

Inhalt

► Titelstory

Reduzierte Lagerbestände
ERP für Automotive-Mittelstand 1

► Produkte & Lösungen

Supply-Chain-Optimierung
PSI Logistics bringt PSIGlobal
Release 2.2 auf den Markt 6

Integrierte Systeme
SCM, ERP und MES für
den Mittelstand 8

PSImetals: effizientes Recycling
Einfach schneller und präziser 11

Planung und Steuerung
KPI-gesteuerte Optimierung
mit Qualicision® 16

► Anwenderbericht

CS Parts für Claas
Zukunftsfähige IT-Lösung für
effizientes Warehousing 14

► Aktuelles

Zahlreiche Neuaufträge
Fertigungsunternehmen setzen auf
Softwarelösung PSIpenta 18

► Veranstaltungen

PSI Logistics im Dialog
Exklusiver Informationsaustausch 7

CeBIT 2014
PSIPENTA Smart Apps für den
Außendienst 10

Veranstaltungskalender 19



Reduzierte Lagerbestände und verkürzte Durchlaufzeiten

ERP für den Automotive-Mittelstand

Eine Software, die bei der Unternehmensgründung noch völlig ausreichte, wird schnell zum Engpass, wenn das Unternehmen ein Erfolgsmodell ist. Zumal wenn die Branche besondere Anforderungen stellt. So geschehen beim Automobilzulieferer Alutec.

Die Alutec metal innovations GmbH & Co. KG, Sternenfels, hat sich auf die Kaltumformung durch Fließpressen von Aluminium und anderen Werkstoffen sowie Sonderlösungen in der mechanischen Nachbearbeitung spezialisiert. Das 1988 in der Goldstadt Pforzheim von den Brüdern Willy und Stefan Kretz gegründete Unternehmen musste 1997 aus

Platzgründen in das etwa 30 Kilometer entfernte Sternenfels ausweichen, wo man im ersten Bauabschnitt 3700 qm Produktions- und Büroflächen errichten konnte. Dort fertigt man heute zu gut 90 Prozent für die Automotive-Branche. Das Produktportfolio reicht vom Kühlkörper für Klima- und LED-Elektronik

► Seite 3

Newsticker

+++ PSI präsentiert auf der IT-Trans 2014 Mobilitätslösungen für die Zukunft – Integriertes Betriebsleit- und Betriebshof-Management-System +++
PSI im dritten Quartal mit Einmal-aufwendungen und Umsatzsteigerung – Auftragseingang mit 143 Millionen Euro 11% höher als der Umsatz +++
PSI erhält wichtigen Auftrag von der Hagener Straßenbahn AG – PSITraffic-Leittechnik steigert Wirtschaftlichkeit im Busbetrieb +++

IMPRESSUM

Herausgeber

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

Redaktion

Bozana Matejcek, Dolores Poblenz,
Annett Pöhl, Beate Wesenigk

Gestaltung

Heike Krause

Druck

Repro- & Druck-Werkstatt

QUELLEN

Seiten 1, 3–5: Alutec GmbH
Seite 2, 8–10: PSIPENTA GmbH
Seite 6: PSI Logistics GmbH
Seite 7: Rainer Barck, PSI Logistics
Seite 11: fotolia
Seiten 12–13: Hydro Aluminium
Seiten 14, 15: CS Parts
Seiten 16–17 oben: F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH
Seite 17 unten: PSIPENTA GmbH
Seite 18: AWG Fittings

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

im Fokus der PSIPENTA-Softwareentwicklung 2013 standen neue Programme für die Automobilindustrie. Das ERP-Portfolio erhielt ein komplett neu entwickeltes Modul zur digitalen Steuerung der Supply Chain, eine langjährige Produktentwicklung, die nicht nur uns, sondern auch unsere Kunden stark gefordert hat. Nach unserer Premiere des JIS-Moduls (Just-In-Sequence) zum Jahresanfang 2013 steht mit SCM (Supply Chain Management) bereits das zweite, rein in Java entwickelte Modul vor der Vermarktung. Diese funktionalen Erweiterungen



der PSIPenta Version 8.3 werten unser Angebot nicht nur für Neukunden auf, sondern ermöglichen auch Bestandskunden eine effizientere und vor allem leichtere Steuerung ihrer Wertschöpfungsprozesse. Wie es unserer Philosophie entspricht, wurde unser Kunde Läßple Blechverarbeitung, Vorreiter in Sachen SCM und einer unser größten Anwender, frühzeitig in das Entwicklungsprojekt eingebunden, um User Experience zu nutzen und den gestiegenen Anforderungen der Industrie gerecht zu werden. Unsere Präsenz auf der CeBIT 2014 (Halle 5, E16) wird auch bei Neukunden für zusätzliche Nachfrage sorgen.

In dieser Ausgabe des production managers bringen wir Ihnen unsere SCM-Lösung näher. Erfahren Sie, wie die Firma Alutec bereits erfolgreich auf das PSIPenta SCM-Modul setzt und wie sich die Integration von SCM in die ERP-Systemlandschaft gestaltet. Weiterhin informieren wir Sie über die strategische Planungs-, Optimierungs- und Steuerungssoftware PSIGlobal Release 2.2 und über die Erweiterungen im Warehouse Management System PSIWms im laufenden Betrieb bei der CS Parts Logistics GmbH. Wie das Recycling von Aluminium-Schrotten mit dem Einsatz von PSIMetals noch effizienter wird, erläutert der Artikel „Einfach schneller und präziser“. Darüber hinaus erfahren Sie, wie die KPI-gesteuerte Optimierung im PSIPenta/Leitstand mit Qualicision®-Optimierungslogik schon bei der Produktionssteuerung genutzt werden kann.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

Alfred M. Keseberg

Geschäftsführer

PSIPENTA Software Systems GmbH

◀ Fortsetzung von Seite 1

über Kolben für die Getriebesteuerung oder Bremsen bis zu Gehäusen für das Motorenmanagement und Wegmesssysteme. Allein an Gehäusen für die Ultraschallsensoren von Einparkhilfen produziert Alutec gut 40 Mio. Stück pro Jahr. Zu den Kunden zählen die großen Systemlieferanten wie Bosch, Hella, TRW oder Wabco. Knapp 1 500 Tonnen Aluminium verarbeiteten die durchschnittlich 230 Mitarbeiter 2012 und erwirtschafteten dabei einen Umsatz von über 20 Mio. Euro.

Einstiegssoftware bald unzureichend

Der informationstechnologische Unternehmensstart bestand in einem einfachen Auftragsabwicklungsprogramm

und parallel dazu einer Qualitätssicherungssoftware. Aber schon nach gut zehn Jahren stießen die Programme an ihre Grenzen; nicht zuletzt, weil die organisatorischen und qualitativen Anforderungen in der Automobilindustrie immer höher geschraubt wurden. Produktionsleiter Frank Schöninger weiß noch: „1997 hatten wir noch nicht einmal Artikelnummern für Einkaufsteile, vieles erledigten wir händisch. Bei schnell steigenden Produktionszahlen konnte das nicht mehr lange gut gehen.“ Folglich entschied sich die Geschäftsleitung mit dem Umzug auch für die Einführung eines modernen ERP-Systems.

Gemeinsam mit einem externen Berater arbeitete man ganz klassisch ein Pflichtenheft aus, analysierte auf dessen Basis verschiedene Lösungen auf dem Markt und lud schließlich zwei Anbieter zur

Präsentation. Die rasche Entscheidung für den ERP-Standard PSIPenta der Berliner PSIPENTA Software Systems GmbH begründet Schöninger unter anderem so: „Dass man mit einem Referenzübergang vom Artikelstamm leicht in die Produktion kam und sich alle Fertigungsaufträge anschauen konnte, war damals einmalig.“ Ein weiterer wesentlicher Punkt war, dass dieses ERP-System als einziges ein SCM-Modul und ein EDI-Modul integriert hatte. Bei allen anderen Anbietern musste die Software zusätzlich gekauft werden. So konnte schließlich zum Jahresanfang 1999 das neue System in Betrieb gehen.

Offen für jeden Wunsch

Als einer der größten Vorteile für den Automobilzulieferer stellte sich die offene Schnittstelle des neuen Systems



In jedem Fertigungsbereich gibt es BDE-Terminals, an denen sich die Mitarbeiter mit einer Chipkarte an- und abmelden. Am Terminal geben sie ins System ein, an welchem Auftrag sie arbeiten, wie viel Teile und wie viel Fehlteile sie produzieren sowie die Ursachen für die Fehlteile.



Das integrierte EDI-Modul ermöglicht die Kommunikation mit Kunden sowie das ständige Verschieben und Wechseln von Lieferterminen.

heraus. „An die PSIpenta-Schnittstelle konnten wir von Anfang an selbst programmierte Module anhängen. So konnten wir immer im Standard bleiben und mussten nie Anpassungen machen“, weiß Benjamin Schweizer, Leiter Vertrieb, Logistik und Einkauf. Diese teilweise schon vor Jahren programmierten Module sind heute noch im Einsatz. „Wir haben immer mal wieder etwas ergänzt. So können Sie auch mit einer mittelständischen IT-Abteilung ohne externe Hilfe sehr viel selbst machen“, begründet Schweizer, warum das System aus seiner Sicht so gut für den Mittelstand geeignet ist.

„Was für uns im Automotive-Umfeld wichtig ist und sich deutlich vom Maschinen- und Anlagenbau unterscheidet, ist die Kommunikation mit dem Kunden per EDI und das ständige Verschieben und Wechseln von Lieferterminen“, beschreibt Schöninger den Grund für eine selbst programmierte Anpassung. Die Kunden übertragen nachts ihre Lieferterminwünsche, auf die man dann kurzfristig reagieren muss,

auch in der Fertigungsplanung. Darum hat Alutec ein eigenes Tool programmiert, das jede Nacht für jeden Artikel einen automatischen Dispositionslauf ermöglicht.

Kapazitätsgebirge und Ausschussverhalten

Der PSIpenta-Leitstand berücksichtigt alle nächtlich erhobenen und angepassten Daten und zeigt am nächsten Tag die korrekte aktuelle Produktionsplanung. Neben dem Leitstand kommen auch BDE (Betriebsdatenerfassung) und PZ (Personalzeiterfassung) mit den entsprechenden Terminals in der Fertigung zum Einsatz sowie die Finanz- und Buchhaltungssoftware vom PSIPENTA-Partner Varial und das iCenter zur elektronischen Rechnungskontrolle und -bearbeitung von einem weiteren Partner, der Intex GmbH. Außer den Arbeiten im Vertrieb bildet das ERP-System den gesamten Auftragsdurchlauf bis zur Rechnungsstellung ab. „Wir starten mit PSIpenta,

wenn uns der Kunde eine Bestellung oder einen Rahmenvertrag geschickt hat“, so Schöninger. Der Auftrag wird angelegt und Bestellungen über Werkzeuge und Rahmenverträge über Teillieferungen werden generiert. In der Arbeitsvorbereitung legt man die entsprechenden Stammdaten an, die Artikel, die notwendigen Anlagen und die Arbeitspläne.

Die eigentliche Fertigung startet dann mit der elektronischen Übertragung der Lieferabrufe des Kunden. Außer einigen älteren Bestandskunden, die noch klassisch per E-Mail oder Fax bestellen, kommen diese Abrufe via EDI, laufen automatisch ins ERP-System, das sie übernimmt und mit dem nächtlichen Dispositionslauf abgleicht. In der ersten Stufe generiert das System für den Einkauf automatisch eine Liste aller Teile, die bestellt werden müssen. Nach einer Prüfung kann die Bestellung mit einem Mausklick ausgelöst und den Lieferanten zugestellt werden. Parallel dazu erscheinen die Fertigungsaufträge im Leitstand, der unter


anderem auch eine Gesamtsicht auf die nächste Zukunft zulässt. Man kann sich in einer Grafik ein in die Zukunft gerichtetes Kapazitätsgebirge darstellen lassen und erfährt etwas über richtig oder falsch angelegte Schichtpläne sowie verfügbare oder tatsächlich benötigte Kapazitäten.

In jedem Fertigungsbereich gibt es BDE-Terminals, an denen sich die Mitarbeiter mit einer Chipkarte an- und abmelden. Mit dem Terminal geben sie ins System ein, an welchem Auftrag sie arbeiten, wie viel Teile und wie viel Fehlteile sie produzieren sowie die Ursachen für die Fehlteile. „Das erlaubt uns, schichtaktuell unsere Produktionsleistung zu sehen, unsere Wertschöpfung und unser Ausschussverhalten. Über die entsprechenden Reporting Tools sehen wir alles auf dem Bildschirm“, veranschaulicht der Fertigungsleiter. Über Statusmeldungen können Fertigungsleiter, Controller oder Geschäftsführung stets sehen, wie weit ein Auftrag mengenmäßig oder zeitlich fortgeschritten ist. Die Betriebsleistung lässt sich auf Tagesbasis verfolgen. „Wir sehen aktuell, ob unser Personal- und Materialeinsatz im richtigen Verhältnis zur Betriebsleistung stehen oder ob wir irgendwo gegensteuern müssen“, erläutert Schweizer.

Erfolgreich branchenorientiert

Jeden Morgen besprechen alle Abteilungsleiter gemeinsam die tagesaktuellen Themen. Dort kann man dann gegebenenfalls einem zu hohen Lieferdruck gegensteuern, etwa durch zusätzliche Schichten. PSIPenta gleicht also ab, was der Kunde verlangt und was an Unternehmensleistung erbracht werden kann. Klafft die Schere zu weit auseinander, erfolgt eine organisatorische Reaktion durch die entsprechenden Führungskräfte. „Auf der Informationsbasis unserer

Reporting Tools können wir schnell und qualitativ gut über die einzelnen Aktionen und Maßnahmen entscheiden“, versichert Schöninger.

Von Beginn an schloss Alutec mit PSIPENTA einen Wartungsvertrag ab, der ihnen unter anderem regelmäßige Updates und Upgrades sicherte. „Wir fingen seinerzeit mit dem Auftragsmanagement an. Aber mit jedem Modul, das wir hinzu bekamen, bis hin zu Reporting und Controlling, konnten wir unsere Transparenz weiter erhöhen und in letzter Konsequenz unsere Leistungsfähigkeit wie etwa die Liefertermintreue bis in die Spitzenregionen steigern“, beschreibt der IT-Leiter die Entwicklung. Und Schöninger betont: „PSIPENTA war schon immer als Spezialist für den Maschinen- und Anlagenbau bekannt. In den letzten Jahren haben sie sich aber auch deutlich zu einem Automotive-Spezialisten entwickelt.“ Durch die immer bessere Abbildung der Automotive-spezifischen Prozesse gehörten vor allem reduzierte Lagerbestände und deutlich verkürzte Durchlaufzeiten zu den nachweislichen Erfolgen. „Damit verfügen wir über ein branchenorientiertes ERP-System mit einer offenen Schnittstelle, über die sich noch die individuellsten Wünsche einfach realisieren lassen“, resümiert Schweizer. 

Autor:

Volker Vorburg, freier Journalist

► Ihr Kontakt

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



Gründung: 1988

Mitarbeiter: 230

Umsatz: 20 Mio. EUR

Standort: Sternenfels

Vertriebsländer: Deutschland,

Belgien, Niederlande, Frankreich,

Schweiz, Türkei

Bereiche:

- Fließpresstechnik
- Konstruktion
- Werkzeug- und Vorrichtungsbau
- Weitere Techniken
- Projektplanung/
Produktentwicklung
- Projektmanagement
- Simulation

Kunden:

- Bosch
- Hella
- TRW
- Wabco
- u. v. m.

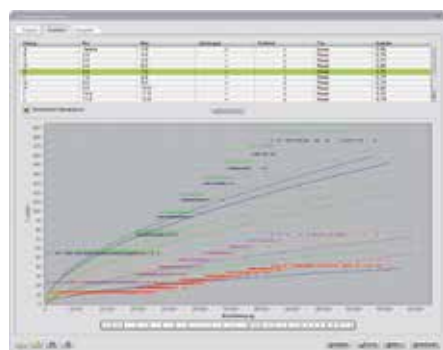
Produktbericht: Supply-Chain-Optimierung für logistische Netze

PSI Logistics bringt PSIGlobal Release 2.2 auf den Markt

Mit neuen Funktionen, unter anderem zur Berechnung und Optimierung des CO₂-Footprints, einer automatischen Frachtkalibrierung sowie einem erweiterten Prognosegenerator zur komfortablen Einbindung variierender Sendungsmengen setzt die PSI Logistics mit dem Release 2.2 die Erfolgsgeschichte der strategischen Planungs-, Optimierungs- und Steuerungssoftware PSIGlobal weiter fort. In Big-Data-Konzepten dient das System als zentrale Datendrehscheibe.

Mit der Optimierung einer Vielzahl von logistischen Netzen und mehr als 15 Millionen Transportaufträgen schreibt die PSI Logistics mit dem erst vor fünf Jahren im Markt eingeführten PSIGlobal eine Erfolgsgeschichte. Inzwischen nutzen zahlreiche namhafte Industrieunternehmen, Logistikdienstleister und Berater die strategische Standardsoftware für den Auf- und Ausbau logistischer Netze, für Mergers & Acquisitions-Maßnahmen oder die Entwicklung neuer Geschäftsfelder. Auf der LogiMAT 2014 stellte PSI Logistics dem Fachpublikum das Release 2.2 vor.

Ein technologisches Highlight ist die überarbeitete Client-Server-Architektur. Die Benutzer können nun neben der lokalen Ausführung sämtliche Funktionen auch per „Remote Execution“ von einem speziell dafür vorgesehenen Server ausführen lassen. Durch Hinzunahme weiterer Rechner (Cloud Computing) kann die Performance des Clusters dabei annähernd beliebig skaliert werden. Die ent-



PSIGlobal 2.2 – Frachttarifkalibrierung.

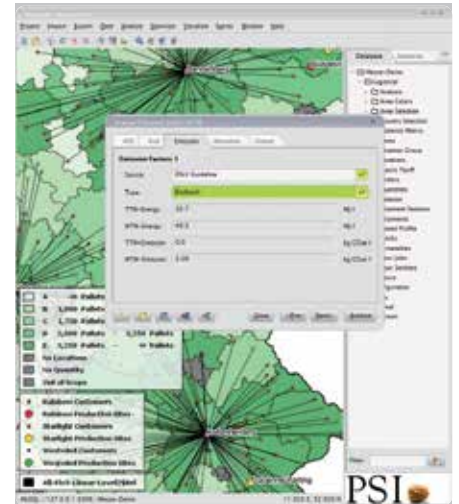
sprechende Architektur bietet mehrere operative Optionen zur Verwaltung der Kommunikation, Echtzeit-Verwaltung von Prozessen und Auftragszuordnung.

Meta-System zur Harmonisierung polystrukturierter Stammdaten aus unterschiedlichen Quellen

Ein weiteres Plus stellt der Emissionskalkulator dar. Er berechnet den Energieverbrauch und weist die Treibhausgas-Emissionen (CO₂-Footprint) nach EU-Norm DIN EN 16258 für Speditions- und Logistikdienstleister aus. Zudem verfügt die Frachtkostenkalkulation des Systems über mehrere Funktionen zur Tarifkalibrierung. Mit der integrierten Modellierungskomponente können Anwender weitgehend automatisiert nahezu alle denkbaren Tarifkonstellationen konstruieren.

Die Geocodierung wurde erweitert und ihre Rechengeschwindigkeit deutlich beschleunigt. Zusätzlich können Anwender die aus PSIGlobal generierten Vorschläge nun durch Eingabe alternativer Geopositionen modifizieren. Funktionale Erweiterungen weist zudem der Prognosegenerator auf. Durch einfache Bedienung lassen sich im integrierten Sendungsmanipulator Massendaten über Prognose Tabellen nach Faktoren wie etwa Wachstumsraten für die Optimierung künftiger logistischer Netzstrukturen variieren.

„Mit seinem weitreichenden Funktions-



PSIGlobal 2.2 – CO₂-Footprint nach EU Norm.

umfang kann PSIGlobal außerdem im Rahmen von Big-Data-Konzepten als zentrale Datendrehscheibe und Meta-System zur Harmonisierung und Analyse polystrukturierter Stammdaten aus unterschiedlichen Quellen eingesetzt werden“, erläutert Dr. Giovanni Prestifilippo, Geschäftsführer der PSI Logistics. „Auf diese Weise lassen sich mit dem System beispielsweise potenzielle Engpässe und Störungen der Supply Chain frühzeitig identifizieren oder belastbare Prognosen über die in der Supply Chain benötigten Transport- und Lagerressourcen generieren. Diese Alleinstellungsmerkmale machen das PSIGlobal zum unverzichtbaren Basissystem für die strategische Planung, Steuerung und Optimierung logistischer Netze.“

► Ihr Kontakt

Dipl.-Informatiker Marc Bering
 Leiter Projekte PSIGlobal
 PSI Logistics GmbH, Dortmund
 Telefon: +49 231 17633-273
 m.bering@psilogistics.com
 www.psilogistics.com

Veranstaltung: PSI Logistics im Dialog

Exklusiver Informationsaustausch auf der PSI Logistics User Group

Praxisbeispiele und Informationen über das ab Frühjahr verfügbare Warehouse Management System *PSIwms* Release 2.2, standen beim vierten Treffen der PSI Logistics User Group (PLUG) im Vordergrund. In einem Grundsatzreferat skizzierte der PSI-Vorstandsvorsitzende Dr.-Ing. Harald Schrimpf die Herausforderungen und Perspektiven durch Industrie 4.0.

„Dezentrale Daten- und Informationshaltung, autonome Transporte und die Selbstorganisation von IT in physischen Prozessen. Mit der massiven Durchdringung und hochgradigen Vernetzung durch die IT erleben wir mit Industrie 4.0 gegenwärtig eine Effizienz-Revolution in der Energieversorgung, der Produktion, Logistik und Infrastruktur“, so Dr.-Ing. Harald Schrimpf. Er skizzierte in einem Grundsatzreferat die Herausforderungen und Perspektiven der vierten industriellen Revolution nach der Dampfmaschine, der seriellen Fertigung und der Robotik. Vor dem Hintergrund der besonderen Bedeutung, die das Thema in der Forschung und Entwicklung einnimmt, verwies Dr. Schrimpf überdies auf sechs aktuelle Forschungsprojekte im Umfeld von Industrie 4.0, in die verschiedene Unternehmensteile des PSI-Konzerns gegenwärtig eingebunden sind.

Rund 30 Teilnehmer nutzten die Veranstaltung im Distributionszentrum der Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, Waldenburg, für einen intensiven Informations- und Erfahrungsaustausch. Peter Schlechtinger, Exzellenz Manager bei Würth, stellte aktuelle Logistikprojekte des Unternehmens vor und erläuterte, wie *PSIwms* die unternehmensweiten Prozesse unterstützt. Die Steuerung der operativen Abläufe wurde von den Teilnehmern bei der anschließenden Besichtigung des Würth-Distributionszentrums genauer unter die Lupe genommen.

Neben Neuigkeiten aus der PSI Logistics und Statusberichten von Gastgebern vorheriger PLUG-Treffen, standen exklusive Vorabinformationen über das neue *PSIwms*-Release 2.2 auf der Agenda. Produktmanager Frank Brockmann konkretisierte und vertiefte die Highlights, unter anderem die Wareneingangser-



Dr.-Ing. Harald Schrimpf auf der Konferenz der PSI Logistics User Group.

fassung per MDT, Case Calculation mit Nestfaktor, Tag Cloud für mehr Transparenz bei den Warehousing Prozessen, erweiterte visuelle Darstellungsoptionen für alle Dokumentenvorlagen sowie ein Yard Display mit umfangreichen Darstellungsfunktionen. Mit hohem Interesse verfolgten die Teilnehmer die von Brockmann dargestellten Anwendungsvorteile und diskutierten weitere praxisgerechte Anwendungsoptionen. „Insgesamt wieder eine spannende und hoch informative Veranstaltung“, resümiert Sascha Tepuric, Geschäftsführer der PSI Logistics, das vierte PLUG-Treffen. „Ganz offensichtlich können wir mit diesem Forum ein Bedürfnis der Anwender decken.“

► Ihr Kontakt

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



Werksführung bei der Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG in Waldenburg.

Produktbericht: Integrierte Systeme für unternehmensübergreifende und -interne Prozesse

Integration von SCM, ERP und MES für den Mittelstand

Unternehmen der Fertigungsindustrie müssen sich ständig verschärfenden Marktanforderungen wie kurzen Reaktionszeiten, hoher Liefertreue, steigendem Kostendruck und kürzeren Produktlebenszyklen stellen. Vor diesem Hintergrund gewinnt die unternehmensübergreifende Planung und Steuerung der Geschäftsprozesse, also die Einbindung von Lieferanten und Kunden, immer mehr an Bedeutung. Obwohl es bereits seit Anfang der 1980er Jahre eine Vielzahl an theoretischen und praktischen Ansätzen gibt, schlummern noch immer gewaltige Potentiale in der effizienten Gestaltung einer funktionierenden Supply Chain.

Vorreiter bei der Umsetzung eines Supply Chain Managements waren und sind die großen international agierenden Erstausrüster (OEMs). Alle Automobilzulieferer, ob Tier 1 oder Tier n, müssen die eigenen Prozesse so gestalten, dass die Vorgaben der Hersteller erfüllt werden. Neben einem umfangreichen Verständnis für die Aufbau- und Ablaufprozesse in der Lieferkette und einem für die Abwicklung dieser Prozesse geeigneten Planungs- und Steuerungskonzept benötigen die Zulieferer ausgereifte, unterstützende IT-Systeme.

Im Softwaremarkt findet man verschiedene IT-Systeme zur Unterstützung des Supply Chain Managements: Auf der einen Seite die reinen SCM-Systeme, auf der anderen Seite ERP-Systeme mit zusätzlichen integrierten EDI- und SCM-Funktionen.

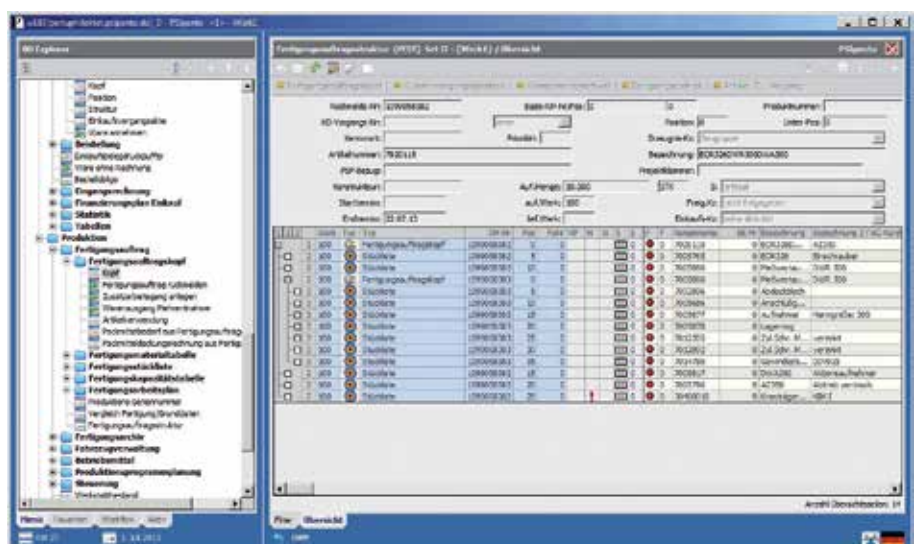
auch als Zulieferer am Markt agieren; sei es für die Automobilindustrie oder auch für den Maschinenbau. Einer der Gründe für die Etablierung von Zulieferstrukturen im Maschinenbau ist die fortschreitende Standardisierung von Baugruppen und die zunehmende Fähigkeit dieser Unternehmen, ihre Enderzeugnisse auf der Basis von Standardbaugruppen zu individualisieren. Aus diesem Grund wurde die ERP-Suite um Funktionalitäten für unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse der Serienfertigung ergänzt. Über eine Akquisition konnten das Portfolio erweitert und SCM-Funktionen und -Prozesse 2002 in den Standard integriert werden.

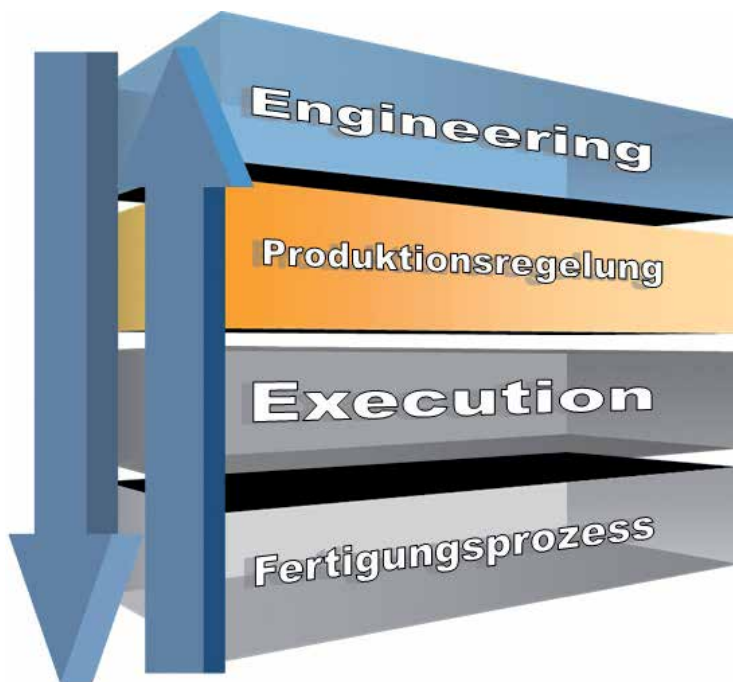
Seitdem hat sich der Markt jedoch deutlich weiterentwickelt. Vor gut

zwei Jahren entschied sich PSIPENTA für einen kompletten Neuaufsatz des SCM-Moduls auf Basis des konzernweiten Standards PSI-JAVA-Framework (PJF). Die Idee dieses Framework ist, dass alle PSI-Produkte künftig auf ein und derselben Plattform basieren. Das schafft Synergien in der Produktentwicklung, verbessert die Wartbarkeit und Kompatibilität der Module und vereint gleichzeitig Layout, Bedienkonzept und Optik. Damit bleiben die Lösungen nicht nur hardwareunabhängig, sondern die Entwicklungsgeschwindigkeit und der Leistungsumfang des Portfolios können weiter gesteigert werden. Die Integration von Komponenten aus dem gesamten PSI-Konzern vereinfacht sich erheblich. Das SCM-Modul ist bereits der zweite Funktionsbaustein auf dieser Technologiebasis nach dem Just-In-Sequence (JIS)-Modul. Bei Produktergänzungen und Funktionserweiterungen arbeitet PSIPENTA sehr eng mit bestehenden Kunden zusammen. Deren Anforderungen fließen in die Weiterentwicklung und Verbesserungen der Gesamtlösung ein und stellen

ERP-Lösung mit erweiterbaren SCM-Funktionalitäten

Die Lösung PSIPenta/ERP der PSIPENTA Software Systems GmbH wurde ursprünglich für Einzel- und Variantenfertiger im Umfeld des Maschinen- und Anlagenbaus entwickelt. Anfang der Jahrtausendwende entstanden neue Geschäftsmodelle. Aus klassischen Maschinenbauern entwickelten sich Mischfertiger – Unternehmen, die nun





die Praxistauglichkeit und Marktnähe sicher.

Weiterentwicklung mit Kundenerfahrung

Der Neuaufsatz des SCM-Moduls wurde beispielsweise gemeinsam mit Kunden wie der Läßple AG gestaltet. Auch in der Erprobung spielte die Anwendererfahrung eine große Rolle; so gab es schon bei den Tests von PSIPENTA/SCM ein durchweg positives Nutzer-Echo. Besonders hervorgehoben wurden dabei das überarbeitete Bedienkonzept und neue grafische Oberflächenelemente, die die Anwender bei der individuellen Konfiguration spezifischer Geschäftsprozesse unterstützt. Die Umsetzung neuer Prozesse oder

Logistikkonzepte bzw. die Anpassung vorhandener Prozesse ist stark vereinfacht worden.

PSIPENTA setzt bei allen Lösungen, die direkt die Produktionsplanung und -steuerung betreffen, auf integrierte Systeme, die alle unternehmensübergreifenden und -internen Prozesse unterstützen. Das Ziel eines SCM ist die Verbesserung der übergreifenden Planung und Steuerung der Logistikkette. Dabei ist es notwendig, alle Daten für eine durchgängige Planung zu berücksichtigen. Dazu gehören natürlich vor allem die Informationen, die die ERP-Basis bereit stellt und umgekehrt müssen die Ergebnisse aus der SCM-Planung ins ERP-System einfließen. Der Vorteil eines integrierten Ansatzes liegt auf der Hand. Unterschiedliche

Pläne wie zum Beispiel der Absatzplan und die tatsächliche Kundenbedarfe können auf diese Weise synchronisiert werden. Oftmals ist die Planung im mittel- und langfristigen Bereich gut. Bedarfsschwankungen im kurzfristigen Bereich sorgen hingegen für Material- und Kapazitätsengpässe.

MES und JIS – Zusätzliche Erweiterungsmodule

Die zusätzliche Integration von MES-Komponenten, wie z.B. Leitstände, Betriebs- und Maschinendatenerfassungssysteme, stellt die durchgängige Planung und Steuerung bis in die Produktion sicher und liefert ein stets aktuelles Abbild für den Zustand des Produktionssystems. Ein zusätzlich angebundenes Just-in-Sequence-System ermittelt mittels Fuzzy Logik die optimale Produktionsreihenfolge für die bedarfsgerechte Bedienung der OEMs. Die Integration aller Systeme stellt sicher, dass konkurrierende Anforderungen berücksichtigt werden können und die Prozesse so geplant und gesteuert werden können, dass eine pünktliche und vollständige Lieferung sichergestellt wird. ☺

► Ihr Kontakt

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

topsoft

Messe für Business Software
7./8. Mai 2014 | Messe Zürich




Veranstaltung: Erhöhte Reichweite der ERP-Kernfunktionen durch mobile Anwendungen

PSIPENTA Smart Apps für den Außendienst

PSIPENTA präsentiert auf der CeBIT 2014 neue mobile Anwendungen als Ergänzung der PSIPenta/ERP- und MES-Suite. Mit den neuen Apps für Smartphones und Tablets wird die Reichweite der Business-Applikationen deutlich vergrößert.

Im Fokus der Weiterentwicklung standen Prozesse und Anwendungsszenarien aus den Bereichen Service und Außendienst. Damit werden deren Mitarbeiter in die unternehmensweiten Kernprozesse eingebunden. Die zu Grunde liegenden Konzepte und Applikationen wurden gemeinsam mit Anwendern erarbeitet, kürzlich auf der Kundentagung vorgestellt und sind zur CeBIT 2014 verfügbar. Damit vereinfachen sich die Vorfallobearbeitung, die Rückmeldung von Serviceeinsätzen und die Erfassung relevanter Personalzeitinformationen. Die Bearbeitungszeiten aller Aktivitäten bis zur Abrechnung verkürzen sich durch die neuen PSIPenta Smart Apps erheblich.

Die Integration der Geräte mit stationärem Backend erfolgt durch WLAN- oder Mobilfunk-Verbindungen. Dabei werden die aktuellen Sicherheitsstandards und Infrastrukturen unterstützt. Neben plattformunabhängigen Anwendungen werden auch Lösungen für iOS, Android und Windows angeboten. Diese mobilen Arbeitsabläufe und Workflows werden in einer integrierten PSIPenta/ERP- und MES-Umgebung auf dem Messestand gezeigt.

Aus dem diesjährigen Partnerland Großbritannien erwartet PSIPENTA zudem ein großes Anwenderinteresse an Fertigungslösungen. 



RAHMENPROGRAMM

Guided Tours

ERP: Variantenfertigung

12.03.2014 | 11:30–14:00 Uhr

ERP: Projekt-/Einzelfertigung

13.03.2014 | 11:30–14:00 Uhr

Vortrag

"ERP 2020"

Karl Tröger, Produktmanagement,
PSIPENTA

12.03.2014 | 14:20–14:40 Uhr



Ein Hobby-Wohnmobil zum Anfassen!

In diesem Jahr stellt der PSIPENTA-Kunde Hobby Wohnwagenwerk GmbH ein Wohnmobil zur Verfügung. Seit über 10 Jahren setzt Hobby mit PSIPenta eine moderne Unternehmenslösung mit integrierter Mehrwerkesteuerung ein.



Kostenfreier
Eintritt unter:
www.psipenta.de

Produktbericht: Einfach schneller und präziser mit PSImetals

Integrierte Gattierungsrechnung macht Recycling noch effizienter

Beim Einsatz von Aluminium-Schrotten in der laufenden Produktion sind Effizienz und Qualität in hohem Maße von der eingesetzten Gattierungsrechnung abhängig. Die bisher häufig genutzten Insellösungen haben einen gravierenden Nachteil: Sie kosten Zeit bei der Einstellung der gewünschten Qualitäten. Durch die intelligente Integration in PSImetals können Aluminium-Recycler ihre Prozesse nun an zentraler Stelle optimieren. Und entscheidende Wettbewerbsvorteile erlangen: Da alle Informationen zu jeder Zeit an jedem Ort in Echtzeit zur Verfügung stehen, kann die Zahl der Nachlegierungszyklen deutlich gesenkt werden. In der Praxis werden damit Raten zwischen 1 und 1,5 erreicht. Das steigert nicht nur die Durchsatzrate, sondern optimiert auch Lagermanagement, Energiebilanz und Einkauf.

Ständig steigende Energiekosten und der Wunsch nach optimaler Ressourceneffizienz haben sortenreine Produktionsabfälle zu einer wichtigen Rohstoffquelle für die Metallindustrie gemacht. Dies gilt insbesondere für Aluminiumschrotte, denn mit einem Anteil von etwa 20% an der weltweiten Gesamtproduktion hat das Recycling von Aluminium einen beachtlichen Stellenwert erlangt. Doch die Wiederverwertung von Schrotten ist komplex und erfordert entlang der gesamten Prozesskette höchste organisatorische Anforderungen, wenn am Ende ein hochwertiges, rentables und sicheres Qualitätsprodukt stehen soll. PSI Metals als Spezialist für Produktionsmanagementsysteme für die Metallindustrie setzt genau hier an: Durch die Integration der zentralen Gattierungsrechnung wird der gesamte Produktionsprozess optimiert.

Die optimale Kombination macht den Unterschied

Unabhängig von den Stückigkeiten, Legierungen und Verschmutzungsgraden des zu verarbeitenden Aluminiumschrotts oder ob überwiegend fremder Schrott oder werkseigener Fabrikationsabfall verwertet wird: Ziel ist ein Produkt,

das die vom Kunden gewünschten Anforderungen genauestens erfüllt. Dreh- und Angelpunkt ist daher die effiziente Organisation der Nachlegierung auf der Grundlage der Gattierungsrechnung, für die die chemische Analyse der im Schmelzofen befindlichen Legierungen entscheidend ist. Je schneller und präziser die Messergebnisse in den Prozess einfließen, desto transparenter und effizienter kann die gesamte Produktionskette organisiert werden.

Wird also die Gattierungsrechnung in ein Produktionsmanagementsystem integriert, wie von PSI Metals mit dem Alloy & Charge Management innerhalb von PSImetals gezeigt, ergeben sich große Optimierungspotentiale durch die eingesparte Zeit und maximale Transparenz. Von der Anlieferung des Schrottes über das Lagermanagement bis hin zur Schmelze werden alle organisations- bzw. produktionsrelevanten Daten in Echtzeit erfasst und die Gattierung auf optimale Weise überwacht und gesteuert. Sie wird damit zur zentralen Bezugs- und Regelgröße für alle organisatorischen und strategischen Prozesse der Produktion. Gerade an kritischen Schnittstellen wie Lagermanagement/Produktion/Labor oder Einkauf lassen sich so Umwege, Missverständnisse und Fehler vermeiden. Notwendige Entscheidungen werden anhand jederzeit aktueller Informationen schneller, flexibler und präziser getroffen.



Ausgangsmaterial beim Aluminium-Recycling: Produktionsabfälle und Schrotte.

Weitreichende Folgen

Je schneller die richtige Legierung erreicht ist, umso weniger Nachlegierungszyklen sind erforderlich, desto weniger Energie wird verbraucht und umso besser ist die Ausnutzung der Schmelzöfen. Daher ist der erste Schritt eine lückenlose Materialverfolgung, die alle Schrotte im Moment ihrer Lieferung oder Entstehung in der eigenen Fertigung erfasst; so kann eine klare Zuordnung nach Legierungen und Visualisierung der Lagerbestände erfolgen, die auch zu einer Optimierung des Lagerplatzes führt. Vor allem aber erleichtert es das zügige Auffinden des gewünschten Materials: Der Staplerfahrer hat durch einen integrierten Monitor mit Touchscreen eine Übersicht über die aktuellen Lagerbestände und somit

mensetzung bekannt ist und sich daher noch schneller in den Recyclingprozess einbinden lassen.

Best Practice: Ein Durchschnitt von 1,2 Zyklen

Das Alloy & Charge Management liefert schnell und präzise die Analyseergebnisse, die unmittelbar von PSIMetals genutzt und umgesetzt werden: Die Information, welches Material in welcher Menge noch benötigt wird, geht online und automatisch an den Staplerfahrer, der dadurch innerhalb kürzester Zeit anliefern kann. Die Daten werden im System registriert und der Lagerbestand automatisch aktualisiert. Auch der Zeitverlust durch Übertragungsfehler bei manueller Steuerung entfällt.

2,5 Stunden, je nach Legierung, sowie einem Mittelwert von 1,2 Zyklen pro Produktionsvorgang sprechen diese Zahlen für sich. Der entscheidende Gewinn ist dabei die signifikante Steigerung der Durchsatzrate und die damit verbundene massive Energieeinsparung pro Schmelze. Denn auch die Ruhezeit der Öfen, in denen die noch unfertige Schmelze auf Temperatur gehalten werden muss, verkürzt sich. Durch die bessere Planbarkeit aller Abläufe lässt sich zudem der Produktionsplan insgesamt straffen und eine bestmögliche Auslastung der Öfen im Sinne eines effizienten Energiemanagements erreichen.

Strategischer Einkauf und effizientes Lagermanagement

Auch Lagermanagement und Einkauf profitieren von der integrierten Gattierungsrechnung und einer präzisen Materialverfolgung. Durch die Transparenz der Lagerbestände und der jeweils vorliegenden Legierungen kann der Einkauf punktgenau ermitteln, welche Zukäufe erforderlich sind bzw. zu einem bestimmten Zeitpunkt der Produktionsplanung erforderlich sein werden. Doppel- oder Fehlbestellungen durch mangelnden Überblick über die Bestände und über den Verbleib von Material lassen sich weitgehend vermeiden. So lassen sich die Produktionskosten einer Legierung preislich wie organisatorisch besser kalkulieren und die notwendigen Produktionsabläufe optimal planen. Ob es ratsam ist, eigenen Schrott zu verwenden oder ob bestimmter Schrott zugekauft werden muss oder aber, ob es günstiger ist, reine Elemente zuzufügen und welcher Schrottpreis akzeptabel ist: Solche strategischen Entscheidungen lassen sich anhand der Kenndaten, die PSIMetals inklusive Alloy & Charge Management liefert, zielsicher beantworten.



Die Schmelze: Präzision beim Kernprozess zahlt sich aus.

schnellsten Zugriff. Eine ebenfalls in den Stapler integrierte Waage verkürzt den Transport- und Chargiervorgang. Ein wichtiger Aspekt der exakten Materialverfolgung ist zudem die Klassifizierung eigener Reststoffe (z.B. Kopf- und Fußschrotte, Besäumschrotte), deren Zusam-

Die umgehende Neukalkulation des Materialeinsatzes, Informationen in Echtzeit sowie der direkte Zugriff auf das Materiallager ermöglichen es, die Zahl der erforderlichen Nachlegungszyklen deutlich zu senken. Bei einer Zyklusdauer zwischen 45 Minuten und

Bessere Rückverfolgbarkeit

Die Rückverfolgbarkeit eingesetzter Materialien, die angesichts der Verschärfungen bei der Produkthaftung immer relevanter wird, lässt sich mithilfe des Produktionsmanagements optimal gewährleisten. Als digitales Archiv dokumentiert es langfristig und zuverlässig die Zusammensetzung der produzierten Materialien bis zurück zum eingesetzten Schrott in einer lückenlosen Historie.


Fazit: Hohes Optimierungspotenzial auf ganzer Linie

PSI metals mit integrierter Gattierungsrechnung ermöglicht die effiziente Planung und Steuerung der Produktion auf der Grundlage tatsächlicher, aktueller Gegebenheiten und Anforderungen und setzt enormes Optimierungspotential frei.

Aus Anwenderperspektive zeigt sich, dass gerade die Integration den hohen



Ein integrierter Monitor liefert in Echtzeit alle relevanten Informationen.

Nutzen bringt: Die gesteigerte Effizienz der Gattierung wirkt auf die gesamte Prozesskette zurück; das Optimierungspotenzial lässt sich auf alle Bereiche, die dem Kernprozess der Schmelze vor- und nachgeschaltet sind, unmittelbar umlegen. So kann die Aluminiumindustrie ihre Prozesse flexibler gestalten und strategisch auf unterschiedlichste Anforderungen reagieren. Letztlich bedeutet dies Einsparungen der wichtigsten Ressourcen: Material, Zeit und Energie. 

Autorinnen:

Dr. Caren Möhrke, Marketing Services / Eva Marie Ehrig M. A., freie Journalistin (Düsseldorf)

► Ihr Kontakt

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

Veranstaltungen: ESTAD, AISTECH, PSI metals Usergroup

Expertengespräche und Erfahrungsaustausch – Seien Sie dabei!

ESTAD & JSI
7.–8. April 2014
Paris, Frankreich

Die ESTAD ist eine neue europäische Fachkonferenz für die Stahlindustrie, initiiert durch vier europäische Stahlverbände (ASMET, FFA, Stahlinstitut VDEh und Jernkontoret).

PSI ist als Aussteller (Stand 11) sowie mit zwei Vorträgen (gemeinsam mit ArcelorMittal Fos-sur-Mer sowie BFI) präsent.

AISTech
5.–9. Mai 2014
Indianapolis, USA

Die AISTech ist Nordamerikas größte Messe für die Stahlindustrie und erwartet auch in diesem Jahr ca. 6000 Teilnehmer.

PSI zeigt am Stand 1607 Optimierungslösungen für die Stahlproduktion mit Schwerpunkten auf Planung Produktion, Logistik und Qualität.

PSI metals Usergroup
20.–21. Mai 2014
Berlin, Deutschland

Kunden der PSI Metals treffen sich in diesem Jahr zur PSI metals Usergroup in Berlin.

Neben dem Kunden-Erfahrungsaustausch stehen Praxisbeiträge sowie Vorträge zu neuesten PSI metals-Lösungen im Mittelpunkt. Eine Besichtigung der PSI ergänzt das Angebot. Eine detaillierte Agenda steht ab April zur Verfügung.

Anwenderbericht: Umfangreiche PSiWms-Erweiterungen im laufenden Betrieb

Zukunftsfähige IT-Lösung für effizientes Warehousing

Mit einer umfangreichen Anlagenerweiterung und neuen Prozessabläufen hat die CS Parts Logistics GmbH die Kapazitäten im globalen Distributionszentrum des Landmaschinen-Herstellers Claas erhöht und die Performance gesteigert. Die Anpassung des Warehouse Management Systems PSiWms auf neue Warehousing- und Steuerungsprozesse erfolgte durch die PSI Logistics bei laufendem Betrieb innerhalb von sechs Monaten.

Mit Einrichtung des Logistikzentrums im Jahre 2000 hat die Claas-Gruppe, Harzewinkel, einer der Marktführer unter



Auto-Pilot-Funktion für das Staplerleitsystem (SLS) Transport Control.

den internationalen Landmaschinen-Herstellern, die Bereiche Service und Ersatzteilvertrieb systematisch zum Renditeträger entwickelt. Dazu wurde der Zentralstandort in zwei Erweiterungsstufen von ursprünglich knapp 30 000 auf inzwischen rund 50 000 Quadratmeter ausgebaut.

Mittlerweile lagert der Betreiber CS Parts Logistics GmbH mehr als 145 000 unterschiedliche Artikel. Dafür stehen 28 800 Palettenstellplätze, mehr als 22 000 laufende Meter Regal für Groß-

teile sowie ein Automatisches Kleinteilelager (AKL) zur Verfügung.

Die CS Parts Logistics GmbH ist ein Joint-Venture von Claas und dem Bremer Logistik-Dienstleister STUTE Logistics (AG & Co.) KG, die eine hundertprozentige Tochter des Kühne & Nagel Konzerns ist.

Pro Tag gehen aus den Kommissionier- und Packbereichen im Logistikzentrum der CS Parts bis zu 13 000 Auftragspositionen in den Versand – bei einer 24/7-Verfügbarkeit. Die Reaktionszeit vom Auftragseingang bis zur Bereitstellung für den Versand oder den Selbstabholer liegt bei unter zwanzig Minuten.

Zentrale informationstechnische Basis für diese extrem hohe Verfügbarkeit des Lagers bildet seit der Betriebsaufnahme das Warehouse Management System PSiWms. „Das war damals eine zukunftsorientierte Investition“, urteilt Gerd Pietrowski, IT-Leiter CS Parts. „Alle

Erweiterungen und Prozessveränderungen der vergangenen Jahre ließen sich problemlos in PSiWms integrieren. Wir verfügen nach wie vor über ein modernes IT-System auf dem aktuellen Stand der Technik, das mit seinen Funktionen und seiner Flexibilität über das Maß herkömmlicher WMS deutlich hinaus reicht.“

Koordination von zwei unterschiedlichen Maschinensteuerungen

Als jüngstes Beispiel gelten die aktuellen Modernisierungen des Logistikzentrums im Rahmen der Erweiterung des vorhandenen Automatischen Kleinteilelagers (AKL). Bei laufendem Betrieb wurde das neugassige AKL um vier weitere Gassen mit rund 60 000 Behälterstellplätzen für doppeltiefe Lagerung von drei unterschiedlichen Behältergrößen erweitert. Zudem installierte CS Parts einen neuen Fördertechnik-Kreislauf zur Einbindung der vier neuen Gassen in die Materialflüsse, eine zusätzliche Ein-/Auslagerungsebene in den alten Gassen und sechs neue Kommissionierarbeitsplätze sowie einen vollautomatischen Kommissionierpuffer.

„Das PSiWms hat sich erneut als äußerst flexibles und komfortabel konfigurierbares IT-System bewährt. Mit dem erweiterten Funktionsumfang und den Ergänzungen sichert PSiWms langfristig den Erhalt des Service-Levels bei Claas, auch bei steigender Teilevielfalt und wachsendem Auftragsvolumen. Eine zukunftsfähige, mitwachsende IT-Lösung für effiziente Warehousing-Prozesse.“

Gerd Pietrowski
IT-Leiter CS Parts

„Das beinhaltet neben der Realisierung bei laufendem Betrieb mehrere technologische Herausforderungen für die Integration der Prozesse in PSIwms“, erklärt Helmut Klein, Projektmanager PSI Logistics. So sind etwa die vier neuen Regalbediengeräte mit einem vierfachen Lastaufnahmemittel (LAM) ausgestattet, was vollkommen andere Ein- und Auslagerungsprozesse definiert als in den neun Bestandsgassen. Zum anderen wechselte CS Parts den Lieferanten für die Förder-technik und den Materialflussrechner. Daher muss PSIwms während des Realbetriebs zwei unterschiedliche Maschinensteuerungen sowie zahlreiche Übergabestellen und physische Schnittstellen für den Wechsel zwischen der alten und der neuen Automatik ansprechen und die Prozesse entsprechend koordinieren.

Pick-Rate nahezu verdoppelt

Parallel dazu setzte CS Parts bei der Anlagenerweiterung neben der Kapazitätssteigerung auf weitere Steigerung der Prozesseffizienz durch hochgradig optimierte Strategien. So koordiniert PSIwms beispielsweise eine ausgeglichene Lastverteilung zwischen den AKL-Gassen und eine gleichmäßig redundante Artikelverteilung nach A-, B-, C- und D-Kriterien. Zur Vermeidung späterer Umlagerungen optimiert PSIwms dabei die Fahrten der Regalbediengeräte (RBG) so, dass bereits auf den Förderstrecken entsprechende Behälterpaare gebildet werden.

Ähnlich die Anforderungen zur Versorgung der sechs neuen Kommissionierarbeitsplätze und dem angebundenen, so genannten Commissioner, einem neu installierten vollautomatisierten Auftragsammelpuffer mit 320 Behälterstellplätzen. Die Kommissionierplätze werden sequenziert mit Behältern aus dem AKL versorgt. Unterstützt durch neu gestaltete Dialogmuster und Pick-

to-Light-Prozesse kommissionieren die Mitarbeiter dort auf jeweils 12 Zielbehälter. Dabei steuert PSIwms bei Bedarf eine parallele Auftragskommissionierung. Zur Auftragszusammenführung lagert der Commissioner die Behälter nach PSIwms-Vorgaben sequenziert in auftragsgerechter Reihenfolge an die Versandpackplätze aus. Dabei nutzt PSIwms besonders optimierte Abrufstrategien. Im Ergebnis konnte CS Parts die Produktivität der Auftragsbearbeitung deutlich steigern und die Prozesse weiter stabilisieren. „Statt zuvor 600 Picks pro Stunde er-

Weg eine punktgenaue automatische Anfahrt der Zielposition. „Wir erwarten durch diese Optimierung bis zu 25 Prozent mehr Leistung beim Ein- und Auslagern und bei der Kommissionierung“, so der IT-Leiter.

Eine weitere anstehende Optimierung bei CS Parts deckt PSIwms mit seiner im Standard verfügbaren Multisitefähigkeit bereits weitgehend ab: Das im Februar 2014 eingerichtete Satellitenlager für Reservebestände etwa von „Slow-Movern“ kann über PSIwms mitverwaltet werden.




Automatisches Kleinteilelager.

möglicht uns die erweiterte IT-Basis mit dem neuen AKL, dem Sammelpuffer und den modernen Kommissionierplätzen inzwischen bis zu 1 100 Picks pro Stunde“, so Pietrowski.

Autopilot für das SLS Transport Control

Zusätzlich wurde im Transport Control, dem in PSIwms integrierten Staplerleitsystem (SLS), eine Autopilot-Funktion eingebunden. Sie ermöglicht den eingesetzten Staplern auf dem schnellsten

Innerhalb von sechs Monaten wurden die geänderten Prozesse und ihre optimale Steuerung bei laufendem Betrieb parallel zu den Erweiterungsmaßnahmen in das PSIwms integriert. 

► Ihr Kontakt

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

Produktbericht: Planung und Steuerung in der Produktion

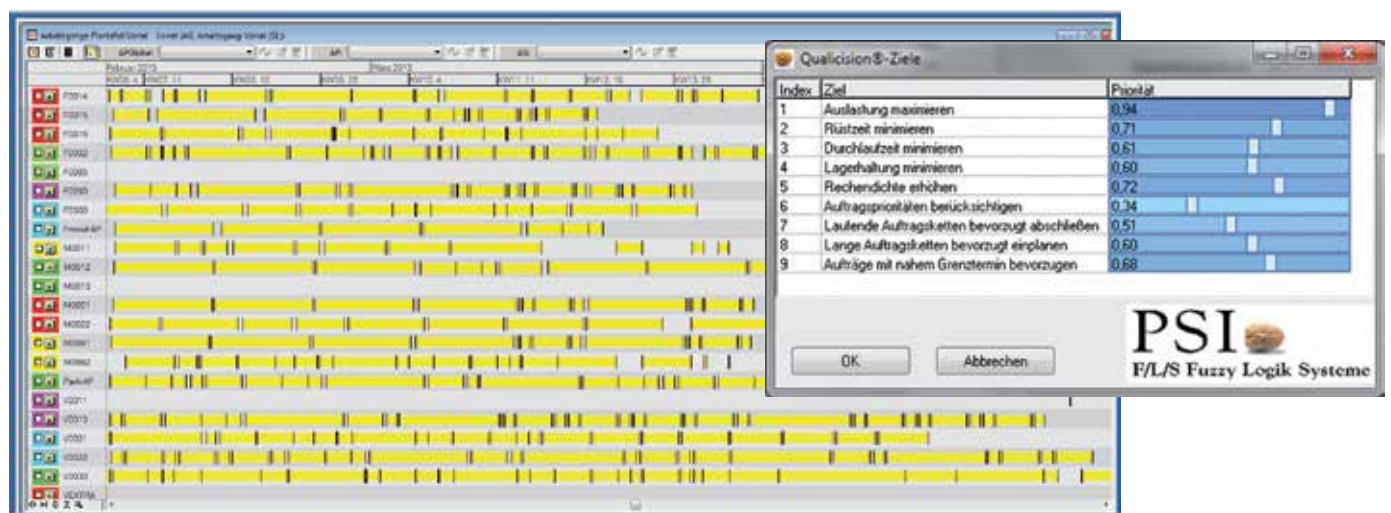
KPI-gesteuerte Optimierung im PSIPenta/Leitstand mit Qualicision®

Eine der entscheidenden Aufgaben der Produktionssteuerung ist, die Produktionsfaktoren so zu kombinieren, dass die Termine eingehalten werden und die Kapazitäten der Ressourcen wirtschaftlich und effektiv eingesetzt werden. Was wirtschaftlich effektiv ist, lässt sich mit Hilfe von Kennzahlen (KPIs) beschreiben. Damit diese nicht erst im Nachhinein gebildet, sondern schon bei der Produktionssteuerung genutzt werden, hilft die Qualicision®-Optimierungslogik. Qualicision® versteht die KPIs als Optimierungsziele und gibt dem Steuerer die Möglichkeit, diese Optimierungsziele zu beeinflussen. Grundlage der Qualicision®-Technologie ist eine Form der Fuzzy Logik, die mittels einer speziellen Erweiterung die Für und Wider unterschiedlicher Lösungen ausgleicht. Die zugrunde liegende Qualicision®-Technologie, die sich weltweit in der Planung und Steuerung der Automobilproduktion, aber auch in anderen Anwendungsfeldern bewährt hat, steht nun auch im PSIPenta/Leitstand der PSIPENTA zur Verfügung.

Der PSIPenta/Leitstand unterstützt die Anwender bei der Feinplanung der Auftragssituationen im Kurz- und Mittelfristbereich. Im Vordergrund stehen harmonische Prozesse und die effiziente Auslastung der Fertigungsressourcen.

men greifen unter diesen Bedingungen nicht mehr oder nur eingeschränkt. Die gleichzeitige Betrachtung mehrerer Optimierungsziele ermöglicht die bewährte Qualicision®-Technologie. Die Zielfunktionen werden durch Key Per-

von Auftragsprioritäten oder auch von nahen Lieferterminen herangezogen. Die Optimierungsziele werden zwischen 0 und 100 gewichtet. Auf diese Weise können situativ bedingt Prioritäten bei der Fertigungsfeinplanung berücksichtigt werden. Im Anschluss an die automatische Planung kann der Anwender zusätzlich den Belegungsplan nachträglich manuell bearbeiten. So werden größtmögliche Flexibilität bei der Produktionsplanung erreicht und individuelle Gegebenheiten berücksichtigt. Über die genannten Optimierungsziele hinaus können projekt- oder kundenspezifische Optimierungsziele hinzugefügt werden. Beispiele für solche kundenspezifischen Ziele sind unter anderem „maximiere Energieeffizienz“, „minimiere Arbeiten in Randzeiten“.



Belegungsplan mit Qualicision®-Zielen im PSI-Leitstand.

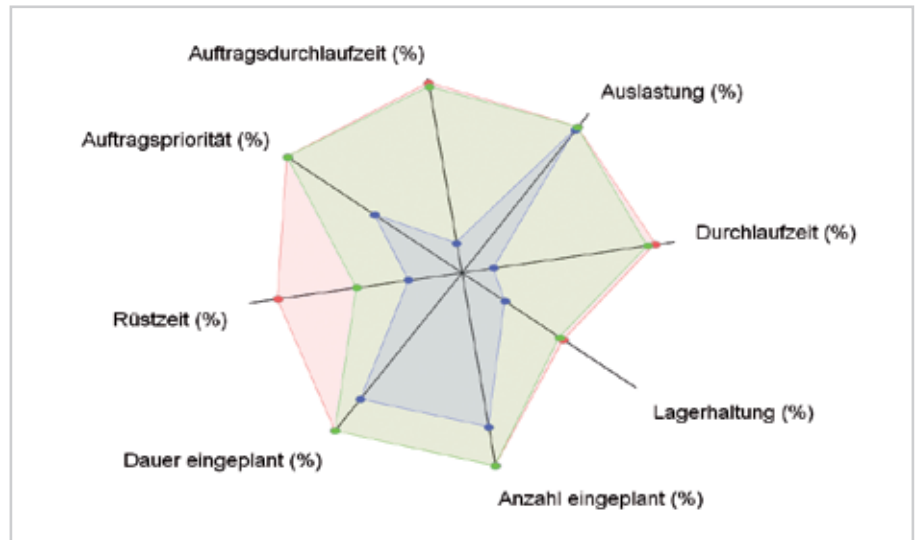
Die optimierte Belegung der Ressourcen hängt von einer Vielzahl von Parametern ab. Die Ziele sind dabei oft gegenläufig, d.h. Optimierungen eines Parameters beeinflussen einen oder mehrere andere Parameter zeitgleich negativ. Klassische Planungsalgorithm-

formance Indikatoren (KPI) abgebildet. Diese können aus den Geschäftszielen oder anderen aktuellen Vorgaben abgeleitet werden. Als Optimierungsziele werden z.B. hohe Auslastung, geringe Lagerhaltung, kurze Auftragsdurchlaufzeit, minimale Rüstzeiten, Bevorzugung

Mit gelernten Prioritäten den Produktionsplaner gezielt unterstützen

Die komplexen Zusammenhänge zwischen den Zielfunktionen der Optimierung und den gegebenen Fertigungssituationen erschweren unter

Umständen die Festlegung geeigneter Priorisierungen der vorgegebenen KPI. Wechselnde Auftragsituationen und unterschiedliche Vorgaben müssen gegeneinander abgewogen und geeignete Prioritäten zur bestmöglichen Zielerreichung gefunden werden. Für die Unterstützung des Disponenten beim Finden von geeigneten Prioritäteneinstellungen für die KPIs kann ein Lernalgorithmus integriert werden, der über verschiedene Prioritäteneinstellungen nach verschiedenen KPIs optimierte Belegungspläne analysiert, um die vom System errechneten Kennzahlen zu optimieren. In einer Erklärungskomponente können die Ergebnisse der KPI-Optimierung als Spinnennetzdiagramm (Spider Chart) visualisiert werden. In der roten Fläche werden die während der Lernphase maximal pro KPI erreichbaren Ausprägungen (Utopia-Punkte) dargestellt. Als Auswahlhilfe für eine bestimmte Prioritäteneinstellung kann der Disponent ein Wunschmuster (blaue Fläche der Grafik) angeben, zu dem automatisch die beste Prioritäteneinstellung (grüne Fläche der Grafik) angezeigt wird. Das Qualicision®-Planungsmodul ist in den PSIPenta/Leitstand integriert. Die Optimierung kann anwenderspezifisch um weitere Kennzahlen erweitert werden.



Ergebnisse der KPI-Optimierung als Spinnennetzdiagramm.

Einsatz der KPI-gesteuerten Optimierung in anderen Anwendungsbereichen

Seit fast 20 Jahren wird die F/L/S-Lösung zur Sequenzierung der Aufträge in der Automobilindustrie eingesetzt. Diese originäre Lösung wurde in einer Zusammenarbeit zwischen PSIPENTA und F/L/S weiterentwickelt und führte zur Entstehung des Tools PSIjjs. PSIjjs überträgt relevante Aspekte der Sequenzierung auf Bedarfe von Automobilzulieferern. Bei einem Maschinen- und Anlagenbauer wird im Rahmen der Portfolio-Planung eine Rangfolge der zu produzierenden Aufträgen ermittelt. Die Aufgabe besteht in der Auswahl von „guten“ und „geeigneten“ Aufträgen aus

einem Auftragspool, so dass die eigenen Produktionskapazitäten und Restriktionen bestmöglich berücksichtigt werden. Bei der Bewertung von Lieferanten aufgrund von unterschiedlichen Kriterien wie zum Beispiel Preis, Termintreue, Qualität und Technologie werden Kennzahlen zu Lieferantenkriterien gebildet, die evaluiert werden müssen. Diese Kennzahlen können mit unterschiedlicher Priorität in die Klassifikation nach A-, B- oder C-Lieferant einfließen. Mit Qualicision® als Klassifikationsmethode können alle im ERP-System gehaltenen Daten für eine Lieferantenbewertung herangezogen werden.

Die in den PSIPenta/Leitstand integrierte Qualicision®-Technologie sowie weitere Qualicision®-Anwendungen werden auf dem PSIPENTA-Stand auf der CeBIT vom 10. bis 14. März 2014, und auf der Hannover Messe vom 7. bis 11. April 2014, präsentiert.

► Ihr Kontakt

Dr. Rudolf Felix
Geschäftsführer
F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH, Dortmund
Telefon: +49 231 9700-921
rfelix@psi.de
www.fuzzy.de



Präsentation der in den PSIPenta/Leitstand integrierten Qualicision®-Technologie.

Aktuelles: Zahlreiche Neuaufträge für ERP- und MES-Projekte

Fertigungsunternehmen setzen auf modulare Softwarelösung

Die PSIPENTA Software Systems GmbH wurde 2013 von zahlreichen Unternehmen mit der Einführung der integrierten Lösung PSIPenta für die Fertigungsindustrie beauftragt, unter anderem von der AWG Fittings GmbH und der HMP Heinrich Müller Maschinenfabrik GmbH.

Das Leistungsportfolio reicht vom klassischen Enterprise Resource Planning (ERP), über Komponenten eines Manu-

armaturen, Brandschutz-Einrichtungen und hydraulischen Rettungsgeräten versorgen AWG Fittings weltweit die Feu-



Die AWG Fittings GmbH setzt seit Juni 2013 auf den PSIPenta/ERP-Standard.

facturing Execution Systems (MES) bis zu hoch spezialisierten Anwendungen wie das Supply Chain Management (SCM) für die Automobilindustrie.

Die AWG Fittings GmbH gehört zu den weltweit führenden Herstellern für mobilen und stationären Brandschutz. Als Komplettanbieter von Feuerweh-

erwehren, Industrieunternehmen und weitere Anwender mit ausgereiften und innovativen Produkten. Nach einer sehr kurzen Einführungszeit setzt das Unternehmen zur Optimierung der Geschäftsprozesse seit Juni 2013 auf den PSIPenta/ERP-Standard. Zusätzlich werden die Advanced Planning and Scheduling

(APS)-Module sowie die Betriebsdatenerfassung aus dem MES-Portfolio zum Einsatz kommen.

Die HMP Heinrich Müller Maschinenfabrik GmbH aus Pforzheim konstruiert und baut Maschinen und Produktionseinrichtungen für die Automobilindustrie, deren Zulieferer und einer Vielzahl anderer Branchen. Der Einzelfertiger wird zunächst im Bereich des Maschinenbaus den PSIPenta/ERP-Standard im Zusammenspiel mit dem Projektmanagement-Modul PSIPenta/Professional, den kaufmännischen Modulen des PSIPenta/Finance sowie den PSIPenta/MES-Bausteinen Betriebsdaten- und Personalzeiterfassung einführen. ☉

► Ihr Kontakt

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



7.–11. April 2014
Hannover • Germany
hannovermesse.de
PSIPENTA Software
Systems GmbH
Halle 7 | Stand A26

Get new technology first
HANNOVER
MESSE

Veranstaltung: Railway Forum in Berlin

PSI-Lösungen für die Bahnindustrie

Beim diesjährigen Railway Forum vom 17. bis 18. März 2014 im Berliner Estrel Convention Center werden die PSI Transcom GmbH und die PSIPENTA Software Systems GmbH gemeinsam ihr Lösungsportfolio auf der Fachausstellung präsentieren.


In der begleitenden Konferenz diskutieren Topmanager und Führungskräfte der Konzernbeschaffung der Deutschen Bahn sowie Lieferanten und weitere Experten aus Industrie, Wirtschaft und Politik Zukunftsperspektiven und Handlungsoptionen der Bahnindustrie. Im Mittelpunkt stehen die Themen Globalisierung der Beschaffung und Innovationmanagement in der Bahnindustrie. Schirmherr der Konferenzreihe ist Jörg

Manegold, Chief Procurement Officer (CPO), Deutsche Bahn AG.

PSIPENTA präsentiert die Softwarelösung PSImaintenance zur Verwaltung und



Instandhaltung komplexer technischer Systeme. Die Gesamtlösung überwacht Inspektionszyklen und koordiniert die In-

standhaltung von Maschinen, komplexen Anlagen, Fahrzeugen und sonstigen technischen Einrichtungen. PSI Transcom informiert im Workshop „Qualitätssicherung bei der Beschaffung von Infrastrukturleistungen“ über das Management zwischen Kosten, Termin und Qualität. 

► Ihr Kontakt

Beate Wesenigk

Marketing Managerin

PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin

Telefon: +49 30 2801-2127

bwesenigk@psipenta.de

www.psipenta.de

VERANSTALTUNGSKALENDER			
www.psi.de/de/events			
10.03.–14.03.2014	CeBIT 2014	Hannover, Deutschland	PSIPENTA Halle 5/Stand E16
17.03.–18.03.2014	Railway Forum	Berlin, Deutschland	PSIPENTA Experte/Aussteller
07.04.–08.04.2014	ESTAD & JSI	Paris, Frankreich	PSI Metals Raum 8/Stand 11
07.04.–11.04.2014	Hannover Messe 2014	Hannover, Deutschland	PSIPENTA Halle 7/Stand A26
05.05.–09.05.2014	AISTech	Indianapolis, USA	PSI Metals Stand 1607
07.05.–08.05.2014	topsoft 2014	Zürich, Schweiz	PSI Schweiz Aussteller
13.05.2014	IPA Süd I	Augsburg, Deutschland	PSIPENTA Kundentagung
15.05.2014	IPA Süd II	Ingelfingen, Deutschland	PSIPENTA Kundentagung
19.05.2014	IPA West	Verlbert, Deutschland	PSIPENTA Kundentagung
20.05.–21.05.2014	PSI Metals Usergroup	Berlin, Deutschland	PSI Metals Kundentagung
21.05.2014	IPA Ost	Bad Düren, Deutschland	PSIPENTA Kundentagung

**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
www.psi.de
info@psi.de