

# production manager

Zeitschrift für Logistik & Produktion

## Inhalt

### ► Titelstory

Mehrwerkesteuerung mit PSIPENTA  
Erfolgreich in verschiedenen  
Kulturkreisen S. 1

### ► Produkte & Lösungen

Neuheiten für die Kommissionierung  
Intralogistik mit PSIWms optimieren S. 6

### ► Anwenderberichte

Groth Luftfahrt setzt auf PSIPenta  
IT-System für rasantes Wachstum S. 8

Neustrukturierung bei laufendem Betrieb  
Eigenkonfiguration erhöht  
Flexibilität S. 10

Förderprojekt bestätigt Erwartungen  
Energieverbrauch in der Großgießerei  
erfolgreich steuern S. 12

### ► Veranstaltungen

Smart-Factory-Szenario auf der CeBIT  
& 25-jährige Partnerschaft zwischen  
VW und PSIPENTA S. 16

PSIPENTA präsentiert ERP/MES-  
Integration auf neuem Level S. 17

### ► Konzern News

Harald Fuchs im Konzernvorstand  
Wechsel im Vorstand der PSI AG S. 18

Ausbau der Aktivitäten in Südamerika  
PSI gründet Tochter in Brasilien S. 19



© Grenzebach Maschinenbau GmbH

## Optimale Mehrwerkesteuerung durch PSIPenta/Multisite Erfolgreich in verschiedenen Kulturkreisen

Die informationstechnologische Steuerung mehrerer Werke von einer Zentrale aus ist nicht so ganz neu. Was man aber alles mit einem ERP-System mit ausgereifter Multisite-Funktion machen kann, weiß längst nicht jeder. Die Grenzebach-Gruppe zeigt eindrucksvoll, wie ein gutes und ausgereiftes System zum Unternehmenserfolg beiträgt.

Die Grenzebach Maschinenbau GmbH ist beheimatet im bayerisch-schwäbischen Hammlar. Aus einem 1920 gegründeten Reparaturbetrieb für Landmaschinen hervorgegangen, entstand 1960 Grenzebach Maschinenbau, zunächst mit Schwerpunkt auf der Fertigung von Fördertechnik wie Kiestransportbändern. Später ka-

men Anlagen zur Käseherstellung und für die Möbelindustrie hinzu. Heute gehören zu den Geschäftsbereichen neben zahlreichen Sonderanwendungen die Verfahrenstechnik, Glas-, Baustoff- und Holztechnologie sowie Gepäckhandling und Intralogistik.

Mit der Gründung von Vertretungen

► Seite 3

Newsticker

+++ PSI baut Marktposition im Bereich Schienenverkehr in der Schweiz weiter aus – Aare Seeland mobil AG setzt auf neues Betriebsleitsystem mit integrierter Fahrgastinformation +++ PSIPENTA präsentiert Smart-Factory-Szenario auf der CeBIT 2013 – Würdigung der 25-jährigen VW-Partnerschaft in der Robotation Academy +++ PSI China gewinnt wichtigen Stahlauftrag für JISCO TianFeng Stainless – Neuer Kunde Jiuquan Steel and Iron Group entscheidet sich für PSIMetals +++ PSI erhält Lagerverwaltungsauftrag vom Dessous-Hersteller Milavitsa – PSIums steuert Distributionszentrum am neuen Standort mit höherem Tagesdurchsatz +++ Wechsel im Vorstand der PSI AG – Harald Fuchs rückt in den Konzernvorstand auf – Armin Stein scheidet zum 30. Juni 2013 aus dem Unternehmen aus – Dr. Harald Schrimpf verlängert seinen Vertrag um weitere fünf Jahre +++

Impressum

Herausgeber: PSI AG  
Dirksenstraße 42-44  
10178 Berlin (Mitte)  
Telefon: +49 30 2801-2130  
Telefax: +49 30 2801-1042  
produktionsmanagement@psi.de  
www.psi.de  
Redaktion: Ulrike Fuchs, Anja Malzer,  
Bozana Matejcek, Annett Pöhl, Dr. Rudolf  
Felix  
Gestaltung: Dolores Poblenz  
Druck: Repro- & Druck-Werkstatt

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen auch in diesem Jahr pünktlich zu den zwei großen Frühjahrmessen, CeBIT und Hannover Messe, die erste Ausgabe unseres Production Managers präsentieren zu können.

Überall lesen Sie im Moment über Industrie 4.0, ein Begriff, der vielleicht schon ein wenig überstrapaziert wurde. Tatsächlich leistet Software der verschiedenen Einheiten des PSI-Konzerns aber schon heute einen entscheidenden Beitrag für das Zusammenwachsen moderner Informationstechnologie mit industriellen Prozessen und somit zur Umwandlung von starren Produktionsstrukturen in modulare, effiziente Systeme.

Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe über die Messepräsenz von PSIPENTA und PSI Logistics auf der CeBIT und Hannover Messe. Hier greifen wir das Thema der Smart-Factory auf und präsentieren aktuelle Produktneuerungen.

Unsere Titelseite „Erfolgreich in verschiedenen Kulturkreisen“ schildert, wie die Firma Grenzebach Maschinenbau GmbH, PSIPENTA-Entwicklungspartner der ersten Stunde, heute mit Hilfe der PSIPenta/Multisite-Anbindung ihre Werke in Deutschland, China und den USA zentral verwaltet und steuert.

Weitere Artikel beschreiben den erfolgreichen Einsatz von PSI-Software bei der Groth Luftfahrt- und Systemtechnik GmbH und bei der Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG sowie das Projekt „Best for Production“ bei der Friedrich Wilhelms-Hütte Eisenguss GmbH (FWH).

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr



Alfred M. Keseberg  
Geschäftsführer  
PSIPENTA Software Systems GmbH



► Fortsetzung von Seite 1

und Fertigungsstätten in Georgia/USA (1988) und Shanghai/China (1998) gelang es dem Unternehmen, auf den jeweiligen Märkten besser Fuß zu fassen und seine hohen Exportanteile nicht nur zu sichern, sondern auszubauen. Mehrheitsbeteiligungen, Übernahmen und Neugründungen in Europa, Brasilien, Indien, Indonesien und Taiwan machen Grenzebach zu einem stark expandierenden Global Player mit Vertretungen und Produktionsstätten in drei Währungszone. Mehr als 1.500 Mitarbeiter erzielen dabei einen Umsatz von über 300 Mio. Euro.

IT in unterschiedlichen Kulturen

Bei dieser rasanten Entwicklung kristallisierte sich in den letzten Jahren

immer stärker eine Aufgabe heraus, die Jürgen Brunner, CIO, so beschreibt: „Bei unserer massiven Expansion war es in den letzten Jahren ein Hauptthema, konzernweit gleiche Prozesse zu schaffen und sie überall zu verankern, also Rollouts in unterschiedlichen Kulturen und Sprachen zu realisieren.“ In dieser Zielsetzung fanden die IT-Verantwortlichen eine starke Unterstützung im seit vielen Jahren unternehmensweit eingeführten ERP-System PSIPenta mit seinen durchdachten und ausgereiften Multisite-Funktionalitäten zur Mehrwerkesteuerung.

Der ERP-Standard der Berliner PSIPENTA Software Systems GmbH verfügt schon seit 1999 über das Multisite-Konzept, das kontinuierlich mit den PSIPENTA-Anwendern und vor allem mit Grenzebach, einem Entwicklungspartner der ersten Stunde, weiterent-

wickelt wurde. Als Grenzebach 2005 die ehemalige Babcock-Tochter BHS in Bad Hersfeld übernahm, einen reinen SAP-Anwender, waren es nicht zuletzt diese Multisite-Fähigkeiten, die dazu führten, sich im gesamten Produktions- und materialwirtschaftlichen Bereich gegen SAP zu entscheiden. Als einen weiteren großen Vorteil nennt der CIO den passenden, überschaubaren Funktionsumfang des ERP-Standards, mit dem sich sowohl ein 500-Mann-Betrieb als auch die kleine 20-Mann-Vertretung steuern lassen.

Global planen

Inzwischen setzt Grenzebach Multisite konzernübergreifend in der gesamten Unternehmensgruppe ein. Kommt etwa ein Auftrag aus Mexiko für eine Gipskartonplattenanlage,



Im Bereich der Intralogistik werden mit Grenzebach Robotic Gepäckstücke automatisch verladen (Bild 1) sowie Paletten optimal be- und entladen (Bild 2).  
Quelle: Grenzebach

handelt Grenzebach Amerika als offizieller Auftragnehmer. Von dort wird der Kundenvorgang im Multisite-Zentralbereich Vertrieb angelegt. Das Projekt ist augenblicklich weltweit sichtbar. Das zuständige zentrale Auftragsmanagement in den USA, das alle zum Konzern gehörenden Werke überblickt, kann nun die Arbeiten nach vorhandenem Know-how oder Kapazitäten verteilen. So besteht die erwähnte Anlage aus einer Komponente, in welcher der Gipsbrei entsteht, auf eine Folie aufgebracht und dort geformt und geglättet wird. Dann läuft er über ein Abbindeband, bis er eine bestimmte Konsistenz erhält. Anschließend wird der Gipsbrei geschnitten, in einem Trockner transportiert und gestapelt. Das ist ein langer Prozess, in dem unterschiedliche Techniken zum Einsatz kommen. Die Stapelvorrich-

tung am Ende ist eine Kernkompetenz von Hamlar und der Trockner eine verfahrenstechnische Aufgabe, auf die das Produktionswerk Bad Hersfeld spezialisiert ist. Während sich Rollenförderer fast überall fertigen lassen, also nach Kapazitätsgesichtspunkten verteilt werden können, sind etwa die Trockner eindeutig die Sache des Bad Hersfelder Werks. Dort werden sie auf jeden Fall konstruiert, die Fertigung könnte allerdings auch ein anderes Werk übernehmen. Schließlich wird so der gesamte Auftrag international verteilt und abgearbeitet.

#### Weltweit liefern

Bei der Verteilung spielt auch die Logistik eine wesentliche Rolle, denn die fertigen Anlagen entstehen erst beim Kunden. Je nach Zielland, Transport-

und Zollbestimmungen muss das zentrale Auftragsmanagement, das auch für die Logistik zuständig ist, exakt planen, damit alle Komponenten einer Anlage termingerecht zur Montage am Zielort ankommen. Dabei kann der Projektleiter den Fortschritt der Produktion überall verfolgen, so dass keines der weltweit zur Verfügung stehenden Montageteams umsonst anreist.

Alle Werke verbuchen ihre Arbeiten über einen eigenen Kostenträger in PSIPenta, in welchem sämtliche Positionen schließlich zusammengeführt werden. Vom Angebot über die Auftragsbestätigung, die Produktion und die Rechnung ist alles abgebildet. Eine Online-Schnittstelle übermittelt die Rechnungsdaten in die SAP-Finanzsoftware, die sie verbucht sowie den gesamten Zahlungsverkehr verfolgt. Die Rechnungserstellung für



Prozessgesteuerte Materialfluss- und Handlingsanlagen in der Flachglasindustrie ermöglichen höchste Präzision und Laufruhe bei Produktion, Verarbeitung sowie Transport von Glas und machen Grenzebach zu einem richtungsweisenden Unternehmen. Quelle: Grenzebach



#### Jürgen Brunner

Leiter Zentrale EDV, Grenzebach

„Bei unserer massiven Expansion war es in den letzten Jahren ein Hauptthema, konzernweit gleiche Prozesse zu schaffen und sie überall zu verankern, also Rollouts in unterschiedlichen Kulturen und Sprachen zu realisieren.“

sich ständig wiederholende Ersatzteile läuft direkt über PSIPenta. Für große Anlagen wird zwar alles dort verbucht, die Rechnung aber vom auftragnehmenden Werk individuell in Word designed und erstellt, da große Anlagen meist Einzelanfertigungen darstellen, die sich nie wiederholen.

#### International erfolgreich konkurrieren

So stellt das ERP-System die eigentliche Unternehmenszentrale dar. Die Strategien und wichtigen Entscheidungen sind natürlich weiterhin der Geschäftsleitung vorbehalten, gehandelt wird jedoch direkt dort, wo ein Auftrag entsteht, in einem für alle zentralen System. „Es wäre doch einfach Blödsinn, von irgendwo einen Auftrag an irgendeine Zentrale zu geben, die ihn wieder bearbeitet, um dann Teilaufträge an Werke zu verteilen, die vielleicht wiederum von neuem planen müssen“, veranschaulicht Brunner die Multisite-Vorteile. Der CIO bekräftigt, dass das Multisite-Konzept die Grenzebach-Gruppe international wettbewerbsfähiger macht. Es gibt verkürzte Reaktionszeiten, keine Fehlplanungen, Kosteneinsparungen und kaum Schnittstellen, dafür weggefal-

lene Informationsübergänge, wodurch massiv Zeit gespart wird.

In China arbeitet man schon erfolgreich mit PSIPenta 8.0 mit chinesischer Oberfläche. Demnächst wird das aktuelle Release 8.2 auch unternehmensweit eingeführt: „Mit dem Releasewechsel können wir die Anzahl unserer Modifikationen signifikant verringern. Zudem erkennen wir uns im Standard immer stärker wieder“, nennt Brunner die Gründe. „Es war schon immer eine Stärke von PSIPENTA, sich anhand der Kunden zu entwickeln. Man fühlt sich verstanden und ernst genommen“, bescheinigt Brunner den Berlinern die partnerschaftliche Zusammenarbeit und Branchenkompetenz.

Autor:  
Volker Vorburg, freier Journalist

#### Information

Ansprechpartnerin: Ulrike Fuchs,  
Referentin für PR & Marketing,  
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin  
Telefon: +49 30 2801-2029  
Telefax: +49 30 2801-1042  
E-Mail: ufuchs@psipenta.de  
Internet: www.psipenta.de



Gründung: 1960

Mitarbeiter: > 1.500

Umsatz: > 300 Mio. EUR

User: > 580

#### Geschäftsbereiche:

- Verfahrenstechnik
- Glas-, Baustoff- und Holztechnologie
- Gepäckhandling und Intra-logistik

#### Standorte:

-  Deutschland
-  Italien
-  USA
-  Russland
-  Indien
-  Brasilien
-  Taiwan
-  China
-  Indonesien

Produktbericht: Vielfältige Funktionen und neue Optimierungen für die Kommissionierung

Intralogistik mit PSIlwms optimieren

Mit vielfältigen Funktionsumfängen ermöglicht PSIlwms ein intelligentes Lager- und Flächenmanagement, die Gestaltung effizienter Materialflüsse und eine Reduzierung der Kommissionierzeiten um bis zu 50 Prozent. Simulationstools und Prognose-Funktionen sorgen darüber hinaus für belastbare Forecasts und Ressourceneffizienz.

Die Intralogistik bietet eine Vielzahl ungenutzter Optimierungspotenziale. Im Fokus: die Kommissionierung. Sie verschlingt je nach Unternehmen und Branche einen Anteil von 40 bis 55 Prozent der Lagerkosten. Mit der richtigen Strukturierung des Lagers und optimalen Kommissionierstrategien, so aktuelle Ergebnisse aus Referenzanwendungen des Warehouse Management Systems PSIlwms der PSI Logistics, lassen sich unter anderem die Kommissionierzeiten insgesamt um bis zu 50 Prozent reduzieren.

Neue und effiziente Optimierungsmodule

Basis dafür bilden neue, effiziente Optimierungsmodule des PSIlwms. Sie decken beispielsweise die Optimierung des Single-Order-Pickings sowie die Planung des Nachschubs, der Verpackung und der Sortierung ab. Dabei sorgt das System für hohe Transparenz der operativen Prozesse. Auf der Grundlage von Auftragsdaten, Artikelstammdaten und Lagerlayout ermöglicht PSIlwms mit intelligenten Simulations- und Planungstools zusätzlich einen leistungsfähigen Forecast.

Das Lager- und Flächenmanagement des PSIlwms, das Modul Shipping, optimiert die Pickprozesse und die Sendungszusammenstellung. Mit den Stamm-, Auftrags- und eingelesenen Bewegungsdaten sowie unter Berücksichti-

gung der gegebenen Randbedingungen erfolgt dazu eine optimale Zuordnung der Artikel in Schnell- beziehungsweise Langsamdreher-Bereiche. Anwender des PSIlwms legen mit dem Lager- und Flächenmanagement ein optimiertes Lagerlayout an. Anhand dieses Layouts werden die Prozesse analysiert und ihre Standardzeiten ermittelt. Anschließend erfolgt die Optimierung der Pickprozesse: Mit komplexen Optimierungsalgorithmen minimiert PSIlwms dabei den Gesamtaufwand für Nachschub, Pickprozesse und Umlagerungen. Um Verwechslungen bei der Kommissionierung zu vermeiden, berücksichtigt PSIlwms unter anderem eine räumlich getrennte Lagerung von Produkten mit



Die optimale Versandverpackung reduziert die Kartonage- und Versandkosten.

Quelle: Fotolia

ähnlicher Verpackung. Das senkt die Fehlerquote und erhöht den Servicegrad. Die optimierte Artikelpositionierung und gleichmäßige Auslastung aller Lagerbereiche senkt die Pickkostenvarianz bereits unter drei Prozent.

Eine weitere Optimierungsmöglichkeit bietet die komprimierte Auftragskommissionierung in einem separaten Bereich. Statt der klassischen ABC-Klassifizierung lässt sich mit dem Lager- und Flächenmanagement des PSIlwms dafür ein auftragsbezogenes Artikellager, der Expressbereich, einrichten. Ziel ist es, dort bei geringer Artikelanzahl und optimaler Bestandshaltung möglichst viele Aufträge in möglichst kurzer Zeit komplett zu kommissionieren. Als Bypass des normalen Kommissionierbereichs erzielt ein solcher Expressbereich erhebliche Entlassungseffekte. Die entsprechenden Herausforderungen an Effizienz und Verfügbarkeit löst PSIlwms mit komplexen Optimierungsmethoden.



Förderband Warenversand: Optimale Kommissionierstrategien erschließen zahlreiche Optimierungspotenziale. Quelle: IStock

Mehrstufige Kommissionierung

Viele Betriebe nutzen einen mehrstufigen Kommissionierprozess. In diesem Segment lassen sich mit den PSIlwms-Modulen zur Wege- und Lagerbereichsoptimierung Einsparpotenziale erschließen. Durch optimale Gestaltung, Belegung und Personalbesetzung der Kommissionierbereiche realisieren Anwender mit dem PSIlwms einen intelligenten Materialfluss, bei dem beispielsweise eine optimierte Picklistenzusammenstellung die Kommissionierzeiten verkürzt. In der Praxis kommt diese Batch-Bildung beim Multi-Order-Picking zum Einsatz. Dabei generiert PSIlwms wegeoptimierte Kommissionieraufträge. Die gegebenenfalls zur Auftragsfertigung zudem erforderlichen Ganzkartons oder Ganzpaletten werden von dem IT-System nach Möglichkeit direkt vom Nachschublager in den Versand gesteuert. Diese Umgehung der Einzelkommissionierbereiche sorgt für kürzere Durchlaufzeiten und steigert die Effizienz. Mit Tools und Automatismen steht

auch der Optimierung in den Versandbereichen nichts mehr im Wege. Durch eine ganzheitliche Betrachtung lässt sich etwa auf Basis von Artikelstammdaten, Auftragsdaten, Kartonnagen- und Portokosten sowie gegebenenfalls in Saisonabhängigkeit das nach Kartongrößen und -kosten günstigste Verpackungssortiment ermitteln. Darüber hinaus bietet die Software die Möglichkeit, anhand der tatsächlichen Maße und Gewichte gelagerter Artikel die für die Versandfertigung optimale Verpackung bereit zu stellen. Auf diese Weise reduzieren Anwender die Kartonnage- und Versandkosten deutlich. Die Simulations- und Prognosetools des PSIlwms bieten zudem eine kontinuierliche Optimierung der Prozesse. So lassen sich mit einer permanenten Simulation der Auftragsbearbeitung zukünftige Kommissionierzeiten genauer ermitteln und als Datenbasis belastbarer Prognosen in die Ressourcenplanung einbinden. Ähnliches gilt für die Nachschubversorgung. Für prognostizierbaren Artikelbedarf mit einer Bedarfswahrscheinlichkeit von

95 Prozent etwa kann PSIlwms die Nachschubsteuerung bereits am Vortag anstoßen. Das entlastet die Prozesse im operativen Alltag. In der Kommissionierung sorgt dies für eine zeitige Freigabe aller Aufträge und eine verbesserte, gleichmäßige Auslastung im Kommissionierbereich.

Kommissionierzeiten bis zu 50 Prozent verkürzt

Insgesamt, so die Ergebnisse der Referenzanwendungen, können Anwender durch die softwaregestützten Optimierungsmaßnahmen in der Intralogistik beachtliche Einsparpotenziale heben. Die optimale Zuordnung von Artikeln auf die Regalfächer führt zu einem um bis zu 20 Prozent reduzierten Bedarf an Regalfächern – und bietet Optionen für deutliche Kapazitätssteigerungen. Die Kommissionierwege können um bis zu 15 Prozent verkürzt werden, die Auslastungsvarianzen um bis zu 30 Prozent. Schließlich führen optimierte Materialflüsse und Prozesse dazu, dass bis zu 85 Prozent der Retouren das Hochregallager umgehen. Häufig erzielen Distributionszentren auf diese Weise eine Verringerung ihrer Kommissionierzeiten zwischen 15 und 50 Prozent. ☺

Autorin: Dr. Maren Martens, Leiterin Competence Center München, PSI Logistics

Information

Ansprechpartnerin: Anja Malzer, Leiterin Marketing, PSI Logistics GmbH, Hamburg  
Telefon: +49 40 696958-15  
Telefax: +49 40 696958-90  
E-Mail: a.malzer@psilogistics.com  
Internet: www.psilogistics.com



Frisch- und Abwassersysteme werden bei GLS auf Kundenwunsch oder in Eigenentwicklung gefertigt.

Quelle: PSIPENTA

## Anwenderbericht: Der Luftfahrt-Zulieferer Groth Luftfahrt- und Systemtechnik setzt auf PSIPenta

### Ein IT-System für rasantes Wachstum

Produkten der Firma Groth Luftfahrt- und Systemtechnik GmbH (GLS) ist wahrscheinlich jeder schon einmal „begegnet“. Denn in den Bordtoiletten aller Airbus-Maschinen und zahlreichen Bordküchen von Airbus und Boeing werden ihre Spezialventile serienmäßig eingesetzt. Zudem werden auch Dreh- und Frästeile der Firma in Flugzeugen für Wasser- oder Frischwassersysteme verwendet. Steigende Stückzahlen, eine wachsende Variantenvielfalt und hohe Anforderungen an die Dokumentation waren 2009 ohne eine geeignete IT-Unterstützung nicht mehr denkbar. GLS löste ihr Altsystem ab und setzt seitdem auf Software des Berliner Branchenspezialisten PSIPENTA.

Die Groth Luftfahrt- und Systemtechnik GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb von verschiedenen Ventilen, Wasserhähnen und Fittings (Passstücke) für Ab- und Frischwassersysteme in Flugzeug-Bordküchen und -Toiletten spezialisiert hat. 2012 zog das Unternehmen in einen modernen Neubau in Schenefeld, nördlich von Hamburg, und verzeichnete im selben Jahr ein Umsatzplus von 30 Prozent.

GLS agiert in der Luftfahrtindustrie als 2nd-Tier-Lieferant. Das Geschäft teilt sich in zwei Bereiche auf: Einer-

seits fertigt das Unternehmen Dreh- und Frästeile nach den Wünschen und Designvorgaben der Kunden („Build-to-Print-Fertigung“). In diesem Geschäftsbereich agiert GLS vor allem als Lieferant für Firmen, die Frisch- bzw. Abwassersysteme für die Luftfahrtindustrie fertigen. Auf der anderen Seite steht das Geschäft mit Eigenentwicklungen, die GLS von der Konstruktion über die Produktzulassung in Eigenregie fertigt. Das betrifft vor allem Frischwassererteile wie Wasserhähne für Galleys (Bordküche eines Verkehrsflugzeuges) und Lavatories (Bordtoiletten).

Stolz erzählt Geschäftsführer Lars En-

gelhardt: „Für Airbus A320- und A350-Maschinen (derzeit ist das Flugzeug noch in Entwicklung bzw. in der Zulassung) wurden wir als Supplier Furnished Equipment-Lieferant für Wasserhähne und diverse Ventile ausgewählt.“

#### Rasantes Wachstum fordert durchgängige, schlanke Prozesse

2009 war die GLS-Geschäftsleitung gezwungen, sich auf die Suche nach einer neuen ERP-Lösung zu machen. Lars Engelhardt erinnert sich an die Beweggründe: „Zu diesem Zeitpunkt nutzten wir ein kleines Altsystem quasi als Schreibmaschine“. Ein Fertigungsauftrag wurde händisch in einem Word-Dokument angelegt, auf dieser Basis eine Stückliste manuell in Excel erstellt, und diese wurde dann an die Fertigung gegeben. Dort mussten wiederum Serien- und Prüfprotokoll-Nummern (ATR-Nummer) erstellt und separat gepflegt werden und über eine weitere Anwendung der Etiketten-

druck angestoßen werden. Dabei spielt die Dokumentation in der Luftfahrtindustrie eine besonders wichtige Rolle. Jedes Einzelteil muss in unterschiedlichen Prüfschritten getestet und diese in „Acceptance Test Reports“ (ATRs) dokumentiert werden. Eine Kopie des Prüfprotokolls muss zudem jedem Artikel beiliegen. „Und jetzt stellen Sie sich vor, dass die Anzahl der zu produzierenden Teile bis 2015 im Vergleich zu 2009 um 600 Prozent gestiegen sein wird und sich die ohnehin schon hohe Variantenvielfalt versechsfacht haben wird“, beschreibt der Geschäftsführer den rasanten Wachstum seiner Firma. „Das wäre mit dem alten System und den vielen manuellen Eingaben nicht mehr möglich. Bei diesen Auftragsvolumina und Verträgen mit Kunden, die auf bis zu 7 Jahren abgeschlossen werden und Projekten, die bis auf 20 Jahre angelegt sind, brauchen sie einfach saubere, schlanke, automatisierte Prozesse. Das fordern nicht zuletzt auch unsere Kunden“, beschreibt Engelhardt die Situation.

Notwendig wurde dieser Schritt auch, da die Qualitätsnorm EN 9100:2009, nach der GLS seit 2012 arbeitet, die Messbarkeit bestimmter Kernprozesse forderte. „2009 war das Einführen der Norm zwar noch nicht gefordert, wir wussten ja aber schon, wo es einmal hingehen wird“, erläutert Engelhardt. Die Bereitstellung dieser geforderten Kennzahlen bzw. die Bewertung bestimmter Prozesse sollte das neue System ebenfalls leisten können.

Am Ende des Auswahlprozesses standen sich die Systeme zweier bekannter ERP-Anbieter gegenüber. Die Entscheidung fiel im Januar 2010 zugunsten des Berliner ERP- und MES-Spezialisten PSIPENTA Software Systems GmbH und dessen gleichnamige Lösung.

„Eine Besonderheit ist, dass ich bei PSIPENTA meine Diplomarbeit ge-

schrieben habe. Ich kannte also die Firma, viele Mitarbeiter und das Arbeiten des Unternehmens. Und ich war sowohl von den Prozessen als auch von dem Produkt überzeugt. Dennoch war ich skeptisch, ob PSIPenta das richtige System für uns wäre. Denn die Lösung bringt eine Vielzahl von Funktionen mit, die mir für die Größe meines Unternehmens „oversized“ erschienen. Andererseits lockte die Tatsache, dass PSIPenta viele Funktionen im Standard abdeckt, was nicht nur kostenseitig von Vorteil ist. Letzten Endes wurde uns auch als eher kleinem Kunden eine wirtschaftliche Lösung angeboten. Heute sind wir froh, ein Sys-



Wasserhahn im Luftfahrtbereich

tem eingeführt zu haben, das unsere sehr komplexen Abläufe, zum Teil auch Prozessveränderungen und vor allem auch unser anhaltendes Wachstum abbilden kann“, fasst Engelhardt zusammen. Der Luftfahrtzulieferer führte aus dem PSIPENTA-Produktportfolio zunächst das Auftragsmanagement, das Konstruktionsmodul sowie das MES-Modul Leitstand ein.

#### Kein IT-Kauderwelsch während der Einführung und im Support

Das Go-Live erfolgte im November 2010. „Bei der Einführung gab es schwierige Phasen, wie sie bei vielen ERP-Einführungsprojekten auftreten. Wir profitieren aber von dem Prozess-Know-how und der Praxiserfahrung des Beraters, der eben-

kein IT-Kauderwelsch sprach. Dass die Projektverantwortlichen meine praktischen Anforderungen in die Sprache der Software übersetzen und immer wieder optimale Lösungen finden, schätze ich an der Zusammenarbeit bis heute“, lobt Engelhardt.

Bei GLS läuft heute mit PSIPenta von der Erstellung des Fertigungsauftrags, über die Freigabe, Bedarfsermittlung und Stücklistenenerstellung bis zur Dokumentation und zum Druck von Serienetiketten und ATR-Nummern alles automatisch. Der Geschäftsführer erklärt: „Die Durchgängigkeit der Prozesse führte zu einer deutlichen Prozessverschlankeung und damit -optimierung.“ Durch das Wegfallen der vielen manuellen Schritte sind Fehlerrisiken signifikant minimiert und die Durchlaufzeiten deutlich verkürzt worden.

Heute spricht Engelhardt von einer „sehr guten Performance“ des Systems und berichtet von einer hohen Zufriedenheit der Key-User. „Vor allem besteht das Vertrauen darin, dass PSIPenta unsere immer komplexeren Abläufe abbilden kann, auch wenn das mit höheren Anforderungen an die Bedienung einhergeht.“

Aktuell plant GLS die Einführung des Änderungsmanagements sowie der digitalen Archivierung. 2013 wird das Unternehmen aufgrund der wachsenden Anforderungen auf die aktuelle Version PSIPenta 8.3 migrieren, die einen noch größeren Funktionsumfang im Standard bietet. ☺

#### ► Information

Ansprechpartnerin: Ulrike Fuchs,  
Referentin für PR & Marketing,  
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin  
Telefon: +49 30 2801-2029  
Telefax: +49 30 2801-1042  
E-Mail: ufuchs@psipenta.de  
Internet: www.psipenta.de

Anwenderbericht: PSI Logistics ermöglicht Neustrukturierung bei laufendem Betrieb

## Eigenkonfiguration erhöht Flexibilität

Die Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG stellt die IT-Infrastruktur für ihr Distributionslager bei laufendem Betrieb um. Das neue Warehouse Management System PSIwms steigert nicht allein die Transparenz und Effizienz im Lager. Mit weitreichenden Managementfunktionen schafft das IT-System die Basis für weitere Prozessoptimierungen, nachfolgende Automationslösungen und weiteres Wachstum.

Neustrukturierung bei laufendem Betrieb – eine Herausforderung, der sich die Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG, ein Unternehmen der Würth Elektronik Gruppe, gestellt hat. Gegenwärtig strukturiert das Unternehmen am Standort Waldenburg bei laufendem Betrieb die Prozesse und die IT-Infrastruktur seines weltweiten Versandlagers für passive Bauelemente in industriellen Anwendungen neu. „Wir erwarten innerhalb der kommenden zehn Jahre eine Ver vierfachung unseres Umsatzes“, begründet Peter Schlechtinger, Projektleiter bei der Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG das Engagement. „Parallel dazu verändert sich die Auftragsstruktur. Die Auftragszahlen steigen, die Aufträge selbst werden aber immer kleinteiliger. Daher haben wir jetzt zunächst ein modernes Warehouse Management System installiert, bevor wir in der nächsten Projektstufe die Prozesse optimieren und Automatisierungsprozesse einführen.“ Den Zuschlag für das System erhielt PSI Logistics mit dem PSIwms.

### Schnelle Konfiguration

Mit Hilfe der IT schafft Würth zunächst Transparenz über die Bestände und Prozesse. „Bei den späteren Veränderungen soll das WMS mit wenig Aufwand konfigurierbar sein, statt dass wir Neu programmierungen vornehmen müssen“, so Schlechtinger. „Besonderheit:

PSI Logistics bietet eine Version des PSIwms, die sich nach einer Schulung von den Anwendern eigenständig auf ihre Anforderungen hin zuschneiden lässt. So können Anwender der Version ohne nennenswerten Programmieraufwand selbständig etwa auf die Integration neuer Mandanten, Veränderungen von Topologien, Einlagerungs- und Kommissionierstrategien im Lager oder die Einbindung eines Staplerleitsystems ausrichten. Die Lagerbetreiber nehmen Zuordnungen von Anwendungen, Lagerorten, Produktionswerken und Buchungsgründen selbst vor und richten Statistikfunktionen oder die Schnittstellen zum Warenwirtschaftssystem selbst ein und administrieren sie. Dabei lassen sich unter anderem die Datensätze der Mandanten jederzeit



Nach sukzessiver Bestandserfassung in PSIwms erfolgt die weitere Automation. Quelle: PSI Logistics

ändern, Speziallagerplätze und Übergabeplätze konfigurieren sowie Einlagerungs- und Kommissionierstrategien, Bereitstellungsprozesse oder die Nachschuborganisation je nach Anwendungserfordernis optimieren. Zudem ist die Grundkonfiguration des PSIwms so angelegt, dass sich mit verändernden Geschäftsprozessen oder komplexerer Automation jederzeit Programmiererweiterungen beziehungsweise Automationssteuerungen nachrüsten lassen. Schlechtinger: „Damit sind wir künftig dauerhaft Herr unserer Prozesse.“

Weitere Besonderheit: Das System ist multisitefähig. Mit PSIwms lassen sich einerseits die einzelnen Standorte in einer eigenen Prozesslandschaft führen, herunterfahren und verändern. Andererseits kann ein so genannter Superuser Einblick auf die Bestände und Verhältnisse aller angebotenen Standorte nehmen.

10.000 Artikelstämme sind im Distributionszentrum Waldenburg zu verwalten. 5.000 Palettenstellplätze stehen im Hochregallager (HRL), weitere 30.000



Zehn Millionen Euro investierte Würth Elektronik 2012 in den modernen Erweiterungsbau am Standort Waldenburg. Quelle: Würth Elektronik

Behälterstellplätze im Kleinteilelager für die Lagerung von Elektroteilen und Leiterplatten zur Verfügung. Kommissioniert wird gegenwärtig noch nach dem Prinzip Mitarbeiter zur Ware – durchschnittlich 2.000 Aufträge, 70 Prozent davon Anbrüche mit weniger als einer Versandeinheit. „Dabei hatten wir bis zur Einführung von PSIwms enorme Zeitverluste, keine Transparenz und keine Datengrundlage für die Umstellung der Prozesse“, erläutert Schlechtinger. „Das zuvor genutzte WWS bot lediglich Bestandsmengenangaben, Lagerplatzsteuerung, Chargenverwaltung.“

### Sukzessive Umstellung im Parallelbetrieb

Seit der Installation des PSIwms erfolgt inzwischen die sukzessive Umstellung im Parallelbetrieb von Alt-WWS auf PSIwms. „Das konnten Wettbewerber der PSI Logistics uns nicht ermöglichen“, erklärt Schlechtinger. Tagsüber läuft die normale Auftragsbearbeitung, nachts werden die Stellplätze neu organisiert, die Artikel und Artikelmen gen im PSIwms erfasst, neue Stellplätze

generiert und die Artikel umgelagert. „Schon jetzt lässt sich jedoch erkennen, das allein aus der verbesserten Organisation durch PSIwms die Bestände schneller im Zugriff, die Aufträge we geoptimiert schneller kommissioniert sind und der Durchsatz deutlich steigt“, resümiert Schlechtinger die Erfolge der ersten Projektphase. „Neue Prozesse und das Handling neuer Produkte sind schnell in die Systemstruktur integrierbar. Am Ende werden wir PSIwms weitgehend eigenständig konfigurieren und führen. Darüber hinaus besteht die Option, die Verwaltung und Steuerung weiterer Lagerstandorte in das System einzubinden. Die Entscheidung für PSIwms als zukunftsorientierter Investition hat sich mehr als bestätigt.“

### Information

Ansprechpartnerin: Anja Malzer,  
Leiterin Marketing,  
PSI Logistics GmbH, Hamburg  
Telefon: +49 40 696958-15  
Telefax: +49 40 696958-90  
E-Mail: a.malzer@psilogistics.com  
Internet: www.psilogistics.com



Stammsitz: Niedernhall (Hohenlohe)

Mitarbeiter weltweit: 6.200

Umsatz (2011): 699 Mio. EUR

Unternehmensbereiche:

- **Leiterplatten:**  
Als einer der führenden Leiterplattenhersteller Deutschlands hat sich Würth auf Prototypen sowie kleine und mittlere Auftragsgrößen spezialisiert.

- **Intelligente Systeme:**  
Als Spezialist für die Entwicklung und Produktion von Systemlösungen in Einpresstechnik wie bspw. Zentralelektriken ist Würth Elektronik Entwicklungspartner für viele Nutzfahrzeughersteller.

- **Elektronische & Elektromechanische Bauelemente:**  
Würth Elektronik ist der größte europäische Hersteller von elektronischen & elektromechanischen Bauelementen. Das weltweite Vertriebsnetz mit über 250 technischen Vertriebsmitarbeitern ist einzigartig im Elektronikmarkt.

- **Photovoltaik:**  
Würth Solar ist Anbieter kompletter Photovoltaikanlagen aus einer Hand hat bereits zahlreiche Solarkraftwerke in Größenordnungen bis 11MW auf Freiflächen realisiert.

Anwenderbericht: Ein Förderprojekt bestätigt die Erwartungen der Beteiligten

## Energieverbrauch in der Großgießerei erfolgreich steuern

Angesichts der anhaltenden Energiepreis-Diskussion und den Herausforderungen im Zusammenhang mit der Energiewende müssen gerade energieintensive Produktionsbetriebe ihre Verbräuche optimieren. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat daher unter dem Motto Best for Production ein Projekt gefördert, das Modellcharakter für eine energieoptimale Produktion in Großgießereien hat und zukunftsweisend ist im Sinne einer Green IT.



Magnesiumbehandlung mit Tauchpfanne und Tauchglocke unter effizienter Nutzung der Pfannenrestwärme aus vorherigem Prozess. Quelle: FWH

Sollen Abläufe und Prozesse in Produktionsbetrieben verbessert und Potenziale in der Lieferkette effizienter genutzt werden, so stehen üblicherweise Faktoren wie Anlagenkapazität, Materialverfügbarkeit und personelle Ressourcen im Fokus. In energieintensiven Betrieben, wie beispielsweise Gießereien, reicht dies jedoch nicht aus. Hier ist eine intelligente Steuerung des enormen Energieverbrauchs eine weitere, wenn nicht die entschei-

dende Einflussgröße, um bei Schonung der Ressourcen die Produktivität zu steigern und damit mehr Wettbewerbsfähigkeit zu gewinnen.

### Erkenntnisse und Ergebnisse

Diese Erkenntnis war grundlegend für das Projekt Best for Production, das die Friedrich Wilhelms-Hütte Eisenguss GmbH (FWH) mit dem Partner PSI Metals im Mai 2011 startete und

das vom Bundesumweltministerium mit rund 290.000 Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm gefördert wurde: Erstmals wurde ein IT-basiertes Fertigungsleitsystem (FLS) implementiert, das als relevantes Zielkriterium auch und vor allem die Energieeffizienz definiert. Die Ergebnisse können sich sehen lassen: „Wir gehen davon aus, dass wir die Erwartungen bei der Optimierung der Energieeffizienz sogar übertreffen. Ein wirklich gutes und erfreuliches Resultat.“, so Dr. Georg Stierle, kaufmännischer Geschäftsführer der FWH. Das angestrebte Einsparvolumen lag immerhin bei 1,5 Mio. KWh elektrischem Strom pro Jahr, was 850 Tonnen weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß bedeutet. Hinzu kommen 60.000 m<sup>3</sup> Gas pro Jahr, die eingespart werden. „Auch die geplante Produktivitätssteigerung von 10 Prozent werden wir wohl übertreffen.“

Seit Juli 2012 arbeitet die gesamte Gießerei mit allen Betrieben auf der Basis der innovativen Fertigungssteuerung von PSI. Das Projekt dürfte auch für andere Großgießereien von großem

Interesse sein, denn Green IT – wie sie hier angewendet wurde – verbessert die Energiebilanz, führt zu höherer Produktivität und kürzeren Durchlaufzeiten. Zusätzliche Effekte ergeben sich aus der Optimierung der Rohstoff-/Materialeffizienz, bei Wartung und Reparaturen sowie der Flexibilisierung des Energieeinkaufs.

### Ausgangssituation und Ansatz oder: Komplexität beherrschen

In Großgießereien sind Prozesse selten zentral organisiert, sondern werden in altbewährter Manier als einzelne, voneinander isolierte Arbeitsschritte verstanden, die hauptsächlich durch das Know-how der Meister bzw. einzelner Abteilungen gesteuert werden. Ein weiteres typisches Problem sind Engpässe in der Verfügbarkeit von Kränen und Gießgruben. Die Folge: Durch äußere wie innere Einflüsse geraten Abläufe leicht ins Stocken, die Produktionskette ist nur selten transparent und es ergeben sich oft Wartezeiten und Leerläufe, die die Ressourcen massiv strapazieren. Optimale Energieeffizienz ist kaum möglich. Ein Gegenentwurf zu diesem Szenario: Ein Fertigungsleitsystem, das als eine wesentliche Steuerungsgröße den Energieverbrauch integriert.

Das Projekt führt erstmals den Faktor der Energieeffizienz als relevante Steuerungsgröße in ein Fertigungsleitsystem ein – ein wesentlicher Unterschied und Vorteil im Vergleich mit konventionellen Verfahren der Prozessoptimierung und sicherlich ein Grund für die Entscheidung des Ministeriums, dieses neuartige Vorhaben finanziell zu fördern.

PSI erweiterte ihre Standardmodule und schuf entsprechende Schnittstellen zu den Messsystemen des Energie-

### Dr. Georg Stierle

Geschäftsführer, FWH

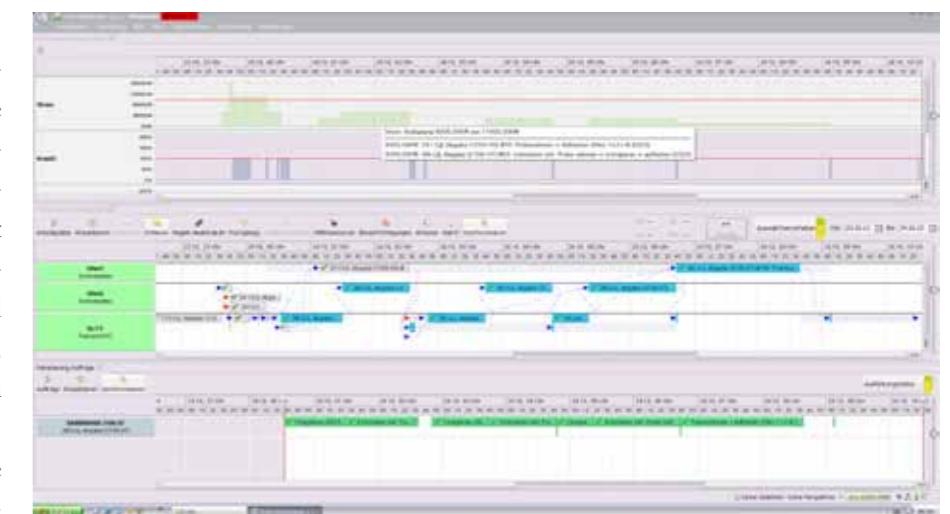
„Wir gehen davon aus, dass wir die Erwartungen bei der Optimierung der Energieeffizienz sogar übertreffen. Ein wirklich gutes und erfreuliches Resultat. Auch die geplante Produktivitätssteigerung von 10 Prozent werden wir wohl übertreffen.“

verbrauches. Das Konzept erwies sich als sinnvolle und richtige Strategie: „Schon während der Umsetzung des Projektes zeigten uns die Zwischenergebnisse, dass wir auf dem richtigen Weg sind“, so Reiner Eschen, technischer Geschäftsführer der FWH. „Die bessere Synchronisation der Prozesse wirkt sich unmittelbar auf die Energieeffizienz und die Produktivität aus.“ Mithilfe des FLS ist nun eine effiziente Planung und Steuerung der Wochen- und Monatspläne anhand des Energieverbrauchs möglich: Alle vorgelagerten Prozesse (Formerei, Kernmacherei) sowie alle nachgelagerten Arbeitsschritte (Ausleeren, Putzen, Bearbeiten, Prüfen, Versenden) können auf diese Pläne ausgerichtet und entsprechend koordiniert werden.

### Transparenz ermöglicht eine Anpassung der Geschäftsstrategie

„Unser Ziel war es, hinsichtlich der Grob- und der Feinplanung eine zentral geplante und marktgesteuerte Fließfertigung einzurichten, die schnell und flexibel auf veränderte Bedingungen reagiert und sich vor allem an den Energieverbrauchsvorgaben orientiert“, so Wolfgang Tobias, Leiter des Projektes. „Dies war ein mehrstufiger Prozess und wir mussten schrittweise und Abteilung für Abteilung vorgehen, denn die Etablierung des neuen Systems erfolgte unter Aufrechterhaltung der Fertigung nach alter Methode.“

Um exakter planen zu können, wurde der Bereich Fertigungsplanung und -steuerung gegründet. So ist künftig



Energieverbrauch als wesentliche Steuerungsgröße bei der Planung.

Quelle: FWH

### Projektförderung

Best for Production ist ein Green IT-Projekt im Förderschwerpunkt "IT goes green" im Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums. Seit 1979 fördert das Umweltinnovationsprogramm (UIP) Demonstrationsvorhaben, die den erstmaligen Einsatz innovativer und umweltentlastender Technik zum Ziel haben. Voraussetzung ist dabei, dass die Vorhaben den deutschen Stand der Technik in der jeweiligen Branche nachweislich deutlich verbessern und eine Übertragbarkeit auf ähnliche Prozesse und Anlagen möglich ist. Das UIP ist ein wichtiges Bindeglied zwischen der Erforschung und Entwicklung von Umwelttechnik und ihrer Umsetzung bzw. Marktdurchdringung. Im Bereich der Gießereiindustrie wurden bisher 40 innovative Vorhaben mit mehr als 42 Mio Euro gefördert. Mehr Informationen zum Förderprogramm sind unter [www.umweltinnovationsprogramm.de](http://www.umweltinnovationsprogramm.de) erhältlich.

eine zentrale, transparente und präzisere Abstimmung im 24-Stunden-Horizont möglich. Wesentlich für den Steuerungsprozess ist die Erfassung der Betriebsdaten, die über die Rückmeldung an den neuen Terminals in der Produktion erfolgt. Den Mitarbeitern wird nicht nur der tägliche Arbeitsvorrat, sondern auch die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge aufgezeigt. Tatsächlich verbrauchte Zeiten aber auch Störungen werden von dem FLS für die Folgeplanung ausgewertet, eventuelle Engpässe oder Konflikte frühzeitig angezeigt. Wie bei einem Frühwarnsystem. Aufgrund der ständigen Erfassung der Ist-Daten erfolgt eine permanente Auswertung dieser Daten durch das System. Daten für die Nachkalkulation sind daher jederzeit verfügbar. Auf Grundlage dieser Methodik ist fortlaufend eine Verbesserung von Arbeitsabläufen und von Produkten und damit eine Optimierung der Geschäftsstrategie möglich.

**Schritt für Schritt zur neuen Struktur**

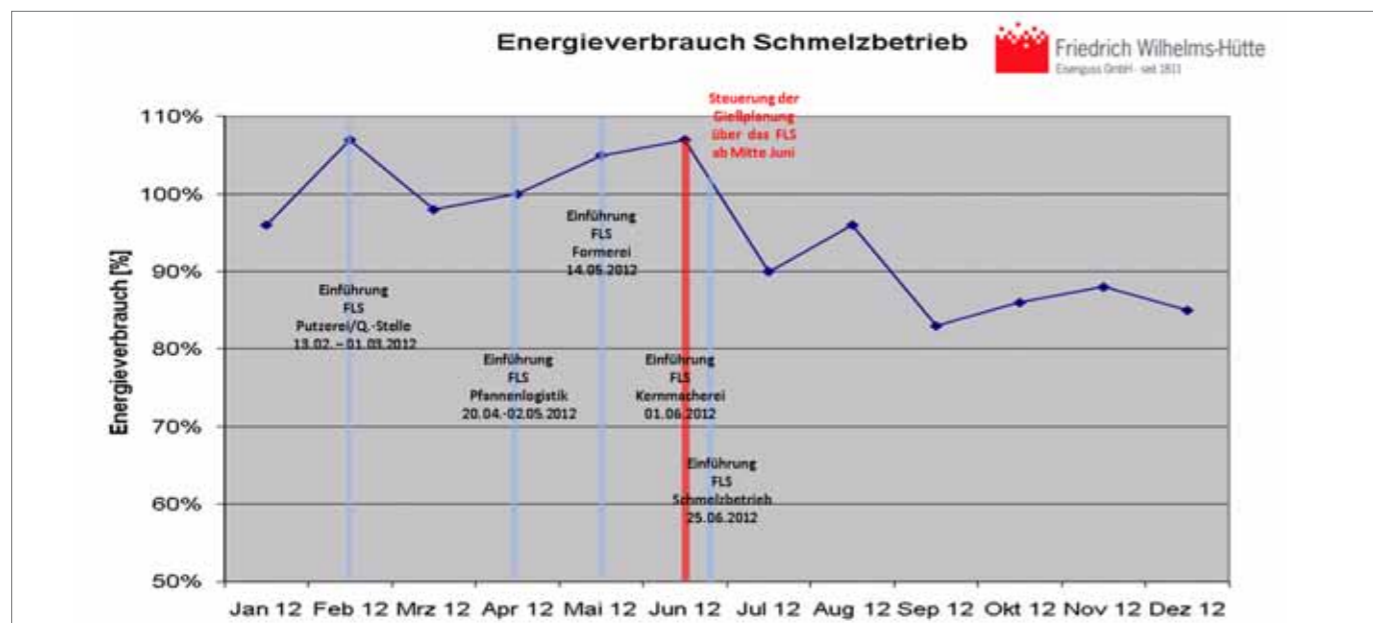
Angesichts der Komplexität der Systemumstellung hat sich ein schrittweises

**Wolfgang Tobias**  
Projektmanager, FWH

„Unser Ziel war es, hinsichtlich der Grob- und der Feinplanung eine zentral geplante und marktgesteuerte Fließfertigung einzurichten, die schnell und flexibel auf veränderte Bedingungen reagiert und sich vor allem an den Energieverbrauchsvorgaben orientiert.“

Vorgehen bewährt. Interessanterweise wurde zunächst die Putzerei umstrukturiert, also eine Abteilung, am Ende der Fertigung. Da es dort besonders vielfältige Arbeitsschritte gibt und zudem die Kran- und Platzverfügbarkeit eine große Rolle spielt, waren gleich zu Beginn eine konsequente Neugestaltung der Abläufe und eine räumliche Neuordnung wichtig. Dies stellte ein modellhaftes Projekt im Gesamtprojekt dar, das Erfahrungswerte und Erkenntnisse lieferte, von denen man in der Folge, bei der Umstellung der anderen Abteilungen, deutlich profitierte. „Der Gesamtprozess war mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden und hat uns allen viel abverlangt“, er-

zählt Wolfgang Tobias. Kein Wunder, denn es ist immer eine große Herausforderung, eingespielte betriebsinterne Strukturen zu verändern, zumal wenn die gesamte Fertigungskette von einer Neuorganisation betroffen ist. Daher waren und sind für die reibungslose Implementierung Schulungen von PSI für Abteilungsleiter, Meister, Vorarbeiter und Mitarbeiter entscheidend. Eventuelle Widerstände gegen die Umstellung auf einen computergesteuerten Durchlauf sowie Berührungsgängste mit der neuen Technik sind, dies räumen alle Projektverantwortlichen der FWH ein, nicht zu unterschätzen. Die Mühe, diese Widerstände zu überwinden,



Energieverbrauch im Schmelzbetrieb vor und nach Einführung des Fertigungsleitsystems für die Gießplanung. Quelle: FWH



Effiziente Kommunikation mit dem neuen System: Freitagbesprechung zwischen Werksleitung, Arbeitsvorbereitung, Fertigungssteuerung, Abteilungsleitern und Meistern. Quelle: FWH

lohnt sich aber angesichts der nachhaltigen Einsparungen in der Energieversorgung auf jeden Fall.

**Nebenwirkungen und Chancen**

Eine wesentliche Verbesserung wird konsequenterweise auch bei den Durchlaufzeiten einzelner Produkte erzielt. Dies wurde bereits in der Erprobungs- und Testphase des neuen Systems deutlich: Ein gegossener Maschinenträger für Windkraftanlagen wurde zunächst gemäß der alten Vorgehensweise geplant und dann auf das neue System umgestellt. Die Durchlaufzeit konnte um 20 Prozent verbessert werden; theoretisch hatte man hier nur mit 10 Prozent Optimierung gerechnet. Weitere Nebenwirkung: Der nicht zu unterschätzende positive Effekt auf das Betriebsklima durch einen besseren Überblick aller Mitarbeiter. Sie erkennen täglich Menge und erforderliche Zeit des jeweiligen Arbeitsvorrates und können sich so darauf einstellen. Daher gibt es jetzt weniger Extraschichten am Wochenende. Anfängliche Widerstände, vor allem aus den Reihen der Meister und Abteilungsleiter, die gewissermaßen ihre "Machtmonopole"

aufgeben müssen, konnten überzeugend ausgeräumt werden.

Für andere Großgießereibetriebe hat das Best for Production Projekt der FWH zweifellos Modellcharakter, denn die Vorteile liegen auf der Hand: Intelligente Green IT ermöglicht eine ressourcenschonende Produktion und eröffnet der Branche die Chance, ganz neu über die Vernetzung im Sinne eines Smart Grid nachzudenken. Damit trägt dieses innovative Fertigungsleitsystem nicht zuletzt zur Wettbewerbsfähigkeit der zumeist traditionsreichen Betriebe erheblich bei. „Ein zukunftsweisendes Projekt“, meint Georg Stierle. „Im wahrsten Sinne des Wortes Best for Production.“

Autorin: Dr. Caren Möhrke, Marketing Services Düsseldorf

**Information**

Ansprechpartnerin: Annett Pöhl, Marketing, PSI Metals GmbH, Berlin  
Telefon: + 49 30 2801-1820  
Telefax: + 49 30 2801-1020  
E-Mail: info@psimetals.de  
Internet: www.psimetals.de

**Die Beteiligten:**  
**Eine starke Zusammenarbeit**



FWH gehört zur Georgsmarienhütte Gruppe mit Kunden aus dem Bereich der konventionellen Energietechnik, dem Maschinenbau, dem Großmotorenbau, der Mineralienindustrie, dem Stahlwerksbedarf und aus dem Bereich der Windenergie. Als traditionsreiche Eisengroßgießerei fertigt FWH Produkte im Gewichtsbereich von 8 bis 160 Tonnen.



Wichtigster Partner im Projekt Best for Production war das PSI Metals Team aus Würselen, das für produktionsoptimierende Lösungen in der Metallindustrie steht. Die Spezialisten hatten im Vorfeld auf der Grundlage einer Ist-Analyse bereits ein Konzept für ein Fertigungsleitsystem und die Betriebsdatenerfassung erstellt, das sie nun innerhalb von 13 Monaten in der FWH erfolgreich implementierten.



Das IFF Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung der Fraunhofer Gesellschaft, das seinen Sitz in Magdeburg hat, beriet bei speziellen Fragen zur Energieoptimierung im Schmelzbetrieb.



Veranstaltung: Würdigung der 25-jährigen VW-Partnerschaft in der Robotation Academy

## PSIPENTA präsentiert Smart-Factory-Szenario auf der CeBIT 2013

Der Fertigungsspezialist PSIPENTA Software Systems GmbH präsentiert vom 5. bis 9. März 2013 auf der CeBIT in Hannover (Halle 5, Stand E16) die um Algorithmen zur Optimierung der Produktionsreihenfolgen an Engpässen erweiterte APS-Lösung PSIPenta/Adaptive. Darüber hinaus präsentiert die PSI Logistics anhand von Demoverisionen ihr Lösungsspektrum von der Optimierung logistischer Netze über das Transport Management bis hin zum effizienten Warehousing.

Sämtliche Planungs- und Steuerungsmaßnahmen werden an der optimalen Auslastung der Engpässe eines Produktionssystems ausgerichtet. Erreicht wird dies durch die Integration eines im Forschungsprojekt DePlaVis entwickelten Algorithmus zur Erkennung und Priorisierung von Engpässen ins APS-System PSIPenta/Adaptive. Die Qualicision®-Technologie ergänzt diese Lösung durch die Möglichkeit der multikriteriellen Optimierung der Produktionsreihenfolgen, wobei die Sequenzierung der Aufträge unter Berücksichtigung variabler Zielkriterien erfolgt. Der integrierte PSIPenta/Leitstand unterstützt die Visualisierung und Durchsetzung des so entstandenen Produktionsplanes.

Das System ist sowohl für Einzel- und Auftragsfertiger als auch für Serienfertiger geeignet und reagiert automatisch auf geänderte logistische Rahmenbedingungen oder veränderte Zielkriterien der Optimierung. „Dieses lückenlose, dynamische Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten ist am Markt einzigartig“, erklärt der Leiter Produktmanagement, Karl Tröger. „Das System zielt in die Richtung Industrie 4.0 bzw. Smart Factory. Es geht darum, Ressourcen intelligent und effizient einzusetzen, Liefertermine einzuhalten und das alles an sich ändernden Bedingungen automatisierbar auszurichten.“

Am 6. März richtet PSIPENTA in der Robotation Academy zudem einen

VW-Tag aus. „Damit würdigen wir unsere 25-jährige Geschäftsbeziehung mit der VW-Gruppe“, betont PSIPENTA-Geschäftsführer Alfred M. Keseberg. So setzen die Marken Audi, Volkswagen und Skoda in den Bereichen Werkzeugbau, Sonderfahrzeugbau sowie Instandhaltung und Gießerei seit 25 Jahren auf PSI-Software. Neben deutschen Standorten gehören auch internationale Anwender in Polen, Tschechien, Ungarn sowie Portugal und Brasilien zur wachsenden Kundenkreis aus dem VW-Konzern.

Die Eröffnung der diesjährigen CeBIT durch den EADS-Chef Tom Enders begrüßt Alfred M. Keseberg: „Es ist wichtig, die Softwareanwender und damit auch die Bedeutung der IT für innovative Wirtschaftszweige in den Mittelpunkt zu stellen.“ PSIPENTA zählt zahlreiche Unternehmen der Luftfahrtbranche, u.a. SR Technics, E.I.S. Aircraft GmbH oder Groth Luftfahrt- und Systemtechnik GmbH & Co. KG zu ihren ERP-Kunden. ☺

### ► Information

Ansprechpartnerin: Ulrike Fuchs,  
Referentin für PR & Marketing,  
PSIPENTA Software Systems GmbH, Berlin  
Telefon: +49 30 2801-2029  
Telefax: +49 30 2801-1042  
E-Mail: ufuchs@psipenta.de  
Internet: www.psipenta.de

Unser Dankeschön für Ihren Besuch!

Unsere Standbesucher bekommen ein bedrucktes Trinkglas von der KAMMANN Siebdruckmaschine als kleines Dankeschön.



### Veranstaltungen im Rahmen der CeBIT 2013

06.03.2013, 13:00 - 17:00 Uhr

**25 Jahre Partnerschaft Volkswagen-PSI**

06.03.2013, ab 18:00 Uhr  
**Standparty**

07.03.2013, 10:00 - 18:00 Uhr  
**automotiveDAY**

Ausführliche Informationen sowie kostenfreie Eintrittskarten erhalten Sie über unsere Homepage oder durch Scannen des QR-Codes.

<http://www.psipenta.de/de/veranstaltungen/>



Veranstaltung: Elektroauto StreetScooter zum Anfassen auf dem Messestand

## PSIPENTA präsentiert ERP/MES-Integration auf neuem Level

Der Fertigungsspezialist PSIPENTA Software Systems GmbH präsentiert vom 08. bis 12. April 2013 auf der Leitmesse Digital Factory der Hannover Messe (Halle 7, Stand A18) einen im Forschungsprojekt WInD entwickelten, neuen Schnittstellenstandard.

Das integrierte ERP-MES-CAD-Szenario zeichnet sich durch völlig neue, standardisierte Schnittstellen aus, welche in der gesamten Prozesswelt eines Unternehmens eingesetzt werden können. Die Standardisierung der Schnittstellen ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts WInD, „Wandlungsfähige Produktionssysteme durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und Steuerung“, des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen. Die neuen Standards sollen Unternehmensprozesse vereinfachen und unterschiedliche IT-Systeme problemlos verknüpfen. Die PSIPENTA zeigt in ihrem Messeszenario die Integration eines CAD-Systems in PSIPenta/ERP und PSIPenta/MES, mit Anbindung an den myOpenFactory EDI-Standard als neutrale Kommunikationsplattform zwischen Lieferant und Kunde.

### Rahmenprogramm der Hannover Messe

Im Rahmen des Forum Industrial IT diskutieren Experten verschiedener Industrieunternehmen darüber, wie weit die autonome Produktionssteuerung im Sinne der vierten industriellen Revolution gehen sollte, bzw. welche Grenzen nicht überschritten werden dürfen.

### Forschungsverbund StreetScooter

PSIPENTA informiert ihre Besucher zudem über ihre Aktivitäten im For-

schungsverbund StreetScooter GmbH, das mit dem Kurzstrecken-E-Auto StreetScooter eine völlig neue Fahrzeugklasse geschaffen hat. Der Berliner Softwarespezialist stellt in dem Projekt die IT-Basis zur Auftragsverwaltung, Produktionsplanung und -steuerung, sowie die konzeptionellen Ansätze zur Optimierung der Einspeisung elektrischer Energie in die Fertigungsprozesse. Die StreetScooter GmbH stellt PSIPENTA für den Messeauftritt ein StreetScooter-Chassis „zum Anfassen“ für die Besucher zur Verfügung. ☺



### VORTRÄGE IM RAHMEN DER HANNOVER MESSE

MES-Tagung

10.04.2013

Dirk Festerling, CIO des PSIPENTA-Kunden Hotset

"Produktionsnahe IT im Unternehmensverbund Hotset GmbH"

Forum Industrial IT

11.04.2013, 14:00 - 16:00 Uhr

Karl Tröger, Leiter Produktionsmanagement

Podiumsdiskussion: Wer managet die Produktions-IT?

PSIPENTA in Halle 7,  
Stand A18  
Kostenloser Eintritt unter  
[www.psipenta.de/de/veranstaltungen/](http://www.psipenta.de/de/veranstaltungen/)



Digital  
Factory



**Der PSI-Konzern ist in diesem Jahr wieder mit dabei.**

Zahlreiche Berliner Unternehmen unterschiedlichster Branchen präsentieren am 15. Mai 2013 anschaulich ihr Business und zeigen sich als attraktive Arbeitgeber. Die Teilnehmer der Touren erleben spannende Einblicke hinter die Kulissen der Unternehmen und erhalten viele exklusive Informationen. In diesem Rahmen präsentiert der PSI-Konzern sein Lösungsportfolio mit unterschiedlichen Branchenschwerpunkten.

*Ansprechpartnerin:*  
Bozana Matejcek, Konzernpressereferentin, PSI AG  
Telefon: +49 30 2801-2762  
Telefax: +49 30 2801-1000  
E-Mail: [bmatejcek@psi.de](mailto:bmatejcek@psi.de)  
Internet: [www.psi.de](http://www.psi.de)

**Harald Fuchs rückt in den Konzernvorstand auf  
Wechsel im Vorstand der PSI AG**

Mit Wirkung zum 1. Juli 2013 wurde Harald Fuchs (48) in den Vorstand der PSI AG berufen. Er folgt Armin Stein (61), der mit dem Ende seines Vertrages zum 30. Juni 2013 aus dem Unternehmen ausscheidet. Zugleich wurde der Vertrag mit Dr. Harald Schrimpf (48) um weitere fünf Jahre bis zum 30. Juni 2018 verlängert und Dr. Schrimpf zum Vorsitzenden des Vorstands bestellt.



Harald Fuchs

Harald Fuchs ist seit 2011 als Geschäftsbereichsleiter Finanzen und Controlling im Bereich Elektrische Energie der PSI AG tätig. Davor bekleidete er in Deutschland, den USA und Österreich verschiedene kaufmännische Führungspositionen innerhalb des RWE-Konzerns, des Continental-Konzerns und der Alpine Energie Gruppe. Harald Fuchs studierte Betriebswirtschaftslehre in Deutschland, Großbritannien und den USA.

Prof. Dr.-Ing. Rolf Windmüller, Vorsitzender des Aufsichtsrats, dankt Armin Stein für sein Engagement im Unternehmen: „Die PSI AG hat Armin Stein viel zu verdanken. Sein persönlicher Einsatz in den letzten zwölf Jahren hat viel zur Erfolgsstory der PSI beigetragen: Sanierung des Unternehmens, Herstellung der Dividendenfähigkeit, Aufstieg

in den TecDAX sind nur einige Meilensteine. Selten habe ich eine Führungspersonlichkeit kennengelernt, die die Entwicklung eines Unternehmens strategisch und kennzahlenorientiert so erfolgreich mitgestaltet hat, wie Herr Stein. Er wird dem Unternehmen auch über den 30. Juni 2013 hinaus verbunden bleiben, dafür ist der Aufsichtsrat dankbar.“

„Den Vertrag von Herrn Dr. Harald Schrimpf hat der Aufsichtsrat im Wissen um seine Leistungen für die PSI in den letzten Jahren, aber auch mit Vertrauen in sein zukünftiges Engagement für das Unternehmen um fünf Jahre verlängert“, so Prof. Dr.-Ing. Windmüller. „Zugleich wird Herr Dr. Schrimpf mit dem Vorstandswechsel zum Vorsitzenden des Vorstands der PSI AG bestellt. Somit sieht der Aufsichtsrat die Kontinuität der strategischen und wirtschaftlichen Entwicklung der PSI AG gesichert. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Schrimpf und begrüßen Herrn Fuchs als neues Mitglied des Vorstands.“

**Information**

*Ansprechpartner:* Karsten Pierschke,  
Leiter IR und Konzernkommunikation, PSI AG  
Telefon: +49 30 2801-2727  
Telefax: +49 30 2801-1000  
E-Mail: [KPierschke@psi.de](mailto:KPierschke@psi.de)  
Internet: [www.psi.de](http://www.psi.de)

**Ausbau der Aktivitäten in Südamerika**

**PSI gründet Tochterunternehmen in Brasilien**

Die PSI Metals GmbH hat Anfang des Jahres 2013 die PSI Metals Brazil Ltda. in Rio de Janeiro in Brasilien gegründet und verstärkt damit ihre Aktivitäten im südamerikanischen Markt. Die neue Gesellschaft wird die bestehenden PSI-Kunden betreuen und zugleich ihre regionalen Vertriebsaktivitäten ausbauen.

PSI Metals ist seit über zehn Jahren mit lokalen Beratern in Brasilien vertreten. Mit der Gründung der neuen Gesellschaft verstärkt PSI ihre regionale Präsenz im strategisch wichtigen wachsenden Markt in Südamerika. Neben der Betreuung der bestehenden Kunden wie Villares Metals, Vallourec Sumitomo Brazil, ThyssenKrupp CSA, Tenaris, Ternium, ArcelorMittal, AHMSA und Sidor liegt der Fokus

auf dem Aufbau der bestehenden Vertriebsorganisation, um das umfassende Lösungsangebot der PSI Metals allen Stahlherstellern vor Ort anbieten zu können.

*ANSCHRIFT:*  
PSI Metals Brazil Ltda. Avenida  
Presidente Wilson  
231/9<sup>o</sup> andar-parte CEP: 20030-021  
Rio de Janeiro – Brasilien



**VERANSTALTUNGEN 2013**

28.02.	VDMA CRM-Infotag	Frankfurt am Main	<a href="http://www.vdma.org">www.vdma.org</a>	PSIPENTA Vortrag
05.03. – 09.03.	CeBIT 2013	Hannover	<a href="http://www.cebit.de">www.cebit.de</a>	PSIPENTA & PSI Logistics Halle 5/Stand E16
07.03.	automotiveDay	Hannover	<a href="http://www.http://automotiveday.automotiveit.eu/">www.http://automotiveday.automotiveit.eu/</a>	PSIPENTA als Sponsor
13.03. – 14.03.	5. Aachener Montagetagung	Aachen	<a href="http://www.wzlforum.rwth-aachen.de">http://www.wzlforum.rwth-aachen.de</a>	PSIPENTA Vortrag
13.03. – 14.03.	16. Aachener Dienstleistungsforum	Aachen	<a href="http://veranstaltungen.fir.de/dienstleistungsforum/">http://veranstaltungen.fir.de/dienstleistungsforum/</a>	PSIPENTA als Aussteller
03.04. – 05.04.	Made in Steel	Milan, Italien	<a href="http://www.madeinsteel.it">http://www.madeinsteel.it</a>	PSI AG
08.04. – 12.04.	Hannover Messe	Hannover	<a href="http://www.hannovermesse.de/">http://www.hannovermesse.de/</a>	PSIPENTA Halle 7/Stand A18
10.04. – 11.04.	5. MES-Tagung des VDMA	Hannover	<a href="http://www.hannovermesse.de/de/ueber-die-messe/programm/veranstaltungen/mes-tagung">http://www.hannovermesse.de/de/ueber-die-messe/programm/veranstaltungen/mes-tagung</a>	PSIPENTA Kundenvortrag
16.04.	Campus Careers 2013	Aschaffenburg	<a href="http://www.h-ab.de/unternehmen/career-service/campus-careers/">http://www.h-ab.de/unternehmen/career-service/campus-careers/</a>	PSI AG Stand 44
06.05. – 09.05.	AISTech 2013	Pittsburgh, USA	<a href="http://www.aist.org/aistech/">http://www.aist.org/aistech/</a>	PSI Metals Stand 653
04.06. – 07.06.	transport logistic 2013	München	<a href="http://www.transportlogistic.de/">http://www.transportlogistic.de/</a>	PSI Logistics Halle 5/Stand 321

**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](http://www.psi.de)  
[info@psi.de](mailto:info@psi.de)

PSI 