.fuzzy.de

VERANSTALTUNGEN

www.psi.de/de/events



29.02.–01.03.2016	Railway Forum Berlin, Deutschland	PSI Automotive & Industry, PSI Transcom
07.03.2016	PSI Logistics Day Stuttgart, Deutschland	PSI Logistics Flughafen Stuttgart
08.03.2016	PSI Metals Roadshow India Dehli, Indien	PSI Metals
08.03.–10.3.2016	LogiMAT Stuttgart, Deutschland	PSI Logistics Halle 7 Stand 7D76
14.03.–18.03.2016	CeBIT Hannover, Deutschland	PSI Automotive & Industry, F/L/S Halle 5 Stand E16
15.03.–17.03.2016	Passenger Terminal Expo Köln, Deutschland	PSI Logistics Partnerstand Airport Cologne Bonn (Stand 4000)
25.04.–29.04.2016	Hannover Messe Hannover, Deutschland	PSI Automotive & Industry, F/L/S, PSI Logistics, PSI Elektrische Energie Halle 7 Stand A26
16.05.–19.05.2016	AISTECH 2016 Pittsburgh, USA	PSI Metals Stand 1652
14.06.–16.06.2016	Aachener ERP-Tage Aachen, Deutschland	PSI Automotive & Industry

IMPRESSUM

Herausgeber

PSI AG
Dircksenstr. 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

Ulrike Fuchs, Phillip Korzinetzki,
Irina Loska, Annett Pöhl,
Dolores Schmidt

Gestaltung

Heike Krause

Druck

Repro- & Druck-Werkstatt

QUELLEN

Seite 1, 3-5: Greif-Velox Maschinenfabrik GmbH

Seite 6: PSI Logistics GmbH

Seite 8, 9: PSI Metals GmbH

Seite 10: NLMK Clabecq

Seite 11: PSI Metals GmbH

Seite 12: PSI Logistics GmbH

Seite 13: Instrumentkomplekt

Seite 15: PSI Metals GmbH

Seite 16, 17: PSI Automotive & Industry GmbH

Seite 18: RWTH Aachen

PRODUCTION manager

*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*

PSI 