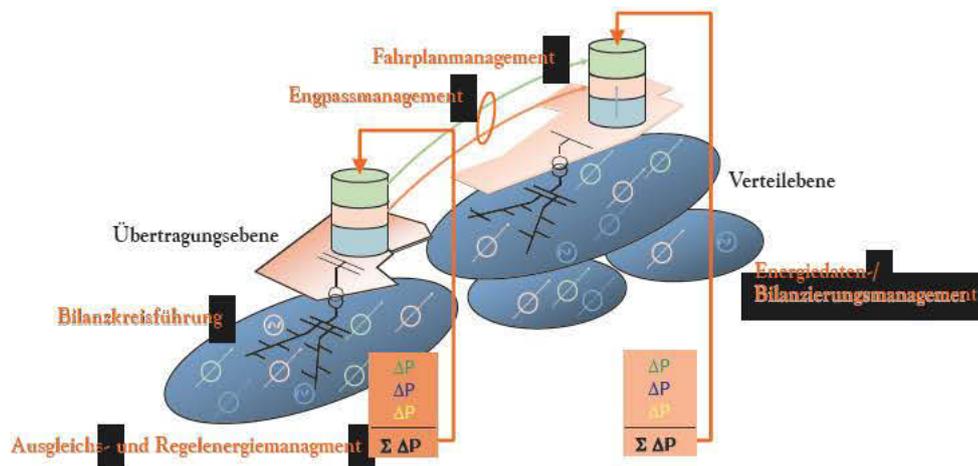




*PSI passage*  
*Systeme für Netzbetreiber*  
*im liberalisierten Energiemarkt*

PSI 



Mit PSI*passage* stellt PSI Netzbetreibern maßgeschneiderte Lösungen für ihre Aufgaben im liberalisierten Energiemarkt zur Verfügung. Sowohl auf Übertragungsebene als auch auf Verteilnetzebene erfolgt mit den individuell konfigurierbaren Systemen eine optimale Unterstützung bei der automatisierten Abwicklung der spezifischen Geschäftsprozesse.

Die Basis für das Erreichen eines Höchstmaßes an Automatisierung ist dabei das harmonische Zusammenspiel von Kommunikations-, Verarbeitungs- und Überwachungsfunktionen.

### Kernkompetenz: Kommunikation

Nahezu alle unterstützten Geschäftsprozesse sind in hohem Maße geprägt von komplexen Kommunikationsvorgängen. Im Focus steht jeweils der Austausch von Energie-, Stamm-, Struktur- und Vertragsdaten sowie entsprechender Rückmeldungen mit unterschiedlichsten Marktakteuren. Dieser erfolgt zumeist über EDIFACT-Formate oder ENTSO-E XML-basiert.

Das den PSI*passage*-Systemen zugrunde liegende Kommunikationsmodul ist entsprechend leistungsstark.

Hervorzuheben sind insbesondere folgende Eigenschaften und Funktionen:

- (voll)automatisierbare Marktkommunikation,
- konfigurierbare Prüfungen und Befundreaktionen,
- konfigurierbare Workflows

- konfigurierbare Eingangs- und Ausgangswege,
- flexible Konvertertechnologie sowie
- performante Verarbeitung von Massendaten.

Das Kommunikationsmodul lässt sich als System **PCOM** auch isoliert in Verbindung mit Drittsystemen (z.B. Leitsystem) einsetzen. Die externe Kommunikation des Drittsystems lässt sich so von Änderungen und Erweiterungen der verwendeten Datenaustauschformate entkoppeln.

### **Prozess-KnowHow: Die PSI*passage*-Produktfamilie**

Fachspezifische Verarbeitungsprozesse werden durch die unterschiedlichen Systeme der PSI*passage*-Produktfamilie komfortabel unterstützt. Hierbei kommt den Systemen die energietechnischen und wirtschaftlichen Prozesskenntnisse der PSI zugute.

### **PSI*passage*-T – operativer Support für Übertragungsnetzbetreiber**

PSI*passage*-T ist in der Basisvariante ein **Fahrplanmanagement**-System zur automatischen Verarbeitung von Bilanzkreisfahrplänen. Gemäß dem **ENTSO-E Scheduling System (ESS)** und den gültigen Marktregeln werden die Fahrpla-

nanmeldungen aller Prozessphasen eingelesen, unterschiedlichen Prüfungen unterzogen sowie dann bestätigt oder abgelehnt. Die Entgegennahme und automatische Verarbeitung von Statusanfragen (Status Requests) erlaubt es Händlern jederzeit Informationen über ihr aktuelles Portfolio abzurufen.

Auch die Abstimmung (Matching) mit benachbarten Regelzonen lässt sich vollständig automatisieren. Durch **ENTSO-E SO-SO-Guide** konforme Parametrierung können die Matching-Prozesse individuell für jede Grenze eingestellt werden.

Sämtliche Prüf- und Verarbeitungsfunktionen sind über alle Prozessschritte hinweg natürlich auch manuell ausführbar.

Weitere prozessnahe Funktionen lassen sich durch Zuschalten weiterer Module integrieren. Hierdurch können Aufgabenstellungen in den Bereichen

- **Regelleistungsmanagement**  
(Vergabe von Primär- und Sekundärregelleistung sowie Vergabe und Abruf von Minutenreserveleistung)
  - **Engpassmanagement**  
(Verwaltung der Auktionen von Netzengpass-Transportkapazitäten)
  - **Netzhandelsmanagement**  
(Verwaltung von Netzbetreiberbilanzkreisen)
- unterstützt werden.

### **PSI*passage*-ACC – Energiekontenführung und Abrechnung für Übertragungsnetzbetreiber**

Für Energie-Abrechnungsprozesse mit großen zu verbuchenden und verrechnenden Datenmengen bietet PSI*passage*-ACC performante Lösungsansätze. Herzstück des Systems ist ein Kontenmodell mit dem sich Kontenpläne individuell parametrieren lassen. Zeitreihen werden bereits beim Import gemäß dem Prinzip der doppelten Buchführung auf paarweise Energiekonten verbucht.

Die Verbuchungsregeln ergeben sich jeweils aus den vertraglichen Beziehungen der im System gepflegten Marktpartner sowohl untereinander, als auch mit dem abrechnenden Übertragungsnetzbetreiber.

PSI*passage*-ACC bietet hierzu die Möglichkeit unterschiedliche Geschäftspartnerrollen und Vertragstypen mit ihren jeweiligen Auswirkungen auf das Verbuchen von Zeitreihen zu definieren.

Es können komplexe Konten-Graphen aufgebaut werden, in denen Energiebilanzen (Kontenabschlüsse) solange rekursiv verbucht werden, bis die Wurzel eines Konten-Graphs erreicht ist. Die bewerteten Energiemengen können in Form von Liefer-

scheinen an ein Fakturierungssystem übergeben werden.

Erweitert um spezifische Funktionen für die Kommunikations- und Überwachungsprozesse nach den Marktregeln für die Bilanzkreisabrechnung Strom (**MaBiS**) wird PSI*passage*-ACC erfolgreich als **Bilanzkreisführungssystem für den BIKO** eingesetzt.

Ebenso wird über das System die Abwicklung der Prozesse im Rahmen der **Verbundabrechnung UCTE Operation F** der **Abrechnung des Energieaustauschs** zwischen den Ländern durchgeführt. Auch für die Optimierung der Prozesse wurden prozessspezifische Anpassungen vorgenommen.



## **PSI*passage*-D - Energiedaten- und Bilanzierungsmanagement für Verteilnetzbetreiber (Strom und Gas)**

Mit PSI*passage*-D steht für Verteilnetzbetreiber ein System zur Verfügung, mit dem automatisiert Zeitreihen und andere Zähl-  
daten importiert, flexibel zusammengestellt und an die entsprechenden Marktpartner in den aktuell gesetzlich vorgeschriebenen Formaten weitergeleitet

die Aggregat-  
stamm-,  
id.

Dieser kann entweder über parametrierbare Schnittstellen zum Abrechnungssystem oder über den vollständig abgebildeten Kommunikationsprozess zum Lieferantenwechsel gewährleistet werden.

Für die Medien Strom und Gas sind dabei die jeweils gültigen Markt- und Prozessregeln vollständig implementiert.

Für Strom sind diese gegeben durch

- die Geschäftsprozesse zur Kundenbelieferung mit Elektrizität (**GPKE**)
- die Marktregeln für die Bilanzkreisabrechnung Strom (**MaBiS**),

für Gas durch

- die Geschäftsprozesse und Datenformate beim Wechsel des Lieferanten bei der Belieferung mit Erdgas (**GeLi Gas**)
- das Grundmodell der Ausgleichsleistung- und Bilanzierungsregeln im Gassektor (**GABi Gas**)

Die Berechnung der Mehr- und Mindermengen kann ebenfalls für beide Medien durchgeführt werden.



### **Individuelle Erweiterungen: Auswertungs- und Automatisierungsfunktionen**

Neben den spezialisierten prozess-spezifischen Funktionen stellen PSI *passage*-Systeme eine Vielzahl von Werkzeugen für individuelle Anpassungen und Erweiterungen zur Verfügung.

So können auf Prozessdatenebene Berechnungen, auf allen Datenebenen Auswertungen und Analysen durchgeführt werden. Die Muster (*Reporting-Vorlagen*) hierfür stehen dem Benutzer dann dauerhaft zu Reportingzwecken zur Verfügung.

Über das Konzept der *Systemaufträge* lassen sich diese *Reporting-Vorlagen* auch beliebig zyklisch ausführen. Die Auswertungs- bzw. Berechnungsergebnisse können dabei direkt exportiert und an parametrierbare Empfänger versendet werden.

Auch zu Prozessüberwachungszwecken können die *Reporting-Vorlagen* eingesetzt werden: Das Ergebnis einer oder mehrerer der Berechnungsvorschriften kann in Monitoroberflächen integriert werden, wobei eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten angeboten wird.

### **Prozess-Übersicht: Prozess-Monitore**

Zur Überwachung der unterstützten Geschäftsprozesse (z.B. MaBiS, Fahrplanaustausch gemäß ESS) bieten die PSI *passage*-Systeme komfortable Monitore an.

Neben der Visualisierung des Prozessstatus ermöglichen diese dem Bediener auch den manuellen Eingriff in den Prozessablauf und damit eine schnelle Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse.

## **Impressum**

**Herausgeber:** PSI AG

Geschäftsbereich PSI Energie EE

**Redaktion:** Volker Kniehase

**Layout:** Christiane Kunkel

**Druck:** PSI AG

*Bilderquellen:*

*Umschlagseite:*

(1) © F1online

(2) © Kathrin Antrak, pixelio.de

(3) © Andreas Morlok, pixelio.de

*Bild Seite 4/5:*

© S. Hofschlaeger, pixelio.de



***PSI Aktiengesellschaft für  
Produkte und Systeme der  
Informationstechnologie***

Boschweg 6  
63741 Aschaffenburg  
Deutschland  
Telefon: +49 6021/366-0  
Telefax: +49 6021/366-315  
[energie-ee@psi.de](mailto:energie-ee@psi.de)  
[www.psienergy.de](http://www.psienergy.de)

**PSI** 