



PSImetals Newsletter



*** Produktionsmanagement für Metals *** 04/2006

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der vorliegenden Ausgabe unseres Newsletters haben wir für Sie Beiträge zu interessanten aktuellen Produktionsmanagement-Lösungen bei unseren nationalen und internationalen Kunden zusammengestellt. Wir freuen uns jederzeit über Ihr Feedback. Dazu können Sie mich gerne anrufen (030/28 01-18 81) oder mir eine E-Mail senden (rrzepka@psi.de).

PSI bedankt sich für Ihr Interesse und wünscht Ihnen fröhliche Weihnachten und ein gutes neues Jahr.

Ihr Rainer Rzepka

Solution & Product Management

PSI Business Technology
for Industries GmbH

P.S.: Besuchen Sie uns auch im Internet unter www.psi-bt.de!

Themen dieses Newsletters

Erfolgreiche Projekte und Inbetriebnahmen	Aktuelle Aufträge
<u>Neues Produktionsleitsystem für die Schweizer von Moos Stahl AG</u>	<u>PSImetals für das Konverterstahlwerk der Saarstahl AG in Völklingen</u>
<u>Chinesischer Stahlerzeuger TISCO nimmt PSImetals in Betrieb</u>	<u>Ilseburger Grobblech GmbH setzt auch beim neuen Logistiksystem auf PSImetals</u>
<u>Kokereiautomatisierung bei POSCO in Korea</u>	
Funktionale Themen	Veranstaltungen
<u>Schmelzenplanung bei der Georgsmarienhütte</u>	<u>METEC 2007, Düsseldorf</u>
<u>Planungsoptimierung bei ThyssenKrupp Steel</u>	



Neues aus PSImetals

Erfolgreiche Projekte und Inbetriebnahmen

Schweizer von Moos Stahl AG setzt auf PSI-Branchenlösung

Die von Moos Stahl AG setzt zukünftig für eine zeitgenaue Planung und Produktionssteuerung im Stahlwerk die Branchenlösung *PSImetals* ein. Das neue Produktionsleitsystem der PSI plant und visualisiert die Prozessabläufe, erstellt Energiebedarfsprognosen und ermöglicht darüber hinaus das Störungs- und Pfannenmanagement. Auslöser für die Beschaffung eines Produktionsleitsystems waren höhere Anforderungen an die Zeitgenauigkeit der Energiebestellung des Schweizer Stahlunternehmens. Die Inbetriebnahme einer neuen Vakuum-Anlage machte zudem die Abläufe im Stahlwerk komplexer und erforderte eine Optimierung der Krantransporte zur Gewährleistung eines hohen Durchsatzes an der Gießanlage.

PSImetals nutzt für die Produktionsablaufplanung und Prognose des Energieverbrauchs ein Online-Scheduling-Konzept, das auf Verfahren der linearen Optimierung beruht. Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Verfahrensvorschriften werden die Ergebnisse des Scheduling in einer Gantt-Komponente visualisiert. Eine genau ermittelte Energiebedarfsprognose ermöglicht nun die Bestellung beim Energieversorger bereits am Vortag. In der nächsten Stufe wird *PSImetals* die Abläufe und Produktionsschritte so terminieren, dass ein gleichmäßiger Energieverbrauch innerhalb eines vorgegebenen Toleranzbandes erreicht wird.

Chinesischer Stahlerzeuger TISCO nimmt PSI-Branchenlösung *PSImetals* in Betrieb

Die chinesische Taiyuan Iron and Steel Group (TISCO) hat im Juli dieses Jahres Produktions- und Logistikleitsysteme auf Basis der modularen Branchenlösung *PSImetals* in Betrieb genommen. Im Mai 2005 wurde PSI von TISCO mit der Lieferung der Lösungen für drei Werke beauftragt. Neben der Implementierung der Funktionsbereiche Anlagenplanung, Produktionssteuerung und Materialflussüberwachung wurden die Geschäftsprozesse zwischen *PSImetals* und dem SAP-System durch zertifizierte Schnittstellen integriert.

Im ersten Schritt unterstützt *PSImetals* die Produktion des Edelstahlkaltwalzwerkes und der neu errichteten Warmbreitband-/Kaltwalzwerkslinie. SAP ist das führende System für die unternehmensweite Produktionslogistik sowie für sämtliche kommerziellen Anwendungen. *PSImetals* ist für das Produktionsmanagement der einzelnen Werke zuständig. Ein Middleware-Layer, der auf dem EAI-Framework der PSI basiert, sorgt für die Anbindung sämtlicher MES an SAP. Durch diese Verknüpfung können alle wichtigen Prozess- und Qualitätsdaten sowohl untereinander als auch an die über- und untergeordneten Systeme übermittelt werden. Das Ziel ist die nahtlose Einbindung von Level 4- und Level 2-Funktionalitäten in ein integriertes IT-System sowie die Erhöhung der Produktivität und Qualität durch eine transparente Produktion. Die Implementierung des ersten produktionsorientierten Systems in China stellt für TISCO und PSI einen wichtigen Meilenstein dar.

PSI unterstützt Uhdes Cokemaster®-Software bei POSCO

Die PSI-Software *PSImetals* unterstützt Uhde bei der Integration ihres Prozessoptimierungsmodells „Cokemaster®“ für den größten südkoreanischen Stahlerzeuger Pohang Iron & Steel Company, Südkorea (POSCO) am Standort Pohang. Die Prozessoptimierung sorgt für eine Energieeinsparung bei der Koksherstellung; POSCO trägt durch die damit erreichten reduzierten Emissionen wesentlich zur Verminderung der Umweltbelastung bei. Ebenfalls werden eine Verbesserung der Koksqualität sowie verlängerte Wartungsintervalle von Anlagenkomponenten erzielt.

Schwerpunkte der Projektrealisierung liegen auf der Unabhängigkeit von einem bestimmten Datenbankhersteller sowie konfigurierbaren Softwarekomponenten. Der Endkunde kann zwischen einer Oracle- und einer MS SQL Server-Datenbank wählen, seine Landessprache in der Dialogoberfläche einstellen sowie anlagenspezifische Konfigurationen vornehmen, ohne die Cokemaster®-Software zu modifizieren. Dies gilt auch für die Schnittstellen zu unterlagerten Systemen, welche die Lösung der PSI durch wahlweise Verwendung von TCP/IP-Socket bzw. OPC-Schnittstellen unterstützt.

PSI und Uhde setzen mit dem aktuellen Projekt bei POSCO die zwanzigjährige Zusammenarbeit im Bereich der Kokereiautomatisierung fort. PSI-Software ist in diesem Bereich weltweit erfolgreich bei Kunden in China, Südafrika, Italien, Deutschland und anderen Ländern im Einsatz.

Funktionale Themen

Schmelzenplanung bei der Georgsmarienhütte GmbH

Mit dem Relaiswechsel zu *PSImetals* APS/ALS steht der Georgsmarienhütte ein leistungsfähiges Planungsinstrumentarium zur Verfügung, das alle Geschäftsprozesse der Produktionsplanung und -steuerung unterstützt. Zudem entsteht eine integrierte Lösung zur engeren Verknüpfung der Planungsbereiche Stahl- und Walzwerk. Das neue System löst auch die Funktionalität Gießprogrammplanung ab. Zur Ver- und Entsorgung der Daten der Gießprogrammplanung wurden die vorhandenen Schnittstellen zwischen SAP und der Planungsanwendung erweitert.

Die neue Gießprogrammplanung beinhaltet Schmelzenbildung und Sequenzenbildung. *PSImetals* verplant durch Schmelzenbildung den Bestand an Teilgießaufträgen zu Gießaufträgen. Für die Kombination von mehreren Teilgießaufträgen in einer Schmelze werden Regeln festgelegt. Die Sequenzenbildung ermöglicht eine Folge von Gießaufträgen, die in Reihe ohne Unterbrechung mit einem Verteiler abgegossen werden.

Schmelzenanalysen, Mischanalysen, Härtebänder und Nebenbedingungen stellen Toleranzbänder dar, deren Einhaltung einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Schmelzenbildung hat. Mit *PSImetals* können Toleranzbänder kombiniert werden, wodurch sich ein neues Toleranzband ergibt. In der Schmelzenanalyse wird die Zusammensetzung der chemischen Elemente der Schmelze dargestellt. Neben den festen Elementen können auch variable Elemente vorgegeben sein. Die Mischanalyse ergibt sich aus der Kombination von Schmelzanalysen. Mit *PSImetals* können - wie bei der Mischanalyse - auch bei Härtebändern durch die Kombination von Teilgießaufträgen resultierende Härtebänder gebildet werden.

Shopfloor-System zur Planungsoptimierung bei ThyssenKrupp Steel AG

Planung, Steuerung und Verfolgung der Produktion erfolgen bei ThyssenKrupp Steel im Werk Bochum über ein Shopfloor-System, das PSI auf der Basis von *PSImetals* entwickelte. Im Vordergrund stand dabei die Implementierung integrierter Geschäftsprozesse im SAP- und im Shopfloor-System. Nach der erfolgreichen Realisierung der ersten beiden Projektstufen in 2003 und 2005 wird in der aktuell zu realisierenden dritten Stufe die Optimierung der Planung insbesondere an den Längszerteilanlagen erreicht.

Durch von den Messgeräten zur Verfügung gestellten Informationen werden fehlerhafte Strecken identifiziert und bei der Schneidplanung berücksichtigt. ThyssenKrupp Steel erstellt zur Speicherung der Messschriebe aller Anlagenrechner und Prozessleitsysteme einen eigenständigen Messwert-Server, der mittels *PSIintegration* in die bestehende Rechnerwelt integriert wird. Auf dieser Grundlage können an jedem Dialogarbeitsplatz die gewünschten Messreihen zu einem Band angezeigt werden. Zur Identifikation fehlerhafter Bereiche eines Bandes können Fehlerstrecken neben einer automatischen Generierung auf der Grundlage von meterbezogenen Messreihen und eines frei konfigurierbaren Regelwerkes auch per Dialog erfasst werden. Eine grafische Darstellung verschafft einen schnellen Überblick hinsichtlich Lage und Größe der Fehlerstrecken eines Bandes.

Bei der Längszerteilplanung werden heute unter Berücksichtigung der Informationen aus der Kaltbandtasche verschnittminimale Spaltpläne erstellt. Künftig werden Fehlerstrecken an das Tool zur Schneidplanoptimierung übergeben. Auch die Anbindung dieses Tools erfolgt über *PSIintegration* und führt damit zu einer Standardisierung der Kommunikationswege. Durch die automatisierte Berücksichtigung der Fehlerstrecken entfallen aufwändige Handeingaben fehlerhafter Bereiche. Weitere Bausteine der

Optimierung sind eine Multicoilbildung für die Einsatzseite zur optimalen Erreichung von Kundenvorgaben sowie eine Belegungsoptimierung über alle Längszerteilanlagen auf der Basis der Spaltpläne und konfigurierbarer Algorithmen.

News & Events

Aktuelle Aufträge

Saarstahl AG: Für das Konverterstahlwerk in Völklingen wird PSI der Saarstahl AG ein neues Automatisierungssystem auf Basis von *PSImetals* PES liefern. Das System umfasst die Funktionen Material- und Schmelzenverfolgung von der Roheisenanlieferung bis zu den Stranggießanlagen, Schrottlogistik, Konverterautomatisierung, Metallurgisch-Thermische Prozessmodelle, Legierungsmodelle und Verfahrensvorschriften. Wesentliche Ziele des Projekts sind eine Qualitätssteigerung durch verbesserte Transparenz und Fehlerreduzierung durch bessere Ablaufautomatisierung sowie Kostenreduzierung durch den Einsatz intelligenter Modelle.

Ilsenburger Grobblech GmbH: Die Ilsenburger Grobblech GmbH, ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe, beauftragte PSI mit der Lieferung eines neuen Logistiksystems für die Betriebsteile Ilsenburg und Salzgitter. Das Unternehmen setzt bereits weitere Produkte der *PSImetals*-Produktfamilie für die Produktionsplanung und die Steuerung der Produktionsanlagen ein. Das neue Logistiksystem basiert auf *PSImetals* WTM, welches damit von allen Grobblechproduzenten in Deutschland genutzt wird.

Beide Aufträge untermauern erneut die führende Position der PSI als Anbieter von Branchensoftware für die Stahlindustrie im deutschen und im internationalen Markt.

Unsere nächste Veranstaltung

METEC - 7. Internationale Metallurgie-Fachmesse
mit Kongress InSteelCon
12.-16. Juni 2007, Düsseldorf

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](#).

© 2006 PSI Business Technology for Industries GmbH. Alle Rechte vorbehalten