Softwarelösungen für
Produktion und Logistik

PSI

Produktionsmanagement

Optimale Unterstützung von Prozess- und Logistikketten

Die Produktion steht im Mittelpunkt des Wertschöpfungsprozesses der Kunden. Dafür liefert PSI hochverfügbare Softwareprodukte und maßgeschneiderte Lösungen, die die sensiblen und unternehmenskritischen Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette optimieren.

Für internationale Konzerne und große mittelständische Unternehmen entwickelt PSI durchgängige Lösungen für Produktionsmanagement und Logistik in den Branchen Metals, Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Wartung und Instandhaltung, Aerospace und Power Generation sowie leittechnische Lösungen für die Rohstoffförderung.

Für Betreiber und Nutzer von Logistiksystemen bietet PSI Softwarelösungen für alle Aufgaben in Knotenpunkten logistischer Netzwerke und das Management kompletter logistischer Netzwerke. Dazu gehören Systeme zur Lagerverwaltung, zum Transport Management, zur Optimierung von Logistiknetzwerken und zur Passagier-, Gepäck- und Luftfrachtabwicklung an Flughäfen. Softwaresysteme für die intelligente Prozessoptimierung ergänzen das Portfolio.

Auf Basis einer bewährten Branchenkompetenz und klaren Positionierung in den Märkten sowie einer vertrauensvollen und zuverlässigen Zusammenarbeit, stärkt PSI damit die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Kunden nachhaltig.

Rohstoffförderung

Stahl, Aluminium und Kupfer

Fertigungsindustrie

Logistische Netze

Querschnittstechnologien

Rohstoffförderung

Für den Bergbau unter Tage bietet PSI eine leittechnische Softwarelösung zur Visualisierung, Überwachung und Steuerung der Produktions- und Infrastrukturprozesse an. Das System integriert verschiedenste Informationen und Anwendungen, die bisher nur getrennt verfügbar waren. Damit schafft es Transparenz über den gesamten Bergbauprozess und ermöglicht so eine ganzheitliche Optimierung und eine schnellere Reaktion auf Störungen und ungeplante Ereignisse. Durch die geo-gestützte Abbausteuerung und die Zusammenführung geologischer Informationen mit aktuellen Maschinenzuständen wird der Anteil des geförderten Rohstoffes gegenüber dem nicht nutzbaren Bergeanteil deutlich erhöht.

Interdisziplinäres Leitsystem

Wichtige sichtbare Merkmale des skalierbaren Systems PSI*mining* sind die durchgängig einheitliche Darstellung und intuitive Bedienung. Dies umfasst alle bergmännischen Prozesse für die Gewinnung und Förderung des Rohstoffes sowie die begleitenden Logistikprozesse für den Materialtransport und die Planung und Durchführung der Wartung für die vorhandene Infrastruktur unter Tage.

Visualisierung, Überwachung und Steuerung

Informationen werden aus verschiedenen Prozessen und Systemen aufbereitet und in Echtzeit auf gemeinsamen Visualisierungsmedien ergonomisch präsentiert. Sie gewährleisten dem Betreiber einen klaren Überblick über die signifikanten Eckdaten (KPI) des gesamten Produktionsprozesses.

Die bereichsübergreifende Gesamtprozessdarstellung eröffnet erstmals die Möglichkeit prozessübergreifende Strategien in Echtzeit umzusetzen und Teilprozesse Schritt für Schritt zu automatisieren. Durch Optimierung der Produktion und Reduktion ungenutzter Stillstandszeiten sind Effizienz- und Ergebnissteigerungen bis in den zweistelligen Prozentbereich realisierbar.

Smart Mining Control System

PSI*mining*-Module

- Gewinnung
- Förderung
- Logistik
- Wartung

- Reduzierung des Bergeanteils durch geo-gestützte Abbausteuerung
- Zusammenführung von Markscheideinformationen mit aktuellen Prozesszuständen der Gewinnungsmaschinen und des Schildausbaus
- gleichmäßige Beladung der Förderbänder verschiedener Gewinnungsstätten bei maximaler Rohstoffförderung
- Kontrolle des Schneidprofils und Ermittlung des Ausbruchs
- Versorgung mit Baustoffen beim Strebvortrieb
- Planung und Überwachung von Kommissionstransporten unter Tage
- Ortung von Dieselkatzen und Flurloks
- Visualisierung der Transportmittelbewegungen im Bergwerk
- Reduzierung des Begegnungsverkehrs auf dem Gleisnetz durch Prognoseberechnung und Simulation geplanter Fahrten
- Optimierung der Produktion und Reduktion ungenutzter Stillstandszeiten
- Effizienz- und Ergebnissteigerungen

Stahl, Aluminium und Kupfer

PSI ist der führende Anbieter von Softwarelösungen für das Produktionsmanagement in der Metallindustrie. Weltweit maximieren PSI-Lösungen die Effizienz der Werke zahlreicher Metallproduzenten. Hersteller unterschiedlichster Metallprodukte von Bau- und Flachstahl über Langprodukte und Röhren bis hin zu Edelstählen sowie Aluminium- und Kupferprodukten profitieren von den Lösungen.

Supply Chain Beratung

PSI-Berater entwerfen auf die Metallindustrie abgestimmte SCM-Konzepte und identifizieren Probleme und Engpässe in der Supply Chain sowie zu realisierende Potentiale. Die erarbeiteten Konzepte beinhalten Vorschläge für die ganzheitliche Anpassung der Supply Chain. Mitarbeiter-Trainings und Änderungsmanagement unterstützen das Umsetzen neuer Prozesse.

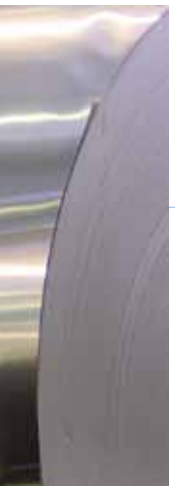
Produktionsmanagement

Basierend auf PSI*metals* unterstützen leistungsstarke und maßgeschneiderte Produkte alle Prozesse der Planung, der Produktionsdurchsetzung und -überwachung, der Material- und Transportlogistik und des Energiemanagements.
PSI-Lösungen integrieren die Produktion mit ERP-Systemen wie SAP. Alle Informationen basieren auf dem integrierten Fabrikmodell zur konsistenten Echtzeitverfolgung von Daten.

Integrierte Sicht per Cockpit

PSI*metals* Cockpit visualisiert in einer innovativen Leitwarte alle Produktionsprozesse der Metallerzeugung. Es vernetzt Informationen aus den Bereichen Planung, Produktion, Logistik, Energie und Qualität über sämtliche Werksbereiche und ermöglicht so gemeinschaftliche Entscheidungsprozesse entlang der gesamten Fertigungskette.

Software Excellence in Metals



- Strategieberatung zur wirtschaftlichen Optimierung (EBIT, ROCE)
- Potentialanalyse für Material und Anlagen
- Prozess- und Bestandsdesign sowie Integrationskonzept

- Ganzheitliche Prozessoptimierung
- Kosteneinsparung
- Betriebsmittelreduzierung

- Unternehmensplanung zur Optimierung von Absatz, Bedarfen, Kapazität und Materialfluss
- Planung von Auftragsbuch und Material sowie Durchsatzoptimierung an den Linien
- Produktionssteuerung zur Erfassung, Steuerung und Überwachung aller Produktionsdaten und -prozesse
- Materiallogistik zur Optimierung von Lager, Transporten und Transportmitteln
- Energiemanagement zur Steuerung von Verbrauch und Einsatz

- Verlässliche Liefertermine
- Optimierte Anlagenbelegung
- Gesicherte Qualität über gesamten Produktlebenszyklus
- Rückverfolgbarkeit bei Kundenreklamationen
- Optimierte Produktbestände
- Verringerte Lagerbestände bei gesicherter Anlagenversorgung
- Verbesserte Auslastung von Lagerfläche und Transportmitteln
- Minimierte Energiekosten

- Gesamtüberblick und zentrale Prozesssteuerung per Leitwarte
- Werkssichten und bedarfsgerechte Detaillierung durch semantischen Zoom
- Rollenbasierte Sichten für verschiedene Arbeitsbereiche

- Kontrolle über die globale Auswirkung lokaler Prozessabweichungen
- Gemeinsame Entscheidungsfindung und schnelle Reaktionsfähigkeit
- Lokale Optimierungen unter Einhaltung der Unternehmensziele

Fertigungsindustrie

Für die Fertigungsindustrie bietet PSI ein umfassendes Lösungsangebot für die optimale Planung und Gestaltung des gesamten Produktionsprozesses und realisiert darüber hinaus umfangreiche Projekte im Umfeld bereits bestehender Softwarelandschaften. Mittelständische Unternehmen und Konzerne mit integrierten Produktionsprozessen über mehrere Standorte profitieren von einer durchgängigen ERP- und MES-Lösung aus einer Hand.

Automobilindustrie

PSI bietet für die Automobilindustrie (Serienfertiger, klassische Fahrzeugbauer und konzernnahe Sonderfahrzeugbauer) ein integriertes Portfolio für das Management der gesamten automobilen Supply Chain. Das Angebot deckt den kompletten vertikalen Prozess vom Projektmanagement in der Entwicklung bis zur Serienproduktion im Shopfloor ab und unterstützt die horizontalen Abläufe von der Beschaffung bis zum Absatz.

Maschinen- und Anlagenbau

Das Softwareportfolio für die diskrete Fertigung deckt den kompletten Planungsprozess vom Projektmanagement bis zur Feinplanung ab und unterstützt die gesamte Supply Chain von der Beschaffung bis zum Absatz. Der modulare Aufbau aller Komponenten ermöglicht eine passgenaue Lösung.

Aerospace & Power Generation

Mit Planning, Execution & Control (PEC) bietet PSI ein umfassendes und modular strukturiertes Angebotsportfolio, das ERP-Produkte mit kaufmännischem Schwerpunkt zusätzlich durch intelligente Lösungen mit funktionaler Tiefe in der Fertigungssteuerung ergänzt.

Software for Perfection in Production

- Automobilhersteller
- Automobilzulieferer
- Sonderfahrzeugbauer

- Supply Chain Management: Lieferketten steuern und optimieren
- Chargenrückverfolgung: Produktionsprozesse dokumentieren
- EDI (Electronic Dater Interchange): Standards einhalten
- Just-in-Sequence: direkt ans Band liefern
- Reihenfolgeoptimierung

- Projektfertiger
- Variantenfertiger
- Serienfertiger

- Multisite: standortübergreifend produzieren und Werteflüsse abbilden
- Projektmanagement: Strukturen abbilden
- Konfigurator: Produkte anpassen
- Leitstand: gegen begrenzte Kapazitäten planen
- Änderungsmanagement: wachsende Stücklisten unterstützen

- Turbinenbau
- Komponentenlieferanten
- MRO-Dienstleister

- Auftragsmanagement: übersichtlich planen
- Instandhaltung, Servicemanagement – MRO: Systeme instand halten
- Materialwirtschaft: Ressourcen planen
- Anlagenüberwachung: immer funktionstüchtig
- Anlagenakte: übersichtlich dokumentieren

Logistische Netze

Für Betreiber und Nutzer von Logistiksystemen entwickelt PSI Softwarelösungen für das Management kompletter logistischer Netzwerke und in Netzknotenpunkten. Dazu gehören Systeme zur Lagerverwaltung, zum Transport-Management, zur Optimierung von Logistiknetzwerken und zur Passagier-, Gepäck- und Luftfrachtabwicklung an Flughäfen.

Warehouse-Management

Das Warehouse-Management-System PSI*wms* bietet Funktionen für die vollständige Abbildung von Geschäftsprozessen in einem Produktionslager oder Distributionszentrum und unterstützt alle relevanten Lagerformen und -technologien. Weitreichende Management- und Dispositionsfunktionen führen zu nachhaltigen Bestands- und Kostenreduzierungen.

Multimodale Transportplanung

Das Transport-Management-System PSI*tms* optimiert Kommunikations- und Warenflüsse, interaktive Disposition, Controlling und Monitoring sowie ein regions- und standortübergreifendes Auftragsmanagement. Automatisierungsfunktionen binden Tarife und Konditionen oder Entfernungen und Fahrzeiten verschiedener Verkehrsträger ein.

Logistische Netze

PSI*global* steuert und bewertet Logistikprozesse kontinuierlich und ermöglicht die optimale Bearbeitung von Logistikprojekten sowohl für strategische als auch für taktische Fragestellungen.

Logistikleitwarte

Die Logistikleitwarte PSI*lcontrol* führt die Daten definierter Subsysteme zusammen und ermöglicht so die Visualisierung von Prozessen innerhalb eines Produktionsstandortes und über Unternehmensgrenzen hinweg.

Airportlogistik

PSI bietet für Flughäfen, Fluggesellschaften und Abfertigungsunternehmen Softwarelösungen für Passagier-, Gepäck- und Luftfracht-Abwicklung. Das Angebot umfasst neben der Produktfamilie PSI*airport* auch Beratung und IT-Integration.

- Stock- und Distribution-Management: Bestände optimal reduzieren
- Transport-Control-System: Transportaufträge zielgenau abwickeln
- Event-Management-System: Prozesse automatisch überwachen
- Yard-Management-System: Lkw effizient abfertigen
- Ressourcenmanagement: Ressourcen bedarfsgerecht einsetzen
- Leitstand: Termine und Servicegrad sichern
- Billing: kundenspezifische Abrechnungen erstellen

- Auftragsmanagement: automatische Auftragsbearbeitung
- Transportplanung: Strecken, Laderaum und Kosten optimieren
- Disposition: durch Interaktion optimal disponieren
- Transportdurchführung: Transporte steuern und kontrollieren
- Flottenkontrolle: Transportnetze steuern
- Frachtmanagement: Leistungen ermitteln und abrechnen
- Leistungskennzahlen: Kosten und Leistungen auswerten

- Analyse und Controlling: Einsparpotentiale aufdecken
- Kostenabbildung aller Logistikprozesse: Kosten optimieren
- Szenariotechnologie: Berechnungsergebnisse verwalten
- Algorithmen: Fragestellungen durch Algorithmen beantworten
- Sortimentsoptimierung: optimale Artikelbestände ermitteln
- Umfangreiche Echtdaten: große Datenmengen verarbeiten
- Bewertung von Logistiknetzen: Kostenfunktionen berücksichtigen

- Visualisierung: Prozessabläufe, Verfügbarkeit und Auslastung grafisch aufbereiten
- Überwachung logistischer Prozesse: Abweichungen und Ausfälle dokumentieren
- Alarm-, Meldungs- und Ereignisverarbeitung: Störungen transparent aufzeigen
- Steuerung: in operative Prozesse direkt eingreifen

- Baggage-Handling-System: Gepäcklogistik transparent abwickeln
- Baggage-Reconciliation-System: Sicherheit und Transparenz kombinieren
- Weight & Balance: benutzerfreundliche und effiziente Beladeplanung
- Luftfrachtabwicklung: Warenflüsse im Luftfrachtzentrum optimieren
- Flugplan-Management-System: Prozesse am Boden effizient gestalten
- Flight-Information-Display: Fluggastinformationen großflächig anzeigen
- Departure-Control-System: Abfertigungsprozesse leicht gemacht

Querschnittstechnologien

PSI bietet konzernweit intelligente und branchenübergreifende Softwarelösungen, die die optimale und effiziente Planung und Steuerung von Geschäftsprozessen ermöglichen. Kunden profitieren dabei von einem einmaligen technologischen Know-how.

Optimierungs- und Entscheidungssoftware Qualicision®

Qualicision ist ein Software- und Beratungskonzept, das durch intelligente Erfassung, Analyse und den Ausgleich von Ziel- und Kriterienkonflikten die Prozessqualität sichert und optimiert. Die Basistechnologie umfasst Verfahren, die auf der qualitativen Optimierungs- und Entscheidungssoftware Qualicision aufbauen und als Querschnittstechnologie branchenübergreifend im PSI-Konzern eingesetzt wird. So werden unterschiedliche Geschäftsprozesse wie Planung und Steuerung der Automobilproduktion, Workforce-Management, Risikoanalyse, Verfahrenstechnik, Betriebshofmanagement oder Bestandsmanagement optimiert.

Projektlösungen für Produktion

Für den gehobenen Mittelstand sowie für Konzerne bietet PSI mit Planning, Execution & Control (PEC) einen auf Standardprodukten basierenden Lösungsbaukasten, der individuell zusammensetzbare Module für verschiedene Unternehmensbereiche enthält. Sowohl die gesamte Funktionspalette eines Produktionsplanungssystems als auch eines MES kann über die Standardschnittstelle PSI*iface* modular in eine bereits bestehende Softwarelandschaft integriert werden.

Projektlösungen für Instandhaltung

PSI bietet eine Gesamtlösung zur Verwaltung und Instandhaltung komplexer und technischer Systeme, welche die Planung und Durchführung innerbetrieblicher Wartungs- und Reparaturprozesse unterstützt. Das Servicemanagement ergänzt zusätzlich Funktionen für die Planung externer Dienstleistungen bis hin zu Maintenance, Repair, Overhaul (MRO). Die Software überwacht Inspektionszyklen und koordiniert die Instandhaltung von Maschinen, komplexen Anlagen und sonstigen technischen Einrichtungen.

Systeme, die mitdenken

- Entscheidungsunterstützung und Optimierung
- Klassifizierung, Schätzung und Prognose
- Zielkonflikt-basiertes Navigieren in Geschäftsdaten mit Hilfe von Zielprioritäten
- Optimierung multikriterieller Aufgaben in Geschäftsprozessen
- Umgang mit ungewissen Informationen
- Ausgleich von Zielkonflikten
- Plattformunabhängig

Automation
- Automation von industriellen Prozessen
- Bild- und Signalanalyse zur Qualitätssicherung und -kontrolle

Optimierung
- Sequenzierung und Reihenfolgeplanung
- Komplexe Geschäftsprozesse in Produktion, Logistik und Handel

Business-Software
- Integration von Optimierungen in betriebswirtschaftliche Informationssysteme
- Fertigungssteuerung im ERP-Umfeld

- Modularität
- Integrierbarkeit
- Branchenübergreifend

- Individuell Lösungen auf Basis von Standards gestalten
- Mit der Schnittstellentechnologie PSI*iface* Zusammenspiel ermöglichen
- Softwarelandschaften optimieren

- Vertragsverwaltung
- Skill Management
- Schadensmeldung
- Ersatzteilwesen
- Bestandsmanagement

- Verträge überblicken
- Fertigkeiten koordinieren
- Probleme managen
- rechtzeitig reagieren
- Bestände effizient führen

Weltweiter Service durch weltweite Präsenz

Zahlreiche eigene Standorte und die Vertriebs- und Servicenetze der Partner garantieren weltweit Kundennähe. PSI-Software ergänzt als fester Bestandteil viele Produkte der Exportpartner.

PSI-Standorte

Deutschland

Aachen/Würselen
Aschaffenburg
Berlin (Hauptsitz)
Dortmund
Düsseldorf
Essen
Hamburg
Hannover
Karlsruhe
München
Stuttgart

International

Bahrain
Bangkok
Brüssel
Buenos Aires
Chennai
Istanbul
Jekaterinburg
Kalkutta
Kuala Lumpur
Leoben
Linz
London
Moskau
Peking
Pittsburgh
Posen
Rio de Janeiro
Shanghai
Wels
Zürich

PSI-Kunden weltweit

Ägypten
Argentinien
Australien
Belgien
Brasilien
China
Dänemark
Deutschland
Finnland
Frankreich
Großbritannien
Indien
Iran
Italien
Kanada
Luxemburg
Malta
Mexiko
Neuseeland
Niederlande
Österreich
Polen
Rumänien
Russland
Saudi Arabien
Schweden
Schweiz
Simbabwe
Singapur
Slowakei
Spanien
Südafrika
Südkorea
Tschechische Republik
Türkei
Ukraine
Ungarn
USA
Venezuela
Weißrussland

Kunden aus Produktion und Logistik

AG der Dillinger Hüttenwerke
Alfing Kessler Sondermaschinen
ArcelorMittal
Asia Aluminum
Audi
Aurubis
Benteler Stahl/Rohr
BLG inn.add.out. Logistics
Blue Scope Steel
BMW
Böhler Edelstahl
CEVA Logistics
CHTPZ
Constantia Teich
Continental
Corus
DHL Solutions
Erdemir
Friedrich Zufall
GEMÜ Ventil-, Mess- und Regeltechnik
Georgsmarienhütte
Grenzebach Maschinenbau
Hettich Logistik Service
HKM
Hobby Wohnwagenwerke
Hydro Aluminium
ItellaNLC
Linde
MaGang
NLMK
Novelis
OMK
POSCO
RAG
Saarstahl
Salzgitter
Schlote
Schweizerische Post
Severstal
Shougang
SR Technics
SSAB
STUTE Verkehrs-GmbH
Swiss Steel
Teamtechnik
Ternium
ThyssenKrupp
TISCO
US Steel
Vallourec
Vanderlande Industries
Villares Metals
Voestalpine
Voith Turbo BHS Getriebe
Volkswagen

(Auszug aus der Kundenliste)

PSI-Konzern

Seit 1969 entwickelt und integriert PSI auf der Basis eigener Softwareprodukte komplette Lösungen für das Energiemanagement, unternehmensübergreifendes Produktionsmanagement sowie Infrastrukturmanagement.

PSI an der Börse

Börsensegment: TecDAX der
Frankfurter Wertpapierbörse
ISIN: DE000A0Z1JH9
WKN: A0Z1JH
Börsenkürzel: PSAN

Impressum

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
info@psi.de
www.psi.de

Fotos

Titelseite links: © Siemens AG
Titelseite Mitte: ThyssenKrupp AG
Titelseite rechts: Itella Corporation
Seite 4/5 oben: RAG Deutsche Steinkohle AG
Seite 4/5 Mitte: RAG Deutsche Steinkohle AG
Seite 4/5 oben: PSI AG
Seite 6/7 oben: Constantia Teich
Seite 6/7 Mitte: Benteler Steel
Seite 6/7 unten: PSI AG
Seite 8 links: SR Technics
Seite 8/9 Mitte: Läpple AG
Seite 9 rechts: Höfler Maschinenbau GmbH
Seite 10/11 oben: Pixelio, Rainer Stein
Seite 10/11 Mitte: STUTE Verkehrs GmbH
Seite 10/11 unten: Fotolia
Seite 12 links: AUDI AG
Seite 12/13 Mitte: getty images
Seite 13 rechts: BMW Group

© PSI AG 9/2011

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
info@psi.de
www.psi.de

PSI