

Prozesse führen und optimieren

# Software für Versorger und Industrie



PSI 





# Intelligente Software für die Optimierung von Energie- und Materialflüssen

Als unabhängiger Softwarehersteller ist PSI seit 1969 Technologieführer für Prozesssteuerungs- und Informationssysteme.

Der PSI-Konzern entwickelt zukunftsweisende Softwareprodukte zur Optimierung des Energie- und Materialflusses bei Versorgern und Industrieunternehmen. Diese sorgen durch die Kombination von KI-Methoden mit industriell bewährten Optimierungsverfahren für eine nachhaltige Energieversorgung, Produktion und Mobilität. Die innovativen Branchenprodukte werden sowohl direkt als auch neu über den cloudbasierten PSI App Store vertrieben.

Weltweit sorgt PSI-Software damit für eine sichere, effiziente und umweltverträgliche Energieversorgung und für optimierte Produktions- und Logistikprozesse. Unseren Kunden garantieren wir höchste Wettbewerbsfähigkeit, technologische Unabhängigkeit und Investitionssicherheit.

# Gründe, sich für PSI-Software zu entscheiden.

Wir bieten unseren Kunden hervorragende Softwareprodukte. Darin steckt die Summe all unserer Erfahrungen. Unsere Standardlösungen entwickeln wir kontinuierlich weiter und passen sie aktuellen Anforderungen an.

Im Innovationsprozess setzt PSI bei der Produktentwicklung auch auf das erfolgreiche Vierphasenmodell. Dabei wird schon in der Startphase eng mit branchenführenden Pilotkunden und wissenschaftlichen Einrichtungen zusammengearbeitet, um den Kundennutzen von Anfang an zu garantieren.

Der PSI-Konzern ist seit 1994 nach der Qualitätsnorm ISO 9001 zertifiziert. Eine IT-Sicherheits-Zertifizierung nach ISO 27001 wird seit 2014 konzernweit umgesetzt.







## Prozessoptimierend

In der PSI-Software manifestiert sich jahrzehntelang in tausenden erfolgreichen Projekten gewachsene Erfahrung und ingenieurwissenschaftliches und betriebswirtschaftliches Prozesswissen aus der Energiewirtschaft, der Metall- und Automobilindustrie sowie Logistik und Verkehr.

## Skalierbar und realzeitig

Unsere hoch skalierbaren, flexiblen und integrierbaren Softwareprodukte eignen sich insbesondere für große Mengengerüste. Sie ermöglichen die realzeitsynchrone Erfassung und Verarbeitung sehr großer Datenmengen und den gleichzeitigen Zugriff vieler Benutzer.

## Hochverfügbar

Den Anforderungserfordernissen entsprechend liefert PSI Systeme mit bis zu 99,999 Prozent Verfügbarkeit, unter anderem für die extreme Hochverfügbarkeit der Stromnetzführung.

## Investitionssicher

Als technologisch und wirtschaftlich unabhängiger und innovativer Softwarehersteller bietet PSI langfristige Investitionssicherheit. Unseren Kunden liefern wir regelmäßige Aktualisierungen, umfassende Dienstleistungen und Wartung.

## KI-basiert

PSI leistet einen wichtigen Beitrag dazu, um den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) als Schlüsseltechnologie in der Industrie zu forcieren. Dafür wird etwa die eigene KI-basierte Software für die Entscheidungsunterstützung und Optimierung schon seit über zwei Jahrzehnten in vielen PSI-Produkten integriert und auch erfolgreich in Kundenprojekten produktiv eingesetzt.

# Die Stärken unserer Software-Architektur.

Die PSI-Technologieplattform bündelt das Beste aus über 50 Jahren Softwareerfahrung. Das hochverfügbare, skalierbare und auf aktueller Java-Technologie basierende Framework bildet die gemeinsame leistungsstarke Plattform für alle PSI-Produkte.

Auf Basis modellgetriebener Softwareentwicklung setzt PSI auf weltweite Standards wie das Eclipse Modelling Framework (EMF), um Unabhängigkeit von Technologie-Zyklen zu erreichen. Durch eine moderne Benutzeroberfläche sowie zahlreiche Produktivitätsverbesserungen der Software lassen sich Anpassungen an erforderliche Kundenbedürfnisse schnell und flexibel vornehmen.

Mit PSI-Click-Design können Benutzeroberflächen individuell zusammengestellt und Dialoge auf das Wesentliche reduziert werden. Diese können so an die individuellen Erfordernisse des Workflows angepasst und mittels WORA-Technologie über Web, Mobile und Rich-Client bedient werden.

## PSI-Software-Architektur



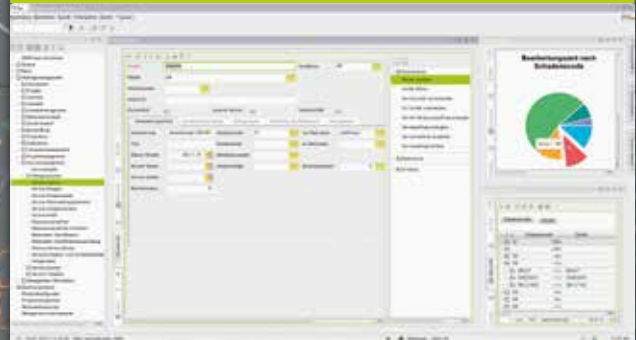
### Realzeit-fähig und hochverfügbar



PSI-Lösungen wurden für die realzeitige und zuverlässige Führung und Optimierung erfolgskritischer Geschäftsprozesse entwickelt.

- + Hochverfügbarkeits-Cluster
- + Hohe Fehlertoleranz
- + Redundante Prozessankopplung
- + Geschäftskritische 24/7-Anwendungen

### Benutzerfreundlich



Moderne, intuitive Benutzeroberflächen sorgen für leichte Erlernbarkeit und die einfache Beherrschung komplexer Zusammenhänge.

- + Konfigurierbare, personalisierte Darstellungen
- + Unterstützung mobiler Endgeräte und innovativer Bedienkonzepte
- + 2D-/3D-Visualisierung von Strukturen und Zusammenhängen wie Anlagen und Netze

### Modernste Technologiebasis



PSI verwendet modernste Softwaretechnologie und setzt auf weltweite Industriestandards, die eine hohe Zukunftssicherheit garantieren.

- + Mehrschichtige Client-Server-Architekturen
- + Modellbasierte Architektur für einfache Anpassung und Erweiterung mit Eclipse Modelling Framework (EMF)
- + Unterstützt unterschiedliche Betriebssysteme und Datenbanken
- + Basiert auf aktueller Java-Technologie

### Options- und Funktionsvielfalt



Bereits im Standard stehen umfangreiche Funktionen zur Verfügung, die durch die offene Systemarchitektur erweitert werden können.

- + Workflow-Steuerung durch Prozessmodelle für hohe Produktivität
- + Umfangreiche Auswahl an Schnittstellen und Standarddiensten
- + Integration projektspezifischer Erweiterungen ohne Neuaufbau des Systems
- + Konfigurierbarkeit mit PSI-Click-Design





+ Energie

# Wir bringen Energie zu den Kunden.

Hochverfügbare PSI-Systeme leisten einen wichtigen Beitrag für den sicheren, umweltverträglichen und effizienten Betrieb von Strom- und Gasnetzen, Pipelines, Wärme-, Kälte- und Wassernetzen und unterstützen den Energiehandel.







PSI entwickelt für Unternehmen der Energiewirtschaft intelligente hochverfügbare Netzleitsysteme zur Führung großer Versorgungsnetze. Diese unterstützen eine sichere und umweltfreundliche Energieversorgung. Damit leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende.

## Stromnetze und Sektorkopplung



Netzleitsysteme ermöglichen die Führung großer Elektrizitätsnetze aller Spannungsebenen und Rohrnetze.

- + Netzleittechnik
- + Betriebs- und Störungsmanagement
- + Netznutzungs- und Datenmanagement
- + Sektorkopplungsanwendungen
- + Bahnstromversorgung
- + Industrielle Energienetze
- + Intelligente Microgrids
- + Verteilnetzautomatisierung

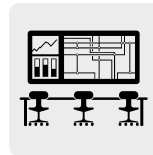
## Gasnetze und Pipelines



Das Management von Gasnetzen und Pipelines zeichnet sich durch umfangreiche Planungs- und Simulationsmöglichkeiten aus.

- + Leitsysteme für Gasnetze und Pipelines
- + Gas-, Öl-, Produkten- und Wassermanagementsysteme
- + Planung, Simulation und Prognose
- + Gasbeschaffungsverfolgung
- + Zertifiziertes Leckerkennungs- und Leckortungssystem

## Energiehandel und -vertrieb



Integrierte energiewirtschaftliche Lösungen der PSI unterstützen alle Handels-, Vertriebs- und Planungsprozesse.

- + Planung, Analyse und Optimierung
- + Integrierter Energiehandel und -vertrieb
- + Portfolio- und Risikomanagement
- + Revision von Gasmessanlagen
- + Allokation und Abrechnung
- + Kraftwerkseinsatzoptimierung
- + Intraday



+ Verkehr

# Wir sorgen für Mobilität.

PSI entwickelt und integriert leittechnische Lösungen für die Überwachung und die Steuerung betrieblicher Abläufe, die zu einem pünktlichen, emissionsarmen und effizienten öffentlichen Personenverkehr beitragen.



## Öffentlicher Personennahverkehr



Die Leitsystemlösung der PSI ermöglicht die Steuerung und Überwachung der betrieblichen Abläufe in Unternehmen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV).

- + Betriebsleittechnik (RBL/ITCS)
- + Dynamische Fahrgastinformation
- + Betriebshofmanagement
- + Lade- und Lastmanagement für E-Busse



Innovative Leittechnik sorgt für optimale, effiziente und emissionsarme Abläufe. So erreichen z.B. Fahrgäste bei maximaler Servicequalität pünktlich und sicher ihr Ziel.

## Schienenverkehr



Lösungen für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) zur effizienten Steuerung des Bahnbetriebs sowie zur automatischen Zugabfertigung und zum energieoptimierten Fahren.

- + Zugmanagement
- + Betriebshofmanagement
- + Dynamische Fahrgastinformation
- + Videomanagement

## Straßenverkehr



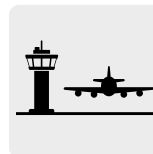
Leittechnische Lösungen gestatten das Überwachen, Führen und Instandhalten verkehrstelematischer Infrastrukturen wie Straßennetze, Tunnel und Brücken.

- + Leitsysteme für den Straßenverkehr
- + Telematik und Betriebsüberwachung
- + Instandhaltung
- + Vertragsmanagement
- + Verkehrsflussoptimierung



Unsere Mobilitätslösungen optimieren Verkehrsflüsse und schonen so die Umwelt.

## Flughafenlogistik



Im Bereich Flughafenlogistik bietet PSI Softwarelösungen für die Passagier- und Gepäckabfertigung von Airports, Airlines und Ground Handlern.

- + Effizientes Gepäckleitsystem
- + Flugplanverwaltung
- + Anzeigensystem





+ Produktion & Logistik

# Wir schonen Ressourcen.

PSI entwickelt Softwareprodukte und maßgeschneiderte Lösungen für die Produktionsplanung, Produktionssteuerung und Logistik. Diese tragen erheblich zur Effizienzsteigerung im Ressourceneinsatz sowie zur Verbesserung der Qualität bei. Zudem unterstützen sie den Energiehandel und treiben so eine Verbesserung der Umweltverträglichkeit an.



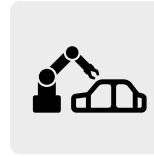
## Stahl, Aluminium, Kupfer



PSI entwickelt integrierte Softwarelösungen für das Produktionsmanagement in der Metall-erzeugung und -verarbeitung.

- + Metals-Supply-Chain-Beratung
- + Planung und Optimierung
- + Produktionssteuerung
- + Prozessautomatisierung
- + Materiallogistik und Transportoptimierung
- + Energie- und Qualitätsmanagement

## Fertigungsindustrie



Durchgängiges Softwareportfolio für Produktionsprozesse für die diskrete Fertigung von der Planungs- bis auf die Maschinenebene.

- + Produktionsplanung und -steuerung (ERP, MES)
- + Adaptive Fertigungssteuerung
- + Lieferkettenmanagement (SCM)
- + Reihenfolgesynchrone Produktion und Belieferung (JIS)
- + Prozessleitstand (JLS, APS)

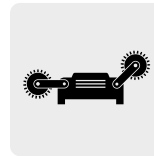
## Logistik und Airport



Betreiber und Nutzer von Logistiksystemen setzen auf PSI-Softwarelösungen für das Management kompletter logistischer Netzwerke und in Netzknotenpunkten.

- + Lagerverwaltungssysteme
- + Multimodale Transportplanung
- + Intraday-Transportoptimierung
- + Airportlogistik

## Rohstoffförderung



Für den Bergbau bietet PSI leittechnische Lösungen zur Überwachung, Steuerung und Instandhaltung automatisierter Prozesse an.

- + Leitsysteme für die Rohstoffförderung
- + Instandhaltung
- + Logistik

## KI & Optimierung



Software für die optimale Planung und Steuerung von Geschäftsprozessen.

- + Multikriterielle Optimierungs- und Entscheidungsunterstützung
- + Maschinelles Lernen und neuronale Netze
- + Touren- und Bestandsoptimierung
- + LP-Optimierung für Engpassmaschinen
- + Analysis, Numerik, Stochastik und besondere Optimierung



Unsere Softwarelösungen kombinieren industrielles Prozesswissen mit dem gesamten Methodenspektrum der Künstlichen Intelligenz. Als erfahrener Industrie 4.0-Produktanbieter arbeitet PSI eng mit führenden Partnern aus Forschung und Industrie zusammen.



# Umfassende Services weltweit.

Um den reibungslosen Betrieb unserer Softwareprodukte zu gewährleisten, bietet PSI umfassende Services. Neben der Erfassung, Analyse und Umsetzung der technischen Anforderungen betreuen unsere erfahrenen Projektmanager intensiv während des gesamten Implementierungsprozesses, bei der Migration von Alt-Daten und beim unternehmensweiten Rollout. Qualifizierte Schulungen für Anwender, Programmierer und Partner garantieren Anwendungssicherheit.

Unsere Kunden profitieren zusätzlich von regelmäßigen Aktualisierungen und einer umfassenden Wartung. Laufende Weiterentwicklungen der Softwareprodukte in Form von Updates und Upgrades gewährleisten optimale Anpassungen an zukünftige Anforderungen.



Erfahrene Mitarbeiter betreuen unsere Kunden langfristig. Dies sorgt für eine hohe Lösungsqualität.



Unser Netz von Systemintegratoren, Beratungs- und Implementierungspartnern garantiert weltweit höchste Servicequalität.





**+**

# 29 Standorte in 17 Ländern.

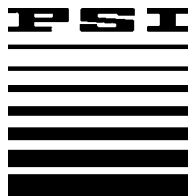
Mit zahlreichen eigenen Standorten und einem erweiterten Vertriebs- und Partnernetz garantieren wir unseren Kunden weltweit erfahrene und kompetente Ansprechpartner vor Ort.



# Über 50 Jahre Software-Kompetenz.

## Gründung

1969



Gründung der PSI Gesellschaft für Prozesssteuerungs- und Informationssysteme GmbH in Berlin. Erster Auftrag aus der Stahlindustrie.



## Aufbau

1976



Erste große Erfolge als Anbieter von Software für die Energieversorgung.



## AG

1994



Umwandlung des Unternehmens in eine Aktiengesellschaft.



## Technologie

2011



Beginn des Rollouts der neuen PSI-Technologieplattform.



## Akquisition

2014



PSI baut Marktführerschaft bei Produktionsmanagementsoftware für die Metallindustrie weiter aus.



## Elektromobilität

2018



KI-basierte PSI-Softwarelösungen für Fahrzeugproduktion sowie Lade- und Lastmanagement unterstützen den beschleunigten Ausbau der Elektromobilität.



IPO

1998



Börsengang am 31. August.



Umbau

2002

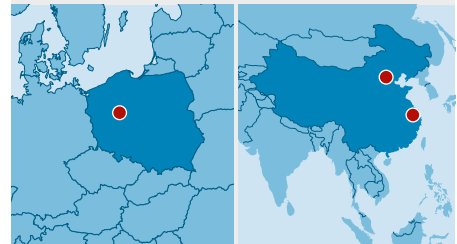


Generationswechsel im Topmanagement. Umbau der PSI zum integrierten Leitsystem-Konzern.



Expansion

2004



PSI gründet Tochtergesellschaften in Polen und China.



Jubiläum

2019



PSI feiert das 50-jährige Bestehen und damit ein halbes Jahrhundert Prozess-Know-how.



Energie

2020



PSI übernimmt den Prognosesoftwareanbieter Prognos Energy GmbH und den Schweizer Netzplanungssoftware-Spezialisten NEPLAN AG.



Industrielle Intelligenz

2023



PSI verzeichnet steigende Nachfrage nach industriellen KI-Lösungen.





## Impressum

### Herausgeber/Text

PSI Software SE

Dircksenstraße 42-44  
10178 Berlin (Mitte)  
Deutschland

Telefon: +49 30 2801-0  
info@psi.de  
www.psi.de

### Konzept und Gestaltung

KorteMaerzWolff Kommunikation, Hamburg

### Fotos

**Titel:** Novelis (links), Fotolia (Mitte), Schweizer Bundesbahn SBB (rechts)

**Seite 2:** PSI

**Seite 5:** PSI

**Seite 6:** gettyimages (oben), GASCADE Gastransport GmbH (unten links), LEW Verteilnetz GmbH (unten rechts)

**Seite 8:** ASFINAG (oben links), Rhätische Bahn AG (oben rechts), PSI (unten)

**Seite 10:** PSI (oben links), Fotolia (oben rechts), gettyimages (unten links), Itella Corporation (unten rechts)

**Seite 12:** PSI

**Seite 14:** PSI, ArcelorMittal (unten Mitte), e.GO Mobile AG (unten rechts)

**Seite 15:** PSI, AdobeStock/Weiming (unten Mitte)

**Seite 16:** PSI

**Rücktitel:** GASCADE Gastransport GmbH (links), Die Schweizerische Post AG (Mitte), gettyimages (rechts)

### Grafiken/Piktogramme

E-x-3 Creating Images GmbH





## PSI Software SE

Dircksenstraße 42-44  
10178 Berlin (Mitte)  
Deutschland

Telefon: +49 30 2801-0  
info@psi.de  
www.psi.de

