

# production manager

Zeitschrift für Logistik & Produktion

## Inhalt

### ► *Titelstory*

Qualicision-Technologie im

ERP-Umfeld

Sequenzierung in JIS-Prozessen S. 1

### ► *Anwenderbericht*

Kosteneinsparungen bis zu 30 Prozent  
durch Produktionsmanagementlösung

ThyssenKrupp Electrical Steel

gewinnt mit integrierter PSI-, SAP-  
& IBM-Lösung an Vorsprung S. 6

### ► *Produkte & Lösungen*

PSI<sub>ims</sub> als Management-  
Informationssystem

Mehr als eine

Speditionsoftware S. 10

Qualicision-basiertes Prognose-Tool für  
langfristige Produktionsplanung  
in PSI<sub>pec</sub>

Sich frühzeitig auf verändernde

Rahmenbedingungen einstellen S. 12

Neues Technologiemodell für  
PSI<sub>airport/BRS</sub>

Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit

auf dem Airport-Vorfeld S. 13

### ► *Veranstaltungen*

PSI Logistics kooperiert mit

Hamburger Schulen

Konkrete Nachwuchsförderung S. 14

### ► *Konzern-News*

S. 15



OpenPR

## Qualicision-Technologie im ERP-Umfeld

### Sequenzierung in JIS-Prozessen

Für einen Automobilzulieferer hieß Just-in-Sequence (JIS) früher vor allem, die Vorgaben der OEMs zu bedienen. Oft litten darunter die eigenen wirtschaftlichen Ziele des Zulieferers. Mit PSI<sub>jis</sub> muss dies nicht mehr so sein. Dank der Qualicision-basierten Sequenzierung entstehen Produktionssequenzen, die auch für den Zulieferer optimiert sind.

Die Automobilindustrie zählt zu den anspruchsvollsten Branchen und wichtigsten Wachstumstreibern Europas. Durch die Individualisierung der Kundenwünsche und dem damit wachsenden Einfluss der Endkunden hat sich die Komplexität der Wertschöpfungskette in der Automobilindustrie stark erhöht. Hoher Innovations- und Kostendruck bei gleichzeitiger Komplexitätszunahme durch marktgetriebene Modell- und Variantenvielfalt stellen die Branche vor große Herausforderungen.

PSI<sub>jis</sub> ist speziell auf diese Bedingungen ausgerichtet und unterstützt eine hoch automatisierte, reihenfolgeoptimierte und -synchrone Produktion und Lieferung vom Lieferanten bis zum Automobilbauer. Das heißt, dass verschiedene Varianten des gleichen Teils oder eines vorkonfigurierten Moduls zur richtigen Zeit in der richtigen Sequenz und Position an die Montagelinie des Automobilbauers geliefert werden. Gleichzeitig erstellt die Qualicision-Technologie

► Seite 3

## Newsticker

+++ PSIPENTA präsentiert Best-Practice-Lösung auf der IT&Business 2011 – Microsofts Windows Azure wird Plattform für SaaS-Angebote +++ PSI erhält neue Aufträge von der Vallourec Gruppe – PSImetals für das Fertigwalzwerk in Youngstown in Ohio und das neue Schmiedewerk in Changzhou +++ PSI liefert neues Netzleitsystem für die Stadt Maskat – Muscat Electricity Distribution Company, SAOC, entscheidet sich für PSIcontrol +++ PSI erhält weiteren Bahnstromauftrag aus den Niederlanden – Neues zentrales PSIcontrol-Leitsystem ersetzt vier bestehende Leitstellen +++ PSI erhält Erweiterungsauftrag von Müller-Technik – Logistikzentrum des Spezialisten für Kunststoff-Spritzgussteile künftig mit PSI Materialflussrechner +++ PSIPENTA steuert Wartungsprozesse für Airbus 340 bei SR Technics – MRO-Dienstleister geht mit Planning, Execution and Control (PEC) online +++ PSI erhält Logistikauftrag von Würth Elektronik eiSos – Warehouse Management System PSIWms optimiert bestehende Lagerprozesse +++ PSI liefert neues Energiehandelssystem für N-ERGIE Vereinheitlichung der Prozesse für alle relevanten Waren wie Strom und Gas +++

### Impressum

Herausgeber: PSI AG

Dircksenstraße 42-44

10178 Berlin (Mitte)

Telefon: +49 30 2801-2029

Telefax: +49 30 2801-1042

produktionsmanagement@psi.de

www.psi.de

Redaktion: Dr. Rudolf Felix, Ulrike Fuchs,  
Anja Malzer, Bozana Matejcek, Annett Pöhl

Gestaltung: Ulrike Fuchs

Druck: Repro- & Druck-Werkstatt

## Editorial



**Liebe Leserinnen und Leser,**

mit der branchenübergreifenden Qualicision-Technologie lassen sich Softwaresysteme für intelligente Entscheidungsunterstützung und Prozessoptimierung realisieren sowie Produktions- und Geschäftsprozesse effizienter gestalten. Zahlreiche Anwendungen in Wirtschaft und Industrie belegen dies.

In dieser Ausgabe erfahren Sie mehr über eine neue Anwendung – die Integration von Qualicision in PSIIjs. Das neue gemeinschaftlich von PSIPENTA, F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH und PSI Polen entwickelte System optimiert die Berechnung und das Management von Produktionssequenzen für Auto-

mobilmobilzulieferer, so dass Just-in-Sequence gemäß den Vorgaben der OEMs geliefert wird und die eigenen Produktionssequenzen des Zulieferers dennoch die eigenen wirtschaftlichen Zielen optimieren.

Eine weitere Anwendung bezieht sich auf das Thema der Portfolioplanung und der Optimierung von planerischen Reaktionen in Echtzeit auf jeweils aktuelle Änderungen wirtschaftlicher und konjunktureller Rahmenbedingungen im Markt.

Obwohl beide Anwendungen recht unterschiedlich sind, so stützen sie sich bei der Optimierung doch auf denselben Qualicision-Kern. Denn dieser ist allgemeingültig konzipiert. Ob Sequenzierung oder Portfolioplanung, ob die Logistik eines Modelabels, ob Busdepots oder Instandhaltung von Infrastrukturnetzen – hierüber haben wir in früheren Ausgaben berichtet – Qualicision hilft branchenübergreifend.

Daher wurden bereits mehrere Qualicision-Lösungen in das Lösungsspektrum von PSI im Produktions- und Energie- sowie beim Infrastrukturmanagement integriert. PSIIjs ist ein neuer wichtiger Baustein auf diesem Wege. Denn diese gemeinsame Produktentwicklung bündelt PSI-Know-how für unsere Kunden.

Ihr

Dr. Rudolf Felix

Geschäftsführer

F/L/S Fuzzy Logik Systeme GmbH

► Fortsetzung von Seite 1

optimale Reihenfolgen, also Produktions- oder Montagesequenzen, sowohl auf Seiten des Lieferanten, des externen Dienstleisters als auch beim OEM.

Just-in-Sequence liefert die benötigten Teile nach einem Pull-Prinzip nicht nur zum richtigen Zeitpunkt ans Band, sondern in der richtigen Reihenfolge der Fahrzeuge. Das geschieht, indem die Software Produktions- bzw. Lieferaufträge für genau EIN bestimmtes Teil zu einem bestimmten Zeitpunkt generiert, das zudem mit einer eindeutigen Vehicle Identification Number (VIN) und Sequenznummer versehen wird. Dabei werden in der Regel drei Abrufe, so genannte JIS-CALLS,  $n$  Tage,  $n$  Stunden und  $n$  Minuten vor Beginn der Montage vom OEM an den Lieferanten generiert, um auf kurzfristige Konfigurationen durch den Kunden zu reagieren. Die Vorlaufzeit variiert in Abhängigkeit von der Entfernung zwischen Lieferanten und Endkunden bzw. Produktion und Montage.

### Sequenzen verbessern Wirtschaftlichkeit

Die Bedeutung geeigneter Sequenzierungen für die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Produktionsprozessen wird zunehmend bei den Automobilzulieferern erkannt. Denn das Liefern Just-in-Sequence sollte hin zum OEM nach dessen Vorgaben erfolgen. Gelingt aber die Re-Sequenzierung bis zur Auslieferung nach internen Kriterien des Zulieferers, wie dies gerade das PSJis-Modul ermöglicht, so sind Effizienzsteigerung oder Kostenersparnis je nach Interessenslage realisierbar. Obwohl der Zulieferer nach eigenen Kriterien sequenziert, erhält der OEM durch JIS und der finalen Re-Sequenzierung seine gewünschte Sequenz geliefert.

Auf diese Weise lassen sich scheinbar widersprüchliche wirtschaftliche Ziele beider Partner erfüllen. Dabei ist die Wirtschaftlichkeit der Sequenzierung nicht nur auf unmittelbare produktionstechnische Effizienz- und Kostenoptimierung beschränkt. Auch indirekte

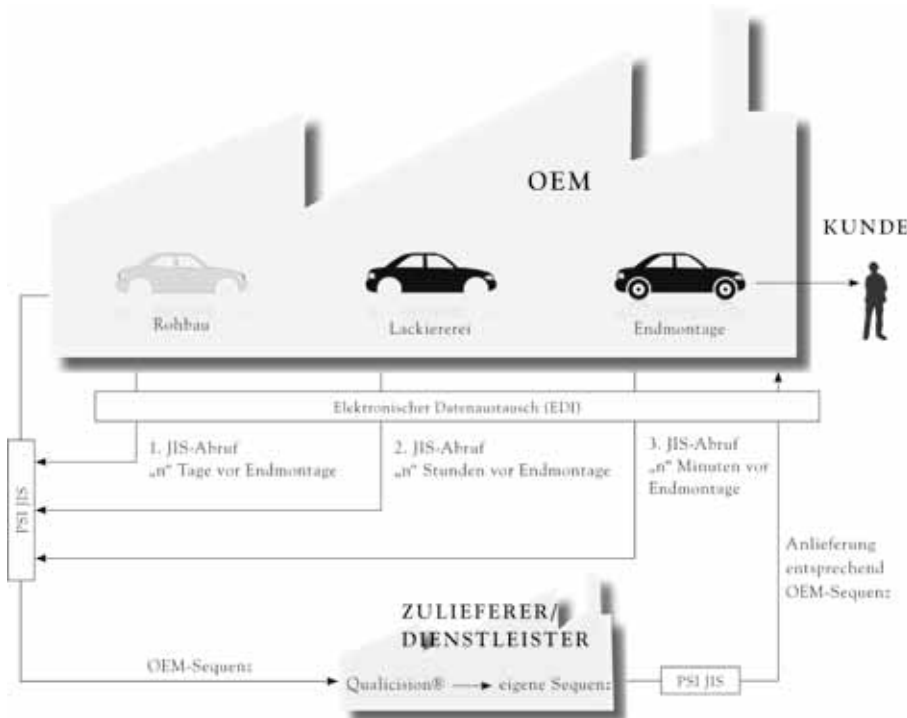
Auswirkungen der optimierten Sequenzierung können eine wichtige Rolle spielen. Steigt beispielsweise die Effizienz in der Sequenzierung, so ergeben sich z. B. auch Energieeinsparungen und die Vermeidung von Bedarfsspitzen in unterschiedlicher Hinsicht. Liegen geeignete Kennzahlen und die zugehörigen Daten vor, so lassen sich über die Gewichtung der Kennzahlen die Sequenzen flexibel entlang der Kennzahlen optimieren, womit die Verbesserung der Kennzahlen nachweisbar wird.

Die Qualicision-basierte Sequenzierung hat sich bereits in zahlreichen Fabriken der OEMs wirtschaftlich bewährt. Daher ist das JIS-Modul die konsequente Fortsetzung dieser Vorgehensweise übertragen auf das Kunden-Lieferanten-Prinzip zwischen den OEMs und deren Zulieferern und als aktive Steuerung der Sequenzierung nunmehr auch für den Zulieferer verfügbar.

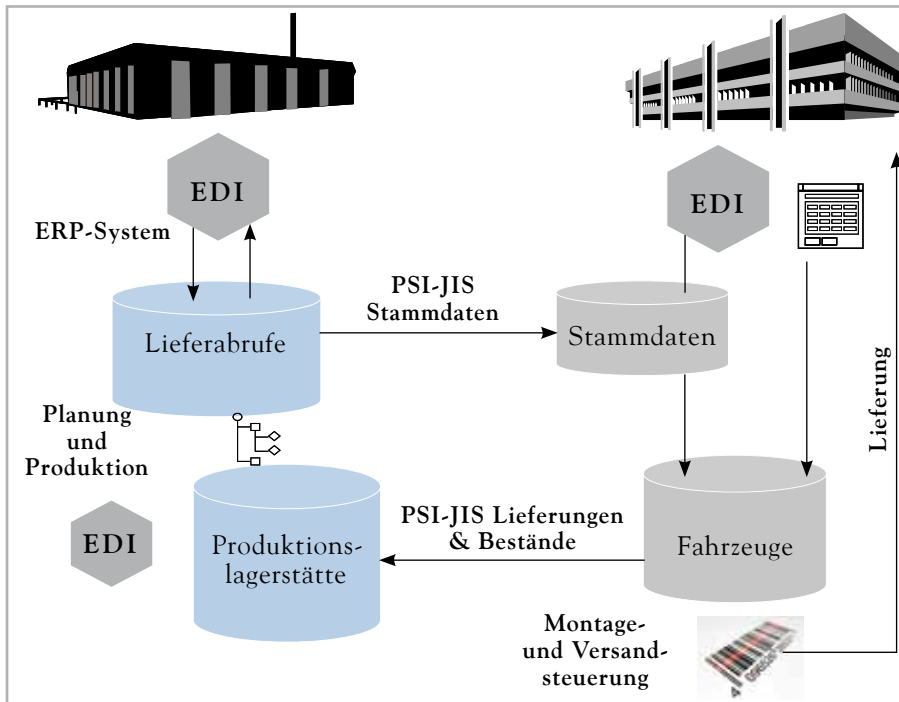
### Integrierte Sequenzeinplanung über EDI

Das JIS-Modul ist ein eigenständiges Modul, das jederzeit in eine bestehende Softwareinfrastruktur eingebunden werden kann. Das in sich autark laufende System verfügt über Schnittstellen zu ERP-Systemen. Somit ist gewährleistet, dass die Kette der Werteflüsse und Kernprozesse innerhalb des ERP-Systems nicht unterbrochen wird.

Die Abrufintegration und Sequenzeinplanung erfolgt automatisch über die EDI-Schnittstelle und der damit verbundenen eigenen JIS-Datenbank. Das Herzstück der JIS-Datenbank ist das Informationssystem zur Beauskunftung der vor oder in der Produktion befindlichen Fahrzeuge sowie der bereits produzierten Fahrzeuge. Auf dieser Datenbasis werden alle Prozesse des JIS-Moduls über Statusinformationen im Sinne eines Workflows gesteuert. Kundenindividuelle



PSJis ermöglicht nicht nur eine reihenfolgeoptimierte Lieferung hin zum OEM, sondern garantiert durch die Qualicision-Technologie optimierte Produktionssequenzen für alle Beteiligten. Quelle: PSI



Das eigenständige PSIjis-Modul, mit einer Schnittstelle zum ERP-System, kann jederzeit in eine bestehende Softwareinfrastruktur integriert werden. Quelle: PSIPENTA

Anpassungen des Workflows sind durch die offene Architektur jederzeit möglich. Die Architektur des JIS-Moduls ist für einen 365/7 Betrieb ausgelegt.

## Reihenfolgen optimieren

Über gängige JIS-Funktionalitäten hinausgehend unterstützt die Qualicision-Technologie eine Reihenfolgeoptimierung der Produktion bzw. Montage beim OEM oder/und Lieferanten, um einen ausgewogenen Produktionsfluss in Bezug auf Mensch und Maschine zu erreichen. Eine denkbare Situation kann sich zum Beispiel darauf beziehen, Mitarbeiter bei der Arbeit nicht zu überfordern. Wenn ein Montagemitarbeiter am Band drei oder vier voll ausgestattete Fahrzeuge hintereinander bearbeitet, erfordert dies einen hohen Grad an Konzentration mit dem Ermüdung einhergeht. Logisch ist, dass damit ein erhöhtes Fehlerrisiko vorhanden ist, das durch eine ausgewogenere Sequenz, sprich weniger punktuelle Anspannung und dauerhaft gleich-

mäßigere Belastung, reduziert werden kann. Sprachlich ausgedrückt könnte eine Vorgabe an die Software also lauten: Wenn ein voll ausgestattetes Auto montiert wird, dann soll das System so optimieren, dass möglichst ein Fahrzeug folgt, das einfach ausgestattet ist.

Diese Anforderung für optimale Sequenzen in der Montage steht zum Teil im Widerspruch zu den Anforderungen an die Sequenzen in der Lackiererei. Diese möchte nach Farben der Fahrzeuge gruppieren und dabei die Farbwechsel von hellen zu dunklen Farben bevorzugen. Denn voll ausgestattete Fahrzeuge, die in der Montage zu hohen Arbeitslasten führen, sind nun einmal überwiegend dunkel. Die sich beim OEM ergebende Komplexität der Sequenzierung übersteigt in ihren Kombinationsmöglichkeiten bei allem Fachwissen die menschliche Vorstellungskraft. Das betrifft neben der Montage und Lackiererei auch den Rohbau. Auch dieser Bereich hat eigene Optimierungsziele hinsichtlich der Auftragssequenzen, die aus der Sicht der

## Vorteile

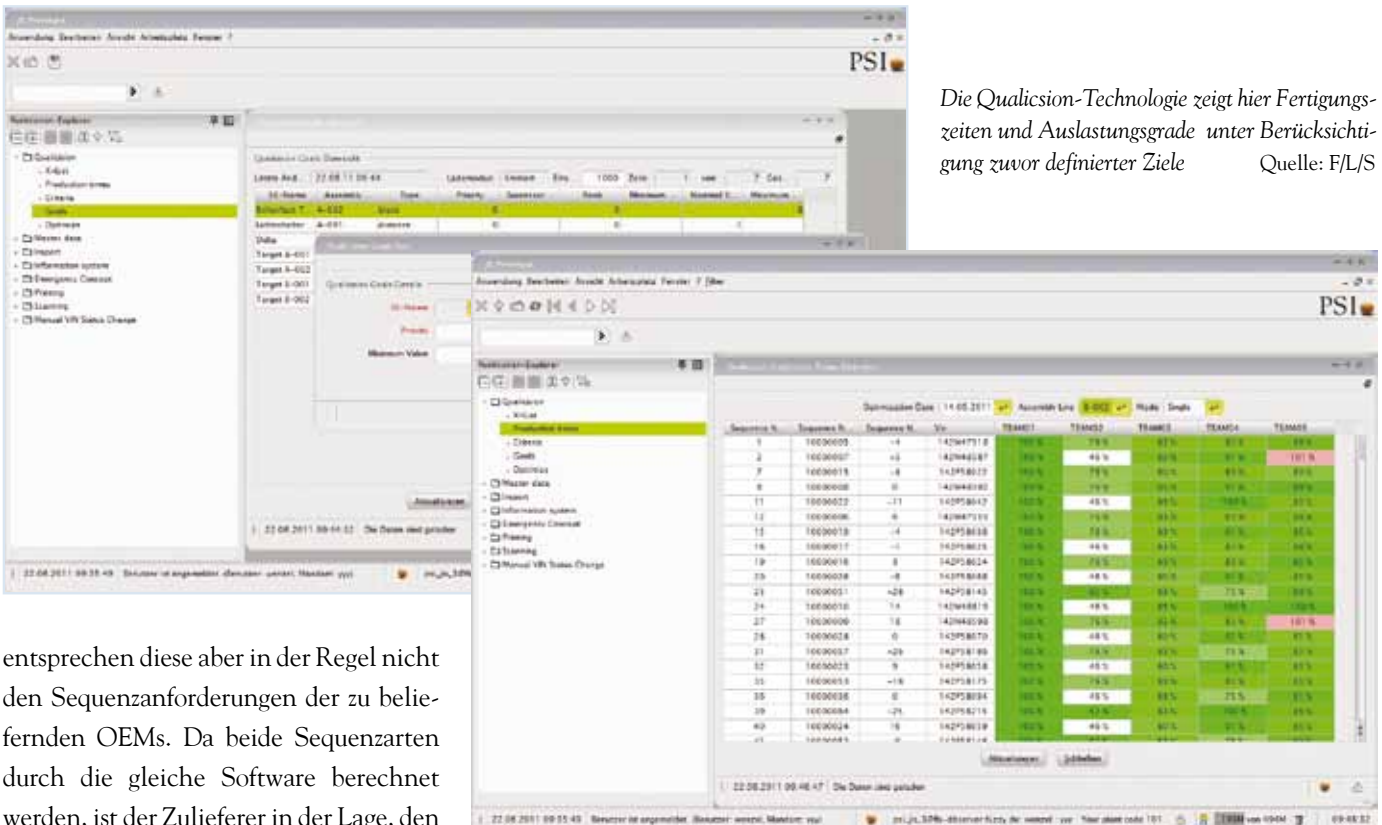
- Eigene, produktionssynchrone Sequenzierung und Montagesteuerung mit Qualicision®
- Produktionssynchrone Lieferung und Sequenzierung in Transportbehältern mit Scanprüfungen inklusive Labelmanagement
- Einsatz mobiler Lösungen
- Konfigurierbare Prozessüberwachung und Weitergabe von Alarmen via System, SMS und E-Mail in Echtzeit
- Offene Schnittstellen zu ERP- und Prüfsystemen
- Dokumentation und Rückverfolgbarkeit für Chargen- und Seriennummern
- Hochverfügbare und dezentrale Abwicklung inklusive eigener Stammdaten
- Standard-EDI-Verarbeitung
- Mehrstufiges Notfallkonzept
- Kaufmännische Kontrolle durch Integration von Gutschriftsanzeigen und Nachbestellungen

dortigen Ressourcen wie Schweißroboter oder Zuführkassetten etc. festgelegt sind.

## Widersprüche harmonisieren

Aus der Sicht der Zulieferer, die im JIS-Umfeld die komplex entstandenen Sequenzen bedienen müssen, gibt es ebenfalls Anforderungen an die eigenen Fertigungssequenzen. Die wiederum müssen den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen eines Zulieferers gerecht werden. Mit Qualicision können diese Sequenzen in analoger Art und Weise berechnet werden. Durch die Unterschiedlichkeit der Fertigungsprozesse





entsprechen diese aber in der Regel nicht den Sequenzanforderungen der zu beliefernden OEMs. Da beide Sequenzarten durch die gleiche Software berechnet werden, ist der Zulieferer in der Lage, den Widerspruch zwischen seinen Anforderungen an die eigene Fertigungssequenz und denen des OEMs, zu harmonisieren. Um solche optimierten Reihenfolgen zu erstellen, muss Qualicision alle Maßnahmen, die nach dem unter Umständen kurzfristigen Ausstattungsfreeze von Änderungen betroffen sind, in die Sequenzbildung einbeziehen. Dazu zählen zum Beispiel die zeitliche Feinplanung, die interne Disposition oder die Koordination der Lieferanten. Auch im Fall einer Störung und deren Behebung stellt Qualicision eine Re-Optimierung der Planung in kürzester Zeit sicher. Das System passt also die Planung und Ausführung widerspruchsfrei zum theoretisch möglichen Variantenraum an. Möglich ist diese Flexibilität, da Qualicision von der Philosophie her das Denken und Handeln des Menschen adaptiert und in die IT überträgt. Aus einer Situation heraus werden anhand überschaubarer Parameter und mit Hilfe von Heuristiken in großer Geschwindigkeit Entscheidungen bezüglich Reihenfolgen getroffen.

Kennzahlen lassen sich als Steuerungsgrößen einsetzen und erhalten im Gegensatz zum häufig anzutreffenden Ist-Stand einer Betrachtung im Nachhinein eine aktiv steuernde Funktion. Dabei ist die Art und Weise der Steuerung durchaus vergleichbar mit dem Vorgehen bei den OEMs selbst. Diese sequenzieren mitunter auch so fabrikintern, indem sie das Kunden-Lieferanten-Prinzip zwischen den einzelnen Fertigungsbereichen anwenden. Beispielsweise ist der Rohbau Lieferant für den Kunden Lackiererei und diese ihrerseits Lieferant für den Kunden Montage.

### Kundengruppen und Zielmärkte

Das JIS-Modul richtet sich an Zulieferer der Automobilindustrie, die ihre Komponenten Just-in-Sequence liefern. Beispiel für Komponenten sind: Kabelbäume, Sitzsysteme, Cockpits, Motoren, Getriebe, Tankbehälter, Spiegel,

Interieurteile inkl. Fahrzeughimmel und Schließsysteme. Ebenfalls können externe Dienstleister z. B. Spediteure als Systemlieferanten das JIS-Modul zur Harmonisierung der Prozessschritte einsetzen.

Aufgrund der internationalen Struktur und der Erfahrungen des PSI-Konzerns können Projekte weltweit angeboten und betreut werden. Speziell für Osteuropäische Länder übernimmt die polnische Geschäftseinheit PSI Polen mit Sitz in Posen die Einführung und Betreuung der Projekte. ☺

### ► Information

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

Anwenderbericht: Kosteneinsparungen bis zu 30 Prozent durch Produktionsmanagementlösung

## ThyssenKrupp Electrical Steel gewinnt mit integrierter PSI-, SAP- & IBM-Lösung an Vorsprung

Ziel von ThyssenKrupp Electrical Steel (TKES) war es, eine homogene Einheit globaler Standards für Geschäftsprozesse und Berichte zu schaffen. Geschäfts- und Produktionsprozesse sollten anhand eines standardisierten Ansatzes für alle Standorte so optimiert werden, dass eine konsistente Berichterstattung für Produktion und Finanzen erreicht werden kann – unabhängig vom jeweiligen Standort. Dies würde leistungsstarke, hoch integrierte ERP- und Produktionsmanagementlösungen erfordern, die auf einer zuverlässigen und hoch-performanten Plattform laufen.

In Zusammenarbeit mit PSI, IBM und SAP führte TKES die bereits bestehende SAP- und PSImetals-Landschaft an vier weiteren Standorten ein. Im Interesse einer weitergehenden Harmonisierung der Produktionstätigkeit innerhalb des gesamten Unternehmens wurden hierbei Geschäftsprozesse umfassend neu gestaltet. Die integrierte IBM-, SAP- und PSI-Lösung bedeutet Kosteneinsparungen von 25 bis 30 Prozent gegenüber vergleichbaren Lösungen.

TKES unterhält fünf Werke: am Sitz des deutschen Stammhauses in Gelsenkirchen und im nahe gelegenen Bochum sowie in Indien, Italien und Frankreich. Zur effizienten Produktion und effektiven Koordinierung seiner globalen Aktivitäten wollte das Unternehmen alle Produktions- und Berichtsmethoden an diesen unterschiedlichen Standorten standardisieren. Ohne einen einheitlichen unternehmensweiten Standard wäre das Unternehmen nicht in der



*Glühofen bei ThyssenKrupp Electrical Steel: Hier erhalten die neuen Werkstoffe für Elektromotoren ihre besonderen Eigenschaften.*  
Quelle: ThyssenKrupp

Lage, sein volles Gewinnpotenzial auszuschöpfen.

Der erste Schritt war ein Projekt zur Neugestaltung der Geschäftsprozesse mit der bereits bestehenden SAP-Anwendungslandschaft am Stammsitz. Hierzu gehörte auch die Modernisierung bestehender Altsysteme und Plattformen auf neueste Standards. Darüber hinaus hat das Unternehmen eine einheitliche Schnittstelle für seine Werke entwickelt und so sichergestellt, dass alle Voraussetzungen für die Einführung von SAP APO in der Produktion von kornorientiertem Elektro Stahl erfüllt waren.

Die Standorte Gelsenkirchen und Bochum setzten bereits PSImetals für die Produktion, Automatisierung und Steuerung sowie das physikalische Prozessmanagement einschließlich des Informationsaustauschs mit den Geschäftsanwendungen ein. So steuert PSImetals in der Produktion beispielsweise die Materialverfolgung, Prozesssteuerung,

Messwerterfassung sowie das Qualitätsmanagement und Berichtswesen. Die PSImetals-Lösung war an vier Produktionsstandorten schrittweise erweitert und eingesetzt worden.

Die Standardfunktionalität von PSImetals deckt bereits 70 Prozent aller

### Schlüsselkomponenten der Lösung

#### Software

PSImetals Production & Quality, SAP® Business Suite applications, SAP NetWeaver®, SAP Supply Chain Management und SAP Advance Planning and Optimization

#### Hardware

IBM® Power® 770, IBM Power 570, IBM BladeCenter® H, IBM System Storage® DS5300, IBM System Storage TS3310 Tape Library

Anforderungen ab, sodass ca. 20 Prozent auf TKES-spezifische und 10 Prozent auf standortspezifische Anpassungen entfallen. Jedes Werk verwendet eine eigene Datenbank für Produktionsaufträge und Preislisten, Zeitpläne, Mengen, Qualitäten, Abmessungen und Gewichte von Zwischen- und Fertigprodukten.

Der Datenaustausch zwischen den Produktionssystemen mit der SAP-Kernsoftware erfolgt über die SAP NetWeaver Process Integration. Während der Produktion erfasst, überwacht und analysiert PSImetals die Materialdaten und ermöglicht eine lückenlose Rückverfolgung der Fertigprodukte bis hin zu den für das warmgewalzte Coil eingesetzten Ausgangsmaterialien. PSImetals verfolgt

anderen Herstellers betrachtet werden. Michael Brüne, Leiter Informationstechnologie bei TKES, sagt: „Wir glauben, dass die Hauptfunktion der Informationstechnologie darin besteht, die zentralen Geschäftsprozesse optimal zu unterstützen. Unsere Produkte müssen äußerst anspruchsvollen Anforderungen an Qualität und Lieferzeit genügen. Angesichts der globalen Natur unseres Geschäfts ist der reibungslose Betrieb unserer Informationstechnologielandschaft unverzichtbar. Im Interesse niedriger laufender Kosten wollen wir lediglich ein relativ kleines technisches Team unterhalten. Unsere Vorgabe war daher stets eine Technologie, die so weit wie möglich einen sich selbst regenerie-

ist zum verbesserten Schutz vor Katastrophen auf drei separate Gebäude aufgeteilt, die durch Glasfaserkabel verbunden sind, um die erforderliche schnelle Datenspiegelung zu gewährleisten.

Im ersten Gebäude laufen die diversen SAP-Zentralinstanzen und Datenbankserver für PSImetals auf einem IBM-Power-770-Server mit IBM-POWER7-

### ThyssenKrupp Electrical Steel

ThyssenKrupp Electrical Steel (TKES) gehört zur Materials-Sparte des Industrieunternehmens ThyssenKrupp AG, das im Geschäftsjahr 2009/2010 einen Umsatz von 42,6 Mrd. Euro erzielte und in mehr als 80 Ländern ca. 177.000 Mitarbeiter beschäftigt.

TKES ist ein führender, globaler Erzeuger von kornorientiertem und nicht-kornorientiertem Hightech-Elektrostahl. Dieser Kernwerkstoff wird über die gesamte Wertschöpfungskette in der Zulieferindustrie für elektrische Energie eingesetzt: von der Erzeugung über die Übertragung und Verteilung bis hin zum Verbrauch (Elektromotoren, -geräte).



Elektroband wird bei der Erzeugung von Energie durch Windkraftanlagen eingesetzt. Quelle: ThyssenKrupp

Mit seinen innovativen Hightech-Qualitätsprodukten trägt TKES auch in großem Maße dazu bei, den zunehmenden ökologischen Ansprüchen bei deren Einsatz im Elektromaschinenbau gerecht zu werden.

### Michael Brüne

Leiter Informationstechnologie, ThyssenKrupp Electrical Steel

*„Unsere Investition in eine flexible Lösung von IBM, SAP und PSI wird sich auch in Zukunft bezahlt machen, die Effizienz und Geschwindigkeit unserer Produktionsprozesse kontinuierlich steigern und die Kosten des IT-Betriebs weiter senken.“*

Materialien und Produktbewegungen im gesamten Werk und optimiert die Produktionsprozesse zur Minimierung von Ausschuss (so genannten „Clippings“) und Bandfehlern.

Der Integrationsgrad zwischen SAP und PSImetals ist sehr hoch, wobei jede Software in ihrem jeweiligen Bereich Höchstleistungen erbringt. Ein Unterschied besteht jedoch zwischen den Zeithorizonten und dem Auflösungsgrad. Die neue Lösung kann aber in jeder Hinsicht als gemeinsame Anwendung und nicht als Lösung des einen oder des

renden, vollautomatischen Betrieb ermöglicht. Wir haben uns daher für drei strategische Schlüsselpartner entschieden, nämlich SAP für die unternehmensweiten Geschäftsprozesse, PSI für die funktionalen Anforderungen in der Produktion und IBM als Anbieter unserer gesamten Infrastruktur.“

### Komplett virtualisierte Landschaft

Die neue zentrale SAP-APO-Landschaft läuft im Hauptrechenzentrum von TKES in Gelsenkirchen. Die IBM-Infrastruktur

Prozessoren und einem IBM Power 570 mit IBM-POWER6-Prozessoren, während die PSImetals-Anwendungsserverinstanzen auf IBM- BladeCenter-HS22-Servern laufen. Zwei IBM-System-Storage-DS5300-Cluster dienen der Hochgeschwindigkeits-Plattenspeicherung, wobei zur erhöhten Flexibilität mittels IBM System Storage SAN Volume Controller ein komplett virtualisierter Betrieb implementiert ist. Eine Kopie der gesamten Systemlandschaft ist im zweiten Gebäude vorhanden. Das dritte Gebäude dient zur Datensicherung und Archivierung.

In der Stahlproduktion sind Produktionsstillstände teuer, sodass TKES seine Anlagen nach Möglichkeit rund um die Uhr betreibt. Dank der hohen Verfügbarkeit der IBM-Infrastruktur kommt das Unternehmen mit lediglich einem geplanten Wartungsfenster von gerade einmal zwei Stunden pro Jahr aus.

### Gerüstet für globale Herausforderungen

„Parallel zur Standardisierung unserer Geschäftsprozesse konnten wir auch eine Standardisierung der Komponenten unserer IT-Infrastruktur durchführen“, berichtet Carsten Kübler, der für die IT-Infrastruktur bei TKES gesamtverantwortlich ist. „Die IBM-Technologien bieten uns ein auf unsere spezifischen Bedürfnisse zugeschnittenes Instrumentarium: eine Reihe von Standardkomponenten, die wir entsprechend unseren jeweiligen Zielen kombinieren können. Hierbei gewährleisten die Hardware von IBM und die Software von SAP, dass wir bei der Konzeption und Umsetzung un-

### Robert Gieselmann

Manager PSI-Produktionslösungen, ThyssenKrupp Electrical Steel

*„Dank der offenen Architektur und des modularen Aufbaus von PSImetals sind kundenspezifische Anpassungen an den verschiedenen Standorten möglich, indem spezielle Plug-ins auf der Grundlage einer einheitlichen Technologie eingesetzt werden.“*

serer Geschäftsprozesse zu keinem Zeitpunkt an irgendwelche Grenzen stoßen.“

### Hochintegrierte Lösung

Angesichts scharfen Wettbewerbs ist TKES gezwungen, Ausschuss und Kosten zu minimieren, indem das Unternehmen über die gesamte Supply Chain ein Maximum an Effizienz erreicht.

Die Standardisierung der Geschäftsprozesse auf der Grundlage von SAP-Business-Suite-Anwendungen und deren nahtlose Integration in die mithilfe von PSImetals gesteuerten Produktionsprozesse ermöglichen TKES eine schnelle und effiziente Produktion vom Auftrags- eingang bis zur Auslieferung.

Darüber hinaus erlaubt die Verwendung einheitlicher Geschäftsdefinitionen und Datenstandards die Erstellung präziser Berichte in Echtzeit, sodass der Stand der Produktion in allen Werken für die Unternehmens- und Werksleitung jederzeit transparent ist.

Die enge Integration des zentralen SAP-Systems mit der PSImetals-Instanz in den einzelnen Werken ermöglicht den jederzeitigen Zugriff auf sämtliche Bestandsdaten. Während des Produktionsprozesses erfasst, überwacht und analysiert PSImetals kontinuierlich sämtliche Materialdaten

und ermöglicht auf diese Weise eine umfassende Materialverfolgung. So ist es TKES beispielsweise möglich, jedes Endprodukt lückenlos bis zum warmgewalzten Ausgangscoil zurückzuverfolgen, sodass vollständige Nachverfolgbarkeit und höchste Qualitätsstandards in der Produktion gewährleistet sind.

TKES Kundenaufträge geben die jeweils geforderte Stahlsorte an. Angefangen mit den warmgewalzten Coils, wird die vom Kunden verlangte Variante durch Prozesse wie Walzen, Glühen, Beschichten, Besäumen, Reparieren und Längsteilen erzeugt. Eine besondere Herausforderung besteht in der Maximierung der Materialausbeute aus jedem Coil mit minimalem Ausschuss und in der Optimierung der Produktionsprozesse für jedes Coil.

Robert Gieselmann ist bei TKES für PSI-Produktionslösungen zuständig. Er sagt: „Dank der offenen Architektur und des modularen Aufbaus von PSImetals sind kundenspezifische Anpassungen an den verschiedenen Standorten möglich, indem spezielle Plug-ins auf der Grundlage einer einheitlichen Technologie eingesetzt werden. Dies schafft bei Änderungen von Geschäftsprozessen zusätzliche Flexibilität.

PSImetals lässt sich hervorragend in SAP-Anwendungen integrieren, da die Lö-



sung als „Powered by SAP NetWeaver“ zertifiziert ist. In der Praxis bedeutet dies einen reibungslosen Datenaustausch zwischen unserem SAP-System und den Werken.“

### Erwiesene Kostenersparnisse

Die frühzeitige Entscheidung zur TKES-weiten Einführung eines einheitlichen und standardisierten Systems und einer entsprechenden Anwendungsarchitektur zahlt sich bereits spürbar aus. Michael Brüne resümiert: „Die Standardisierung war zeit- und kostenaufwendig, hat sich jedoch bereits mehr als bezahlt gemacht.“

Heute ist TKES in der Lage, mit wenigen hochflexiblen und skalierbaren Ressourcen effizient zu arbeiten. Unsere jüngsten Erfahrungen haben den Beweis erbracht, dass wir komplette neue Produktionsstandorte innerhalb kurzer Zeit und ohne irgendwelche Produktionsausfälle in die gemeinsame Landschaft in-

tegrieren können.“ Michael Brüne fährt fort: „Nach Durchführung einer Vielzahl von Benchmarking-Projekten während der vergangenen Jahre können wir einen deutlichen wirtschaftlichen Vorteil feststellen. Nach unserer Schätzung bedeutet die integrierte IBM-, SAP- und PSI-Landschaft IT-Kosteneinsparungen von 25 bis 30 Prozent gegenüber vergleichbaren Lösungen. Darüber hinaus profitieren wir dank des hohen Grades an Abstraktion und Virtualisierung der Lösung unmittelbar vom weiteren technologischen Fortschritt im Sinne einer nochmaligen Steigerung der Leistungsfähigkeit unserer Systeme, ohne die logische Struktur verändern zu müssen.“

Er fasst zusammen: „Unsere Investition in eine flexible Lösung von IBM, SAP und

PSI wird sich auch in Zukunft bezahlt machen, die Effizienz und Geschwindigkeit unserer Produktionsprozesse kontinuierlich steigern und die Kosten des IT-Betriebs weiter senken.“

Autor: Goetz Buerkle, Strand Writing & Design, London, UK,  
goetz.buerkle@strand-uk.com

### ► Information

Ansprechpartnerin: Annett Pöhl,  
PSI Metals GmbH, Berlin  
Telefon: + 49 30 2801-1805  
Fax: + 49 30 2801-1020  
E-Mail: info@psimetals.de  
Internet: www.psimetals.de

Dieser Bericht ist ein Auszug mit Schwerpunkt auf den PSI-Teil der Lösung. Den vollständigen Beitrag können Sie über die IBM-Website herunterladen. Kurzlink <http://bit.ly/p5acmS>



Mitten im Markt
Messe Stuttgart

**Fachmesse für Software,  
Infrastruktur & IT-Services**

[www.itandbusiness.de](http://www.itandbusiness.de)  
**20. – 22.09.2011**  
**MESSE STUTTGART**

**MIT BODENHAFTUNG IN DIE CLOUD –  
IT FÜR BESSERES BUSINESS.**

mobil.messe-stuttgart.de/it-business

Ideeller Träger **VDMA**
Fachlicher Träger **BITKOM**

**Halle 3 Stand E13**  
[www.psipenta.de/it-business](http://www.psipenta.de/it-business)

**PSIPENTA Software Systems GmbH,**  
**F/L/S Fuzzy Logik Systeme**

**PSI**

Produkte & Lösungen: PSITms als Management Informationssystem

## Mehr als eine Speditionsoftware

Das Transport Management System PSITms bietet regions- und standortübergreifendes Auftragsmanagement, Disposition, Controlling und Monitoring. Mit der Bereitstellung von Ist-Daten zur Transport- und Ressourcenplanung sowie Funktionen für übergreifende Leistungs- und Qualitätsanalysen fungiert das modular konzipierte Softwaresystem mühelos auch als Management Informationssystem.

Was erwarten Anwender von Transport Management Systemen (TMS)? Gegenfrage: Von welchen Anwendern sprechen wir? Dem Dienstleister, der die Touren seiner Fahrzeugflotte optimieren will? Dem mittelständischen Speditionsunternehmen, das überzeugend auf attraktive Ausschreibungen reagieren möchte? Dem Verlager, der seine Transportkosten reduzieren will?

Wenn es darum geht, im Bewährten zu verharren, braucht's wenig Anspruch und bestenfalls eine Speditionsoftware. Wenn hingegen Zukunft und Wachstum bedacht werden, dann sind mitwachsende, zukunftsfähige Lösungen gefragt. Denn Transport Management Systeme wie das PSITms von PSI Logistics bieten ein Mehr an:

- Investitionssicherheit und Integrationsfähigkeit,
- Modulen und Funktionen,
- Effizienz und Wirtschaftlichkeit,
- Planungssicherheit sowie
- Ausbaufähigkeit und Flexibilität.

PSITms ist auf regions- und standortübergreifendes Auftragsmanagement, Disposition, Controlling und Monitoring ausgerichtet und unterstützt die Planung und Steuerung der operativen Prozesse und Ressourcen – mit erheblichen Vorteilen für die Anwender.

Grundlage dafür bildet zunächst die von PSI Logistics entwickelte Serviceorientierte Java Architektur (SOJA). Dieses Design bietet eine hohe Integrationsfähigkeit in heterogene IT-Infrastrukturen. Darüber hinaus ist PSITms

releasefähig und bleibt dadurch immer auf dem technologisch und funktional aktuellen Stand.

### Maßgeschneiderte Lösung

Auch bei einem TMS benötigen Anwender ein IT-System, das auf ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten ist und durch seine Flexibilität Potenziale für den weiteren Ausbau bietet. Als modernes IT-System mit dem Charakter eines Individualsystems ist PSITms deshalb in insgesamt zehn Basismodule für die Steuerungs- und Planungsebenen gegliedert, die sich nach Bedarf zusammenstellen und im so genannten Customizing zum optimierten Kundensystem ausbauen lassen. Das Spektrum der Funktionen reicht vom Auftrags- und Ressourcenmanagement über die Transportplanung, -disposition und -durchführung bis hin zum Frachtmanagement und der automatisierten Ermittlung von Leistungskennzahlen.



**28. DEUTSCHER  
LOGISTIK-KONGRESS**  
19.-21. Oktober 2011

Besuchen Sie das PSI Logistics Team in der Havana Lounge im Raum Tiergarten 1.

Wir freuen uns auf Sie!

**PSI** 



Tourenplanung und Frachtkostenmanagement sind mit PSItms automatisierbar. Dadurch sinken Planungsaufwände und Transportkosten im zweistelligen Prozentbereich.

### Optimierung von Prozesszeiten und -kosten

Eines der wesentlichen Merkmale von PSItms ist die rollierende Planung von Transportaufgaben mit dem Ansatz einer kombinatorischen Optimierung über mehrere logistische Knoten und unter Einbeziehung aller Prozessbeteiligten. Das umfasst neben operativen Fragestellungen und der transparenten Planung, Steuerung und lückenlosen Überwachung von (multimodalen) Transporten – inklusive Serviceleistungen wie Lagerung und Konfektionierung – insbesondere die Integration vor- und nachgelagerter Prozesse von Zulieferern, Partnern und Kunden. Derart gezielte Maßnahmen zur Ressourcenauslastung sowie Optimierung der Prozesszeiten und -kosten erschließen erhebliche Einsparpotenziale.

So sind Tourenplanung und Frachtkostenmanagement mit PSItms automatisierbar. Entsprechende Funktionen ermöglichen es, beispielsweise Regelwerke und konfigurierbare Prozesse für mehr-

stufige Disposition, Multi-Channels und Supply-Chains, für Entfernungen und Fahrzeiten verschiedener Verkehrsträger oder Tarife und Konditionen zu hinterlegen. Das entlastet Sachbearbeiter, Disponenten, Buchführung und Controlling. Integrierte Simulationsmodelle ermöglichen darüber hinaus umfassende Scoring-Anwendungen – beispielsweise Angebotsvergleiche oder Ausschreibungsbewertungen unter Einbindung von Dieselpreis und Mautkosten, veränderten Dienstleisterzuordnungen oder neuen Standortstrukturen. Last but not least bietet PSItms mit vielfältigen Analysetools und Kennzahlen eine veritable Basis für strategische Entscheidungen.

Vorteil für die Anwender: Verlader senken durch Automatisierung der Planung und Steuerung von Inbound- und Outbound-Prozessen ihre Planungsaufwände um bis zu 80 Prozent, während die Effizienz der Disposition um 30 bis 50 Prozent steigt. Bei den Transportkosten werden bis zu zehn Prozent eingespart. Die Bearbeitungszeiten sinken um bis zu 95 Prozent – bei einer Fehlerrate nahe Null.

Logistikdienstleister profitieren unter anderem von Automatisierungsfunktionen bei der Bildung von Transportaufträgen, Teil- und Komplettladungen sowie der mehrstufigen Planung von Touren und Laderaumauslastung. Resultat: Bis zu 75 Prozent reduzierter Organisationsaufwand durch Automation und Echtzeit-Disposition sowie eine zwischen 10 und 50 Prozent verbesserte Ressourcenauslastung.

### PSItms als Management Informationssystem

Dabei ist PSItms gekennzeichnet von einer hohen Ausbaufähigkeit und Flexibilität. Als eine Art mitwachsender Lösung lassen sich bei Bedarf weitere Module und Funktionen komfortabel integrieren. Parallel dazu können die Funktionsbausteine von PSItms systematisch mit weiteren Produkten von PSI Logistics zur Inhouse-Logistik, Produktionssteuerung und dem Warehouse Management zu ganzheitlichen Lösungen und einer homogenen IT-Infrastruktur verknüpft werden.

Die Beispiele zeigen: Effizientes Transport Management ist weit mehr als eine Speditionsoftware zur Fuhrparkverwaltung und Transportplanung. Module, Funktionalitäten und Tools machen PSItms auch zu einem Management Informationssystem und erschließen den Anwendern eine Vielzahl prozessualer und wirtschaftlicher Vorteile. ☉

#### ► Information

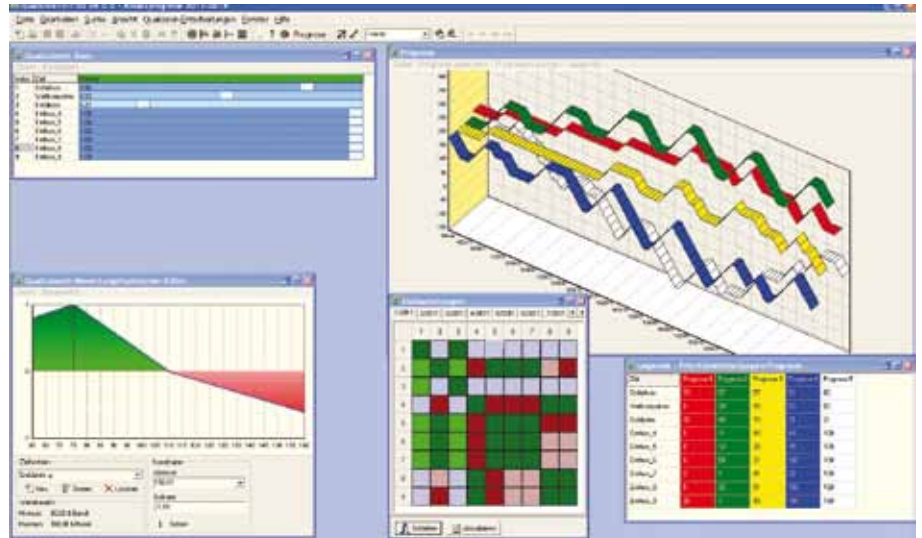
Ansprechpartner: Dr. Hans-Thomas Nürnberg,  
Leiter Competence Center Dortmund,  
PSI Logistics GmbH  
Telefon: +49 231 176 33-260  
Telefax: +49 231 176 33-101  
E-Mail: h.nuernberg@psilogistics.com  
Internet: www.psilogistics.com



Produkte & Lösungen: Qualicision-basiertes Prognose-Tool für langfristige Produktionsplanung in PSIpec

## Sich frühzeitig auf verändernde Rahmenbedingungen einstellen

Globale Marktbedingungen haben zunehmenden Einfluss auf die mittel- und langfristigen Absatzerwartungen eines Unternehmens. Prognostizierte Absatzerwartungen hingegen sind von großer Bedeutung, damit sich ein Unternehmen möglichst frühzeitig strategisch auf veränderte Rahmenbedingungen einstellen kann. Langfristige Absatzprognosen können noch nicht durch konkrete Kundenanfragen gestützt sein. Die Prognosen resultieren vielmehr aus einer Bewertung von verschiedenen Markt- und Absatzindikatoren.



Mit dem Tool können verschiedene Prognoseszenarien in die Planung einbezogen werden. Quelle: F/L/S

Ein weiterer Aspekt kann die Ermittlung von optimierten Produktportfolios für einen Betrachtungszeitraum (z. B. Geschäftsjahr) sein. In diese Analyse werden in der Regel viele zusätzliche Kriterien einbezogen, die über die klassischen Produktionsplanungsgrößen wie z. B. Fertigungskapazität oder Liefertermine hinausgehen. In beiden vorstehend beschriebenen Situationen besteht die Schwierigkeit darin, auf der Basis von vielen beliebigen – ggf. auch konkurrierender – Kriterien optimierte Entscheidungen abzuleiten (multikriterielle Entscheidungsfindung).

Im Rahmen des PSIpec-Ansatzes (Planning, Execution and Control) von PSIPENTA wurde die auf Fuzzy-Technologien basierende Qualicision®-Prognose von F/L/S Fuzzy Logik Systeme in die Planungsprozesse einbezogen. Mit dieser Hilfe können in den oben genannten Fällen Prognose-Szenarien ermittelt und miteinander hinsichtlich des Ergebnisses verglichen werden.

Als Beispiel wird die Auslegung der Produktionskapazitäten von einer Ab-

satzprognose abhängig gemacht. Der Dollarkurs kann beispielsweise einer von vielen Absatzindikatoren sein, die in die Qualicision-Berechnungen und damit in ein Prognose-Szenario einfließen. Je nach Prognose der Dollarkurs-Entwicklung können unterschiedliche Absatzszenarien und damit Auslastungsszenarien im Hinblick auf die Produktionskapazitäten abgeleitet werden. Gleichzeitig können weitere beliebige Indikatoren wie z. B. Erdölpreis, volks- und betriebswirtschaftliche Indikatoren oder Konsumindizes hinzukommen.

In der Unterstützung einer Absatzprognose geht es ebenso wie in der Ermittlung eines optimierten Produktportfolios um eine Ableitung von Szenarien auf der Basis von multikriteriellen Entscheidungsfindungen sowie die Bewertung der Szenarien.

Der wesentliche Nutzen der Integration von Qualicision in die PSIpec-Lösung von PSIPENTA lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Nahtloser Übergang von der langfristigen strategischen Planung in

die kurz- und mittelfristige operative Planung unter Nutzung vorhandener Daten aus anderen Modulen.

- Auswirkungen veränderter Einflussgrößen auf die strategische und operative Planung sind sofort erkennbar.
- Der Einsatz ist branchenunabhängig: Einflussgrößen können aus anderen Modulen genutzt oder individuell über die Benutzeroberfläche erfasst werden.
- Unternehmensspezifische Kenntnisse sind abbildbar: Der Anwender definiert, wie sich einzelne Einflussgrößen auf das Ergebnis auswirken sollen. ☺

### ► Information

Ansprechpartner: Stephan Klaas,  
 Division Aerospace & Power Generation,  
 PSIPENTA Software Systems GmbH  
 Telefon: +49 800 3774968  
 Telefax: +49 30 2801-1042  
 E-Mail: sklaas@psipenta.de  
 Internet: www.psipenta.de



Produkte & Lösungen: Neues Technologiemo­dell für PSIAirport/BRS

## Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit auf dem Airport-Vorfeld

Zur lückenlosen Überwachung der Gepäckverladung im Flugverkehr hat PSI das Baggage Reconciliation System PSIAirport/BRS auf einen neuen Technologieansatz für das Handling auf dem Vorfeld ausgelegt. Der Technologie­wechsel senkt Infrastrukturkosten und ermöglicht neue Geschäftsmodelle.

Mit einem neuartigen Technologie­modell zur lückenlosen Protokollierung und Überwachung der Verlade­pro­zesse von Gepäckstücken im Flughafenbereich erweitert PSI das Spektrum an Airport-Solutions. Die Neuentwicklung im Rahmen des so genannten Baggage Reconciliation Systems PSIAirport/BRS zielt auf die Ver- und Entlade­prozesse auf dem Vorfeld, direkt an den Flugzeu­gen. Bislang ist dort die Erfassung und Echtzeitdokumentation kaum möglich: Lösungsmodelle auf Basis von Wireless LAN werden von den vielen Flug- und Fahrzeugbewegungen auf dem Vorfeld stark beeinträchtigt. Der Lösungsansatz der PSI integriert nun die Mobilfunk-Technik in die Abfertigungsprozesse.

### Bewährte Technologie

Hintergrund: Nach den geltenden Sicherheitsvorschriften darf kein Flugzeug abheben, wenn sich ein Gepäckstück ohne zugehörigen Passagier an Bord der Maschine befindet. In der IT-Welt von bereits vier der zehn größten Verkehrsflughäfen Deutschlands sorgt das Baggage Reconciliation System PSIAirport/BRS für transparente Bearbeitungsprozesse, eine optimale Integration von Ergebnissen der Röntgen-Kontrolle und unterstützt den Abgleich von Gepäck- und Passagierdaten bei den Airlines.



Bereits an vier der zehn größten, deutschen Verkehrsflughäfen ist das Baggage Reconciliation System PSIAirport/BRS im Einsatz.  
Quelle: Michael Penner

Operativ werden dazu beispielsweise die Gepäckstücke bei Übernahme aus dem automatisierten Hallenbereich mit mobilen Handgeräten erfasst und durch Scannung des Barcodes am Transportbehältnis diesem zugeordnet. Gleiches erfolgt bei der Übergabe in den Frachtraum des Flugzeugs. Über die mobilen Handgeräte wird also die Verladung aller relevanten Objekte gesteuert und detailliert dokumentiert, ohne zeitkritische Arbeitsprozesse zu verlangsamen. Auf diese Weise verhindert PSIAirport/BRS Fehlverladungen. Gleichzeitig werden die Daten in Echtzeit und verschlüsselt an die Fluggesellschaft übermittelt. Die Fluggesellschaften verfügen damit über ein lückenloses Protokoll hinsichtlich Anzahl, Gewicht und Lokalisation der Gepäckstücke. Mit diesen Daten kön-

nen dann beispielsweise ein Passagier-Gepäckstück-Abgleich und – bei Unregelmäßigkeiten – ein direkter Zugriff auf das Gepäckstück erfolgen.

Diese Prozesse hat PSI mit dem erfolgten Technologiewechsel jetzt auf den Mobilfunkstandard UMTS der dritten Generation (3G) umgestellt. Ergebnis: Die Ablösung von WLAN-Anwendungen bietet nicht nur höhere und kostengünstigere Übertragungsraten von bis zu 14,4 MBit/s, sondern neben der höheren Zuverlässigkeit auch eine deutlich schnellere Datenverarbeitung. Die Änderung der Übertragungstechnologie erschließt allen Beteiligten – vom Flughafenbetreiber über die Airlines und dem Handling-Agenten bis hin zum Lösungsanbieter – zahlreiche neue Geschäftsmodelle und zukunftsorientierte

Anwendungen. Das reicht von Kooperationsmodellen und Kostenteilung für die Hardware bis zu kostengünstigen Miet- und „Flatrate“-Modellen. Als Zukunftsoption steht bei weiterem Ausbau des Baggage Reconciliation Systems PSIAirport/BRS eine weitgehende Vernetzung nicht nur der Flughafensysteme an einem Standort, sondern auch der Flughäfen untereinander. So können Airlines künftig etwa den Zielflughäfen die aktuell am Abflug-Airport erhobenen Daten zeitnah avisieren, beispielsweise um Umladungen besser zu koordinieren und die Abflugfenster enger zu takten.

### Diese Zukunft hat bereits begonnen

Der neue Flughafen Berlin Brandenburg Willy Brandt (BER), der Mitte kommenden Jahres den Betrieb aufnehmen soll, plant den Einsatz der neuen Technologie. Pro Jahr werden auf dem Berliner Zentralflughafen künftig bis zu 27 Millionen Passagiere abgefertigt – durchschnittlich 6.500 Personen pro Stunde. Mit dem neuen Technologiemodell innerhalb des Baggage Reconciliation Systems PSIAirport/BRS bereitet PSI sich darauf vor, dazu beitragen, dass die Gepäckbearbeitung im BER reibungslos erfolgt. Zwei weitere der zehn großen internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland haben ihr Interesse an der Lösung bereits bekundet. ☉

#### ► Information

Ansprechpartner: Thorsten Gäßner,  
Senior Consultant,  
PSI Logistics GmbH, Hamburg  
Telefon: +49 40 696958-51  
Telefax: +49 40 696958-16  
E-Mail: t.gassner@psilogistics.com  
Internet: www.psilogistics.com

## Veranstaltungen: PSI Logistics kooperiert mit Hamburger Schulen Konkrete Nachwuchsförderung

**Fachkräftemangel ist in aller Munde. PSI Logistics widmet sich daher schon frühzeitig den Heranwachsenden und bringt ihnen die Logistikbranche näher.**

Am Hamburger Firmensitz der PSI Logistics präsentierten Ende Juni Oberstufenschüler des Gymnasiums Hamburg-Rahlstedt (GyRa) ihre Lösungen zum Thema Packstückoptimierung. In fachlich überzeugenden Vorträgen stellten fünf Gruppen selbst entwickelte, lauffähige IT-Kurzprogramme zum Thema vor. Die zwei markantesten Lösungen wurden von einer Jury unter Leitung von PSI Logistics-Geschäftsführer Wolfgang Albrecht mit einem Wertgutschein über 300 Euro prämiert.

Die Ergebnisse eines Semesters Informatik und Mathematik entstanden im Rahmen der Initiative „Naturwissenschaft und Technik“ (NaT). Mit ihr unterstützt PSI Logistics als Kooperationspartner die Schulen bereits im zweiten Jahr nicht nur ideell, sondern auch personell, finanziell und fachlich. Ziel der Initia-

tive ist es, den naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchs in Hamburgs Profileroberstufe für die Fächer Chemie, Informatik, Mathematik und Physik sowie für einen späteren Ingenieursstudiengang zu begeistern. „Angesichts des zunehmenden Fachkräftemangels müssen wir Wirtschaft und Schulen enger miteinander verzahnen, um die Schüler frühzeitig für Berufe in der Logistik im Allgemeinen und in der Logistik-IT im Besonderen zu interessieren“, erläutert Albrecht das besondere Engagement der 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



Der erfolgreiche Abschluss der ersten Projektarbeit der Profileroberstufe des Gymnasiums Rahlstedt wurde gebührend mit einer Preisverleihung gefeiert. Quelle: PSI Logistics

## Konzern-News: PSI im Aufbruch zur Energiewende

## Gesteigerter Umsatz im Geschäftsbereich Produktionsmanagement

Der PSI-Konzern hat das Betriebsergebnis (EBIT) im ersten Halbjahr 2011 um 4 % auf 3,8 Millionen Euro gesteigert. Das Ergebnis vor Steuern (EBT) stieg gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 5 % auf 3,0 Millionen Euro, das Konzernergebnis nach Zinsen und Steuern lag aufgrund höherer latenter Steuern mit 1,9 Millionen Euro unter dem Vorjahreswert. Der Konzernumsatz war mit 76,2 Millionen Euro etwa konstant. Der Auftragseingang wurde gegenüber dem Vorjahreswert um 4 % auf 97 Millionen Euro gesteigert.


Der Umsatz im Segment Produktionsmanagement (Rohstoffe, Industrie, Logistik) lag in den ersten sechs Monaten mit 35,8 Millionen Euro 9 % über dem Vorjahreswert. Das Betriebsergebnis stieg auf 1,7 Millionen Euro. PSI erwartet in diesem Segment im zweiten Halbjahr weitere Umsatzsteigerungen und deutliche Ergebnisverbesserungen durch Folgeaufträge für die neue Rohstoffförderungs-Leitwarte.

Das Segment Energiemanagement (Elektrizität, Gas, Öl, Wärme, Wasser) erzielte einen 4 % höheren Umsatz von 31,7 Millionen Euro. Das Betriebsergebnis verringerte sich durch hohe Projektaufwendungen und Investitionen bei Systemen für elektrische Verteilnetze im Inland und insbesondere im Export auf 2,6 Millionen Euro. PSI bereitet sich da-

mit auf die erwartete höhere Nachfrage infolge der Energiewende in Deutschland vor. Der Bereich Gas und Öl und das Geschäft mit Systemen für Bahnstrom und elektrische Transportnetze entwickelten sich weiterhin sehr gut.

Im Infrastrukturmanagement (Verkehr und Sicherheit) verringerte sich der Umsatz durch den Verkauf des Geschäftsbereichs Telekommunikation zum Jahresende und ein durch neue Förderbedingungen verändertes Beschaffungsverhalten in Europa um 37 % auf 8,7 Millionen Euro. Wie im Vorjahr erzielte das Segment ein Betriebsergebnis von 0,5 Millionen Euro. In diesem Segment gewann PSI im ersten Halbjahr wichtige Großaufträge in Südostasien, die im zweiten Halbjahr zu Umsatz- und Ergebnissteigerungen führen werden.

Die Mitarbeiterzahl des Konzerns erhöhte sich zum 30.06.2011 auf 1.441, der Auftragsbestand im Konzern stieg gegenüber dem Vorjahr deutlich auf 125 Millionen Euro. Der Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit verbesserte sich ebenfalls deutlich auf 1,8 Millionen Euro, so dass sich die liquiden Mittel auf 26,1 Millionen Euro erhöhten.

PSI hat im ersten Halbjahr weiter in Produkte für die bevorstehende technische Revolution in den Mittel- und Niederspannungsnetzen der Verteilnetzbetreiber investiert. Speziell in diesem Marktsegment werden für die Folgejahre deutlich steigende Investitionen der Kunden in die intelligente Netzführung (Smart Grids) erwartet. 

## ► 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)

## VERANSTALTUNGEN

|               |  |                            |  |                                     |
|---------------|--|----------------------------|--|-------------------------------------|
| 07.09.–09.09. | 6th European Oxygen Steelmaking Conference | Stockholm/Schweden         | <a href="http://www.jernkontoret.se">www.jernkontoret.se</a>               | PSI Metals                          |
| 19.09.–21.09. | MESA North American Conference             | Orlando/USA                | <a href="http://conference.mesa.org">http://conference.mesa.org</a>        | PSI Metals                          |
| 20.09.–22.09. | it&business                                | Stuttgart                  | <a href="http://www.itandbusiness.de">www.itandbusiness.de</a>             | PSIPENTA, F/L/S (3/E13)             |
| 27.09.        | ERP-Praxistag bei KAMMANN                  |                            | <a href="http://www.psipenta.de">www.psipenta.de</a>                       | PSIPENTA                            |
| 27.09.–28.09. | PSI Metals Usergroup 2011                  | Bad Salzuflen & Salzgitter | <a href="http://www.psimetals.de">www.psimetals.de</a>                     | PSI Metals                          |
| 10.11.        | STAHL 2011; CSD Süd                        | Düsseldorf                 | <a href="http://www.stahl-online.de">www.stahl-online.de</a>               | PSI Metals                          |
| 15.11.        | IT for Metals                              | Moskau/<br>Russland        | <a href="http://www.metalinfo.ru">www.metalinfo.ru</a>                     | PSI Metals                          |
| 19.–21.10.    | 28. Deutscher Logistik-Kongress            | Leipzig                    | <a href="http://www.bvl.de/Veranstaltungen">www.bvl.de/Veranstaltungen</a> | Havana Lounge/<br>Raum Tiergarten 1 |
| 22.11.–23.11. | European Alu Congress 2011                 | Düsseldorf                 | <a href="http://www.aluminium-congress.de">www.aluminium-congress.de</a>   | PSI Metals                          |

**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 