



# PSI metals Newsletter

## Produktionsmanagement für Metals – 03/2007

Sehr geehrte Damen und Herren,

kurz vor Weihnachten senden wir Ihnen die letzte Ausgabe des *PSI metals*-Newsletter in diesem Jahr. Auf diesem Wege danken wir Ihnen für die gute Zusammenarbeit und freuen uns auf eine gemeinsame und erfolgreiche Zukunft in 2008.

### Neues aus *PSI metals*

Gesicherte Rückverfolgbarkeit mit *PSI metals*

Erfolgreiche Inbetriebnahme bei Maanshan Iron & Steel, China

"Besser geht's nicht" - Mathematik in *PSI metals*.

Partnerschaft mit IBS für russische Metallindustrie

Aktuelle Studie der ARC Advisory Group: *Warum führen Industrie-Unternehmen MES-Systeme ein?*

### Aktuelle Aufträge

DOFASCO: *PSI metals* für optimierte Brammenlogistik

*PSI metals* für CHTPZ, zweitgrößter Röhrenhersteller Russlands

Saarstahl: Automatisierung Elektrostahlwerk mit *PSI metals*

Vallourec & Mannesmann Tubes: Spezifikation für *PSI metals* in der Röhrenproduktion

Wir freuen uns jederzeit über Anregungen oder Fragen. Dazu können Sie mich gern anrufen (030/2801-1817) oder mir eine Email schicken [a.poehl@psi-bt.de](mailto:a.poehl@psi-bt.de). Besuchen Sie uns auch im Internet unter **[www.PSI metals.de](http://www.PSI metals.de)**!

Ihre Annett Pöhl  
Solution & Product Management  
PSI Business Technology  
for Industries GmbH



## Neues aus *PSI metals*

### Gesicherte Material Traceability mit *PSI metals*

Qualität beginnt im Detail – mangelnde Qualität kann also auch nur dort festgestellt werden. Viele Kunden als Abnehmer von Metallprodukten erwarten von ihren Produzenten eine durchgängige Rückverfolgbarkeit der gelieferten Produkte und deren Qualität, um bei Versicherungs- oder Reklamationsfällen Verantwortungen abgrenzen zu können. Für Stahlproduzenten heißt das, für jedes ausgelieferte Produkt nachweisen zu können, aus welcher Schmelze es entstanden ist und wie die Schmelze produziert wurde. D.h., alle Informationen über den gesamten Behandlungsverlauf müssen im Detail reproduzierbar sein (Produktionsroute, Behandlungsschritte- und -zeiten, Einsatzstoffe, Legierungen, Analysen, Messwerte, etc.).

*PSI metals* unterstützt diese Anforderungen, in dem der Lebenslauf jeder Schmelze lückenlos nachgewiesen werden kann:

- die Sollwert-Vorgaben für jeden einzelnen Arbeitsgang und Prozessschritt

- die Versionsversion zur Bestimmung der Sollwerte (Regelwerk zur Wertermittlung für jede Vorgabe)
- die Umsetzung der Sollwerte in der Produktion (Rückmeldung von Istwerten)
- Ergebnis von Soll- Istwertvergleichen und daraus resultierende geänderte Vorgaben

Um dies zu gewährleisten, werden nicht nur die einzelnen Vorgaben und Rückmeldungen im Detail in *PSI metals* dokumentiert, sondern auch alle Änderungen an kritischen Stammdaten (Verfahrensvorschriften, Prozessschritte, Parameter, Funktionen und Prozeduren) durch Versionierung und Freigabe.

### **Erfolgreiche Inbetriebnahme bei Maanshan Iron & Steel, China**

Maanshan Iron & Steel, China fokussiert sich in den nächsten Jahren auf die Fertigung hochwertiger Flachstahlprodukte für die Automobil- und Elektroindustrie und investiert in eine neue Produktionslinie mit einer Kapazität von 5.5 Mio. Jahrestonnen Stahl.

Im Rahmen dieser Erweiterungsinvestition liefert PSI BT die Produktionsmanagement-Software. Für Stahlwerk und Walzwerk Nr. 4 (WWW + KWW) übernimmt *PSI metals* APS/ALS das gesamte betriebliche Auftragsmanagement, die Steuerung und Überwachung der Produktionsabläufe sowie die Organisation des Feinplanungsprozesses durch Optimierung der Fertigungsreihenfolge aller Anlagen.

Im Stahlwerk steuert *PSI metals* PESliquid den gesamten Prozess vom Rohstahleinsatz bis zur Brammenerzeugung an zwei Stranggussanlagen. Das Online Heat Scheduling von *PSI metals* leitet dabei automatisch die geplanten Schmelzen über alle Aggregate im Stahlwerk. Ein wesentlich zu beeinflussender Kostenfaktor ist für MASTEEL der Direkteinsatz an der Warmwalzstraße. Der Direkteinsatz ermöglicht relevante Einsparungen von Energie, Zeit und Lagerfläche und wird durch *PSI metals* unterstützt.

*PSI metals* ist eingebettet in ein IT-Konzept für ein durchgängiges Supply Chain Management bei MASTEEL und integriert SAP auf Unternehmensleitebene, die Level 2 Systeme im Stahlwerk und das eigenentwickelte MES zur Materialverfolgung im Warm- und Kaltwalzwerk.

*PSI metals* wurde bei MASTEEL parallel in zwei Stufen eingeführt und nach einer Projektlaufzeit von 7 bzw. 12 Monaten in Mai und November 2007 erfolgreich in Betrieb genommen. Die Projektabwicklung erfolgte durch die PSI China.

### **"Besser geht's nicht" - Mathematik in *PSI metals*.**

Die PSI BT GmbH kooperiert seit zwei Jahren intensiv mit der Forschungsgruppe „Kombinatorische Optimierung und Graphenalgorithm (COGA)“ am Institut für Mathematik der Technischen Universität Berlin (Leitung Prof. Rolf Möhring).

Kernprobleme unserer Kunden werden mathematisch modelliert, auf vorhandenes Optimierungspotenzial untersucht und bzgl. des Einsatzes von Optimierungsverfahren analysiert. Abhängig von den mathematischen Eigenschaften der jeweiligen Aufgabe liefern die Algorithmen eine exakte Lösung oder Näherungslösungen mit beweisbarer Güte. Der Kundennutzen liegt in der mathematisch begründeten Bewertung der Planungsergebnisse: „Besser geht's nicht“ bzw. „Die Näherungslösung ist höchstens um x% schlechter als das theoretische Optimum“.

2007 wurde im Rahmen von gemeinsamen Studien nach Möglichkeiten zur Verbesserung von Lösungsqualität und Laufzeit von *PSI metals*-Anwendungen geforscht, die sich im produktiven Einsatz befinden. Sowohl beim Online-Scheduler für Stahlwerke als auch beim Scheduling für Schneidanlagen ergaben sich reale Verbesserungspotenziale. Wir werden in Abstimmung mit unseren Kunden

Algorithmen entwickeln, die diese Potentiale nutzen.

Lesen Sie zur Arbeit von Prof. Möhring auch einen aktuellen Beitrag im Wirtschaftsmagazin "brand eins", Ausgabe Dezember, mit dem Titel "Reine Formelsache - Algorithmdesigner helfen bei der Navigation durchs Leben".

### **PSI und IBS vereinbaren Partnerschaft für russische Metallindustrie**

Die IBS ist der führende IT-Service-Anbieter Russlands und zählt 84 der 100 größten russischen Unternehmen zu seinen Kunden, darunter namhafte Metallerzeuger wie Chelyabinsk Tube Rolling Plant, Mechel, Norilsk Nickel, OMZ, Russian Aluminum, Severstal, Ural Steel u.a. Im Rahmen der Partnerschaft vertreibt die IBS Softwareprodukte der PSI wie z.B. *PSI metals* im russischen Markt und erbringt ergänzende Dienstleistungen. PSI legt mit der Partnerschaft die Basis für den Marktausbau in der wachstumsstarken russischen Stahlindustrie. Russland war 2006 der viertgrößte Stahlproduzent der Welt, bis 2010 ist eine Kapazitätsausweitung um bis zu 30% geplant.

### **ARC-Studie: Warum führen Industrie-Unternehmen MES-Lösungen ein?**

Aktuell führt die ARC Advisory Group -- nach eigenen Angaben das führende Marktforschungs- und Beratungshaus für Lösungen im Produktionsmanagement und Supply Chain Management-Umfeld -- eine Studie zum Thema "Warum führen Hersteller MES Systeme ein?" durch.

Betrachtet werden Fragestellungen wie z.B.:

- 'Worin begründet sich der Bedarf an MES-Systemen'
- 'Welche Funktionen soll ein MES System abdecken?'
- 'Wurden die erwarteten Ergebnisse erreicht?'
- 'Warum hat man sich gegen eine MES-Einführung entschieden?'
- u.a.

Uns interessiert an dieser Studie der neutrale Blick auf unser Kernthema -- Lösungen für das Produktionsmanagement. Wir leiten daher den Aufruf der ARC zur Teilnahme an dieser Studie an Sie weiter und würden uns über eine Teilnahme von Ihnen freuen. Sie können unter diesem Link 'Survey' an der Studie teilnehmen. Als Dankeschön erhalten Sie nach erfolgter Auswertung durch ARC ein freies Exemplar mit den Ergebnissen.

## **News & Events**

### **Aktuelle Aufträge**

**DOFASCO Inc., Kanada:** Nach erfolgreicher Abnahme des Pflichtenhefts wurde PSI BT mit der Lieferung von *PSI metals* WTM als Managementsystem für die Brammenlogistik am Standort Hamilton/Ontario beauftragt. *PSI metals* verwaltet die fünf Brammenlager und unterstützt den zeitgerechten und reihenfolgeoptimierten Transport der Brammen zur Weiterverarbeitung. Die Inbetriebnahme der Lösung ist für das zweite Halbjahr 2008 geplant.

**SMS Meer für CHTPZ Gruppe, Russland:** PSI BT wurde von SMS Meer mit der Lieferung von *PSI metals* ALS und *PSI metals* PES für das Großrohrwerk Tscheljabinsk und die neue Finishing Line in Pervouralsk beauftragt. Die ChTPZ Group ist der zweitgrößte russische Stahlröhrenhersteller und produziert vor allem nahtlose und geschweißte Rohre für die Erdöl- und Gasindustrie. Die Inbetriebnahme der Lösungen ist für Ende 2008 und Mitte 2009 geplant.

**Saarstahl AG:** Mit der Einführung von *PSI metals* PES zur Automatisierung des Elektro-stahlwerkes der Saarschmiede in Völklingen (Ablösung der Altsysteme für EAF

und Sekundärmetallurgie) sollen folgende Ziele erreicht werden: Qualitätssteigerung durch standardisierte Verfahrensvorschriften; Minimierung von Bedienfehlern durch einen höheren Automatisierungsgrad; Kostenreduzierung durch Optimierung von Einsatz- und Legierungsmitteln.

**Vallourec & Mannesmann Tube, Frankreich:** Nach erfolgreicher Spezifikation wird *PSI metals* als integriertes Produktionsmanagementsystem für das Röhrenwerk in Aulnoye eingeführt. *PSI metals* steuert die gesamte Prozesskette von Walzwerk bis Adjustage bei der Produktion nahtloser Röhren. Folgende Ziele werden unterstützt: Verfolgung jeder einzelnen Röhre, eine mengen- und wertmäßige Lagerbewertung, Qualitätssicherung, höhere Transparenz über die gesamte Prozesskette. Im Zuge der ERP-Harmonisierung bei Vallourec & Mannesmann Tube wird die Integration zur späteren SAP-Einführung vorbereitet.

### **Abonnement *PSI metals* Newsletter**

Sie haben unseren Newsletter durch Weiterleitung erhalten und möchten ihn selbst abonnieren? Zur Anmeldung klicken Sie bitte hier.

### **Impressum:**

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt des Newsletters:  
PSI Business Technology for Industries GmbH  
Heinrichstraße 83-85  
40239 Düsseldorf  
Deutschland

Wir haben Ihre E-Mail-Adresse durch einen geschäftlichen Kontakt mit unserem Unternehmen erhalten.  
Wenn Sie den Newsletter der PSI BT GmbH in Zukunft nicht mehr erhalten möchten, klicken Sie bitte hier.

©2007 PSI Business Technology for Industries GmbH. Alle Rechte vorbehalten