

ENERGY manager

Zeitschrift für Energieversorger



Netzintegration mit intelligentem Last- und Lademanagement

Smarte Software unterstützt Wandel zu E-Mobilität

Aktuelles

Einzigartige Lösung zur effektiven Führung von Niederspannungsnetzen
Mobile Lösung unterstützt Elektromobilität

Aktuelles

Betriebsplanungssystem PSICarlos 4.0 für die Transalpine Pipeline
Sichere Versorgung von Raffinerien in Europa

Aktuelles

Neues Energiehandels- und Risikomanagementsystem
RheinEnergie Trading setzt auf PSImarket

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

nach wie vor hält uns nicht nur die Energiewende sondern aktuell auch die Verkehrswende in Atem. Die Herausforderungen und Komplexitäten werden in allen Netzebenen weiter zunehmen. Erleichterung für Mensch und Netz kann hier nur der konsequente Einsatz intelligenter Software mit der Unterstützung von Machine Learning und Künstlicher Intelligenz bringen. PSI setzt seit Jahren im Bereich der elektrischen Energie PSI-eigene Methodiken und Software ein. Ein Beispiel dafür ist der Autopilot, der mittels SASO (Security Assessment System Optimization) realisiert worden ist. Dieses Konzept haben wir nun unter Verwendung von Deep Qualicision konsequent auf die Lösungen für Mittelspannung und Niederspannung übertragen. Seit längerem bieten wir Lösungen für SASO



DSO 2.0 inklusive einer extensiven Vorschaurechnung.

In der Niederspannung ermöglichen wir mit neuartigen Ansätzen eine „Beobachtbarkeit“ und können damit Lastflüsse rechnen. Für den Einsatz in der Fläche bieten wir mit PSIcommand 4.0 eine vollständige Unterstützung bis zur mobilen Komponente sowie die Möglichkeit des „Nachführens per App“.

Bei der E-Mobilität konnten wir mit der Hamburger Hochbahn den ersten Kunden gewinnen, der das Modul des dynamischen Last- und Lademanagements einsetzen wird.

Mehr dazu erfahren Sie, neben neuen Projekten und einer Vorabinformation zum neuen PSIcontrol Release 4.6, in der aktuellen Ausgabe. Ein umfassender Nachbericht zu den diesjährigen PSI EE Infotagen informiert Sie über die wichtigsten Trends und Highlights in der Energiebranche.

Herzlichst Ihr

Wolfgang Fischer
Geschäftsbereichsleiter
Elektrische Energie
PSI Software AG

INHALT

TITELSTORY

Netzintegration mit intelligentem Last- und Lademanagement	3
--	---

PRODUKTBERICHTE

Betriebsführungssystem PSIcommand Version 4.0	7
Neue Version 4.6 des Leitsystems PSIcontrol	11
IEC 104-Prozessankopplung schützt kritische Infrastrukturen.....	13

AKTUELLES

Niederspannungsnetz: mobile Lösung unterstützt Elektromobilität	6
Erneuerung aller Zentralschaltstellen und Netzleitstellen auf Basis von PSIcontrol.....	10
Gerhard Buchweitz geht in den Ruhestand	12

PSIcontrol 4.6 mit neuen Standardfunktionalitäten	12
PSIpassage unterstützt sicheren Betrieb des Stromnetzes bei der Austrian Power Grid AG.....	14
OOO „PSI“ feiert 10-jähriges Bestehen in Russland und erfolgreiches Joint-Venture.....	15
Betriebsplanungssystem für die Transalpine Pipeline	16
RheinEnergie Trading setzt auf PSImarket.....	17
EHA führt Portfoliomanagementsystem ein.....	18

VERANSTALTUNGEN

Die PSI EE Infotage 2018 im Rückblick	8
Nachlese PSIcontrol-Anwendergruppe 2018	14
Erfolgreiche Auftritte auf internationalem Parkett	19
Veranstaltungen.....	19



Netzintegration mit intelligentem Last- und Lademanagement

Smarte Software unterstützt Wandel zu E-Mobilität

Mobilität ist seit jeher die Basis für wirtschaftlichen Wohlstand. Jedoch wird es in der heutigen Zeit zunehmend wichtiger, Mobilität nachhaltig zu gestalten. Galten rein elektrisch betriebene Fahrzeuge bislang eher noch als Exoten im Straßenverkehr, so zeichnet sich inzwischen ein deutlicher Trend in Richtung E-Mobilität ab. Dabei kommt der Sektorkopplung zwischen Ladeinfrastruktur und elektrischen Netzen immer mehr Bedeutung zu.

Nach Diesel-Gate und zahlreichen Schlagzeilen zur globalen Erwärmung erfolgt ein intensiveres Umdenken hin zu emissionsfreien Antrieben und zur regenerativen Energieerzeugung. Städte und Gemeinden erhalten staatliche Fördergelder in Millionenhöhe, um im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten die notwendigen Technologien für die Integration von Elektromobilität in die Verteilnetze voranzutreiben. Parallel dazu werden städtische Betriebsflotten und Fuhrparks elektrifiziert und öffentliche sowie private Ladeinfrastrukturen ausgebaut. Das Ziel „Grüne Städte“ in Deutschland ist somit gesetzt.

Netzintegration der E-Mobilität

Neben der Verbesserung der Batterietechnik und der Vereinheitlichung

von Kommunikationsstandards rückt insbesondere die Herausforderung in den Fokus, künftig Millionen von Elektrofahrzeugen mit zugehöriger Ladeinfrastruktur in der Netzplanung zu berücksichtigen.

Dieser erhöhte Energiebedarf muss in die Verteilnetze, die durch die Einspeisungen erneuerbarer Energien Schwankungen unterliegen, integriert werden. Hinzu kommt noch die wachsende Anzahl von Wärmepumpen und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK), denen Rechnung getragen werden muss.

Mit der steigenden Anzahl an Elektrofahrzeugen und einer zu erwartenden Gleichzeitigkeit von Ladevorgängen und wachsender Leistung bei der Schnellladung wird die Leistungsfähigkeit der Verteilnetze schnell an ihre Grenzen stoßen. Ohne entsprechende

Gegenmaßnahmen wären perspektivisch lokale und in der Folge auch übergreifende Blackouts möglich.

Da sich ein Ausbau der Verteilnetze aus struktur- und aufwandstechnischen Gründen schwierig gestaltet, müssen intelligente Lösungen entwickelt, getestet und umgesetzt werden.

Softwarelösungen unterstützen E-Mobilität

Mit der Entwicklung intelligenter, schnittstellenübergreifender Hard- und Softwaretechnischer Lösungen für Last- und Lademanagement sowie hierarchisch-dezentralem Netzmanagement unterstützt PSI bereits schon heute diesen Mobilitätswandel. Gemeinsam mit namhaften Entwicklungspartnern und Kunden werden umfassende Lösungskonzepte in unterschiedlichen Infrastrukturbereichen entwickelt, im Realbetrieb eingesetzt und in sinnvollen Schritten anhand gewonnener Praxiserkenntnisse kontinuierlich weiterentwickelt. Durch gezielte Bündelung des Knowhows in den Bereichen Netzleittechnik, Netzwerktechnologie und öf-

fentlichem Personennahverkehr wird ein optimaler Kundennutzen erzielt. Neben kundenspezifischen Lösungen entstehen dabei modulare Standardlösungen, die sich durch eine hohe Skalierbarkeit, Betriebssicherheit und Zukunftsfähigkeit auszeichnen.

Herausforderungen für Netzbetreiber

Der Ausbau der Elektromobilität findet im ÖPNV, der Warenwirtschaft sowie großen Betriebsflotten und Betriebshöfen auf unterschiedlichen Netzspannungsebenen statt, die je-

Treibstoff betriebenen Fahrzeugen. Somit sind zuverlässige Verbrauchsprognosen und eine umfassende Überwachung der Flotte unerlässlich.

Stabilen Netzzustand sicherstellen

Aus netztechnischer Sicht führt eine größere Anzahl an gleichzeitig zu ladenden Fahrzeugen im Depot schnell zu einer Überlastung von Transformatoren bzw. ganzen Umspannwerken. Hier kommen auf einem mittelgroßen Betriebshof durchaus Verbrauchswerte im zweistelligen Megawatt-Bereich zu-

devorgang der einzelnen Fahrzeuge kommuniziert, um einen optimal funktionierenden Einsatzplan mit stets ausreichend geladenen Fahrzeugen zu gewährleisten. PSI bietet die dafür erforderliche Kommunikationstechnik mit entsprechenden Hardware-Komponenten und Protokoll-Konvertern an.

Kostenvorteile durch Austausch

Perspektivisch ist ein enger Austausch mit den vorgelagerten Verteilnetzbetreibern vorgesehen, um Primär- und Sekundärregelleistung zur Verfügung zu stellen sowie günstige Stromtarife gezielt zu nutzen. Dies führt zu erheblichen Kostenvorteilen für den beteiligten Flottenbetreiber.

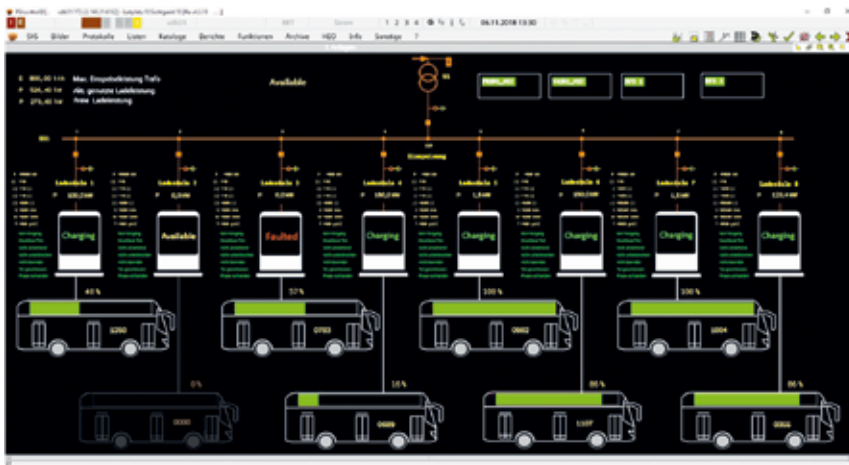
Gemeinsam mit der Hamburger Hochbahn AG als Vorreiter im ÖPNV-Segment implementiert PSI aktuell ein Last- und Lademanagement-System für Bus-Betriebshöfe für einen sicheren und optimierten Ladebetrieb.

Intelligentes Lastmanagement für Niederspannung

Während auf den vom öffentlichen Sektor strikt abgeschotteten Betriebshöfen sehr hohe Leistungen konzentriert auftreten, entstehen im öffentlichen Bereich z.B. für kleinere Unternehmensflotten und Parkplätze verstärkt Ladeinfrastrukturen für kleine bis mittlere Ladeleistungen an Niederspannungsanschlüssen.

Da bereits wenige gleichzeitig ladende Fahrzeuge zu einer Überlast in einem Niederspannungsfeld führen können, müssen diese im Hinblick auf die lokal beschränkte Netzkapazität überwacht und geregelt werden.

Dazu ist eine entsprechende Kommunikation mit den Fahrzeugen sowie ein lokales, intelligentes Lastmanagement in den Ortsnetzstationen er-



Kommunikation des Smart-Power-/Smart-Load-Moduls über verschiedene Protokolle mit Fahrzeugen und Ladesäulen, die mit dem Stromnetz verbunden sind. Damit wird die Ladeinfrastruktur überwacht und gesteuert.

weils angepasste Lösungskonzepte erfordern.

Auf dem Betriebshof besteht die Herausforderung, Betriebshof-Management-Systeme mit meist dieselbetriebenen Fahrzeugen auf emissionsfreien Elektrobetrieb umzustellen. Im Vergleich zum konventionellen Tankvorgang benötigt beispielsweise ein Ladevorgang ein Vielfaches der Zeit.

Auch wirken sich Streckenprofil, Beladung und insbesondere die Klimatisierung der Fahrzeuge viel gravierender auf den Energieverbrauch aus, als bei herkömmlichen, mit fossilem

stande. Der Anschluss erfolgt in der Mittel- oder Hochspannungsebene.

Das PSI-Leitsystem-Modul Smart Power/Smart Load überwacht permanent das Stromnetz. Bei drohender Überlast werden einzelne Verbraucher heruntergeregelt, um einen stabilen Netzzustand sicherzustellen. Smart Power steht dabei in ständigem bidirektionalen Austausch mit der Ladeinfrastruktur und den Fahrzeugen sowie mit dem PSI-Betriebshof-Management-System.

Dem Leitsystem werden dabei betriebliche Prioritäten für den La-

forderlich. Hier kommt das hierarchisch-dezentrale Netzmanagement der PSI zum Einsatz, das sich bereits seit 2015 in mehreren Modellprojekten bewährt hat.

Die lokalen Komponenten mit abgesetzten Leitsystem-Funktionen stehen dabei in ständigem Austausch mit dem zentralen Netzleitsystem beim Netzbetreiber, wobei nur wesentliche Summenwerte und Meldungen übertragen werden. Die operative Ausregelung des Niederspannungsnetzes erfolgt autark in den Ortsnetzstationen vor Ort.

Ladeleistungen und Ladezeitfenster können unter Berücksichtigung des aktuellen Netzzustandes und der Kundenpräferenzen individuell angepasst werden. Lokale Einspeisungen erneuerbarer Energien sowie vorhandene Batteriespeicher werden zur dezentralen Energieerzeugung eingebunden und erhöhen die Flexibilität seitens der Nutzer.

PSI beteiligt sich am Forschungsprojekt ALigN (Ausbau von Ladeinfrastruktur durch gezielte Netzunterstützung) in Aachen als Zulieferant für Hard- und Softwarelösungen an der Entwicklung geeigneter Lösungskonzepte.

Privates Laden als größte Herausforderung

Über fünfzig Prozent aller Ladevorgänge von Elektroautos finden in privaten Haushalten statt. Die aktuell größte Herausforderung für die Netzbetreiber besteht darin, eine zuverlässige Übersicht zu erhalten, wo wieviel Ladeleistung installiert ist. Dafür müssen einheitliche Regelungen für eine Anmeldepflicht von Lade-Anschlüssen eingeführt werden. Ebenso muss flächendeckend eine zuverlässige Technologie zur bi-direktiona-



Ladesäulen- und Fahrzeugkommunikation mit der Smart Telecontrol Unit.

len Kommunikation zwischen Haushalten und Netzbetreibern entwickelt werden.

Ziel muss es sein, die privaten Haushalte unter Berücksichtigung von Kundenpräferenzen netzdienlich in die bestehenden Verteilnetze zu integrieren. Dies erfordert eine intelligente Kommunikations-, Steuerungs- und Messtechnik sowie Standards zur Interoperabilität zwischen den Herstellern und Netzbetreibern.

Öffentliches Laden in Städten und an Autobahnen

Beim öffentlichen Laden stellt weniger die Bereitstellung der verfügbaren Anschlussleistung ein Problem dar, als vielmehr die Überwachung und Abrechnungstechnik der möglichst flächendeckend verteilten Ladetechnik.

Bei Ladesäulenparks an den Autobahnen ist aufgrund der hohen Konzentration an verfügbarer Leistung in der Regel ein Mittelspannungsanschluss erforderlich, wobei dieser Ausbau im

außerstädtischen Bereich meist unkritisch ist.

Eine netzdienliche Steuerung der Ladevorgänge durch ein zentrales Backend ist aber auch hier notwendig, um die vorhandenen Kapazitäten optimal zu nutzen und einen zuverlässigen Betrieb zu ermöglichen.

Vernetzte mobile Zukunft

Für alle genannten Bereiche müssen sichere und intelligente Systeme entwickelt werden. PSI bietet durch das langjährige Know-how insbesondere in den Bereichen intelligente Stromnetzführung und Optimierung des Betriebs-hofmanagements mit den ergänzenden Modulen Last- und Lademanagement die Grundlage für richtungsweisende Schritte in eine vernetzte mobile und emissionsfreie Zukunft. ☉

PSI Software AG

Andreas Gorks

Telefon: +49 6021 366-388

agorks@psi.de

www.psienergy.de

Aktuelles: Einzigartige Lösung zur effektiven Führung von Niederspannungsnetzen im Leitsystem

Mobile Lösung unterstützt Elektromobilität

Für die Aufgaben rund um das Thema „mobiles Schalten“ entwickelte PSI bereits 2017 eine mobile Applikation. In Verbindung mit dem Know-how des Netzleitsystems und der Arbeitssteuerung wurde die mobile Anwendung konsequent zur Handlungszentrale jener Netze ausgebaut, die keiner zentralen Hoheit unterliegen – insbesondere der Niederspannungsnetze.

Die mobile Lösung der PSI ermöglicht es den Energieversorgern (EVU) ihre nicht zentral geführten, d.h. nicht angewiesenen Netze, dezentral durch Monteure und Fremdfirmen zu verwalten. Damit profitiert das Unternehmen ohne Mehraufwand von den Vorteilen bekannter Netzzustände im Leitsystem. Für die Herausforderungen der Zukunft wie z.B. der Elektromobilität sind sie somit bestens gerüstet.

Gutes Werkzeug steigert Qualität

Das Allroundwerkzeug PSIgridmobile unterstützt die umfassende Betriebsführung durch digitale Einsatzsteuerung, direkte Arbeits- und Zeitdokumentation sowie einem aktiven Netzbild. Das aktuelle, topologisch eingefärbte Netzbild verschafft allen beteiligten Personen,

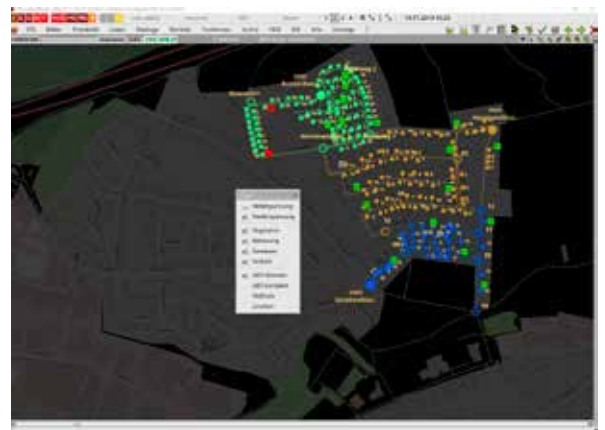
sowohl bei geplanten Maßnahmen, als auch im Störfall, einen optimalen Überblick über die aktuelle Netzsituation und befähigt zur dezentralen Netzführung.

Ähnlich wie in einem Leitsystem können Objekte, die der Hoheit des Monteurs unterliegen, auf PSIgridmobile angewählt und deren Zustand nachgeführt werden. Mit direkter Übertragung in das Leitsystem – spontan, schnell und mit dem gewohnt hohen Sicherheitsstandard. Jede Aktualisierung der Schaltzustände steht allen Kollegen sofort zur Verfügung – auch bei der Fehlersuche in der Nacht!

Parallele Integration

Durch diese parallele Integration in die Abläufe des Leitsystems und

des Workforce-Management-Systems PSIcommand ist die PSIgridmobile-App das ideale Werkzeug, um die Arbeitsprozesse der Monteure ganzheitlich in den digitalen Unternehmensprozess einzubinden. Das Re-



Das entsprechende Netzbild im Leitsystem als reine Dienstleistung der mobilen Komponente.



Mobiles Netzbild des Niederspannungsnetzes, direkt aufrufbar aus einem Workforce-Management-Einsatz.

sultat der Digitalisierung ist eine erhöhte Arbeitsqualität bei gleichzeitiger Reduktion der Rüstzeiten. Positive Nebeneffekte sind zudem verbesserte FNN-Statistiken, Auskunftsfunktionen und Spannungskennnisse.

Einzigartige Lösung

Mit der Zusammenführung aller arbeits- und leittechnischen Informationen auf dem mobilen Endgerät bietet PSI eine bislang einzigartige Lösung zur effektiven Führung von Niederspannungsnetzen im Leitsystem. ☉

PSI Software AG
Dr. Mathias Koenen
Telefon: +49 6021 366-883
mkoenen@psi.de
www.psienergy.de

Produktbericht: Neue Version 4.0 des Betriebsführungssystem PSICOMMAND

So flexibel wie der zu steuernde Prozess

Das Betriebsführungssystem PSICOMMAND hat nach siebzehn Jahren sein drittes Reengineering durchlaufen. Durch die konsequente Orientierung der Software auf das PSI Java-basierte Framework wurde in der neuen Version 4.0 verstärkt in die Eigenschaften Oberflächenflexibilität, Wartungsfreundlichkeit und Integrationsstärke investiert.

Das Betriebsführungssystem bietet noch anwenderfreundlichere Funktionen rund um die Arbeitsvorbereitung und Steuerung, das Störungsmanagement und eine umfassende Unterstützung der Monteure. Seit annähernd achtzehn Jahren schätzen viele Energieversorgungsunternehmen den strategischen, taktischen und operativen Mehrwert des PSICOMMAND sowie die übergreifende Prozessunterstützung beim gemeinsamen Einsatz mit dem Leitsystem PSICONTROL.

Einbindung in EVU-typische Prozesse

Die Neuentwicklungen wurden auf den PSI EE-Infotagen am 14. und 15.

Strategisch: Mit Hilfe der Kapazitätsanalyse lassen sich strategische Mängel rechtzeitig erkennen und neutralisieren.

Taktisch: Durch die automatische Disposition planbarer Maßnahmen mit integrierter Schaltantragsverwaltung erhöht sich die Planungstiefe auf Wochen- und Monatstiefe.

November 2018 in Aschaffenburg vorgestellt. Eingebunden in die EVU-typischen Prozesse der Mittel- und Niederspannung wurden die Stär-

ken der modernen Designstandards wie z.B. die parametrierbaren Oberflächen oder flexible Fensterarrangements sichtbar. Diese Möglichkeiten bieten dem Anwender einen optimal

Operativ umfassende Unterstützung der Monteure:

Arbeitspläne, Navigation, Regelung der Arbeitsverantwortlichkeiten, Status-, Arbeits- und Zeitdokumentation, mobiles Schalten, Netzbilder zur Information oder zur Führung von dezentral geführten Netzen, Integration von Materialprozessen etc.

auf ihn zugeschnittenen Experten-Arbeitsplatz.

Verstärkte Unterstützung der Auftragssteuerung

Neben der gewohnt hohen Funktionalität beeindruckt die neue Version PSICOMMAND 4.0 mit Dashboard-Darstellungen, erweitertem Reporting, flexiblem Mainframe-Konzept, SQL-Neutralität und OpenStreetMap-Integration. Damit unterstützt die Weiterentwicklung des Systems Energieversorger verstärkt bei ihrer Auftragssteuerung und sichert den Betrieb der laufenden Applikationen. ☉



Neues Design PSICOMMAND 4.0 mit Dashboard und Desktop-Arrangement.

PSI Software AG
Dr. Mathias Koenen
Telefon: +49 6021 366-883
mkoenen@psi.de
www.psienergy.de

Veranstaltung: Die PSI EE Infotage 2018 im Rückblick

Augmented Intelligence und KI-basierte Lösungen

Unter dem Motto „Augmented Intelligence“ fanden zum vierten Mal vom 14. bis 15. November 2018 die PSI EE Infotage in der Stadthalle in Aschaffenburg statt. Mit einer gelungenen Mischung aus hochspannenden Vorträgen und themenübergreifenden Workshops wurden aktuelle und zukünftige Herausforderungen rund um die Energieversorgung fundiert beleuchtet. Dabei stand der persönliche Erfahrungsaustausch der rund 200 internationalen Teilnehmer im Vordergrund.

den Workshops, in denen Besucher sich vertiefend über die Produktneuentwicklungen informieren konnten. Dazu gehörten u.a. Cloud Computing as a Service, Asset-Verwaltung und Wartungsstrategien, Schaltmanagement im digitalen Zeitalter, Se-

Im Mittelpunkt der Vortragsreihe der PSI standen die Präsentationen der wichtigsten Neuentwicklungen und der Produktstrategie des Geschäftsbereiches Elektrische Energie. Ergänzend wurden KI-basierte Methoden und Verfahren, die Energieversorger bestmöglich bei ihren Entscheidungen unterstützen, vorgestellt.

Kunden und Experten berichten

Ein besonderes Interesse galt auch den Beiträgen von Kunden und Experten. Michael Brehm vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), referierte über das Smart-Meter-Gateway als Beispiel zur Gestaltung von Informationssicherheit in der Digitalisierung der Energiewende.



Spannende Präsentationen aktueller Energietrends vor einem internationalen Publikum.

Jürgen Lammers, Leiter Steuerung Hochspannungsnetze bei der Avaccon AG erläuterte in seinem Vortrag, wie mit dem eBASE-System bei allen ReVUs der E.ON die Zukunft gestaltet wird.

Zum Thema „Netzführung unter widrigen Wetterbedingungen in Ostsibirien“ erläuterte Anton Shadrin, CIO der russischen TyumenEnergO die Anforderungen eines Energieversorgers unter Extrembedingungen. Gary Ockwell, CTO der Advanced Control Systems, Inc. (ACS) aus den USA sprach in seinem Vortrag über die Technologiepartnerschaft der PSI und der ACS im nordamerikanischen Markt.

curity Proxy für sichere Energienetze, Marktkommunikation mit PCOM+ und VPP Erzeugungssteuerung in der Zukunft.

PSIcontrol Roadmap

Ein besonderes Augenmerk lag auf dem Ausblick auf PSIcontrol 4.x. Besucher konnten sich vorab über aktuelle und zukünftige Funktionen im Leitsystem informieren.

Die Möglichkeiten des Assetmanagements gaben Einblicke in die PSI-Innovationsprojekte des Geschäftsbereichs Elektrische Energie. Ergänzend wurde PSI GridMobile als kombinierte mobile Lösung für PSIcontrol und PSIcommand – aus Arbeitssteuerung mit netztechnischer Intelligenz – für die dezentrale Niederspannungsnetzführung vorgestellt.



Ein Highlight war die Vorstellung des Moduls SASO DSA zur Berechnung und Bewertung der dynamischen Online-Stabilität.

Vielseitige Workshops

Ergänzt wurde die Vortragsreihe durch zahlreiche themenübergreifen-



Reges Interesse an den vielseitigen Workshops.

Wie automatisierte Wiederversorgungsstrategien mit digitaler Workforce-Einbindung Versorgungsausfälle verkürzen und Monteure mobil handlungsfähig machen, wurde im Kontext von Entstörung 4.0 demonstriert.



Der Workshop GLDPM/SASO DSO veranschaulichte die vorausschauende Netzführung.



An Informationspunkten im Foyer konnten Besucher sich zusätzlich informieren.

Produktneuheit

Exklusiv für die Teilnehmer der Infotage wurde ein „Schulterblick“ in die PSI-Smart-Grid-Entwicklung vorgestellt. PSI präsentierte erstmals die neue Lösung PSI Intelligent Grid Operator (InGO) als aktives Subsystem ergänzend und entlastend zur Leitstelle. Dieses beinhaltet Regel- und Optimierungsbausteine sowohl für die Netzautomatisierung und das Lademanagement als auch ein Energiemanagementsystem für Mittelstand und Industriekunden.

Cross-Funktionaler Mehrwert

Auch wurden konzernübergreifende Lösungen vorgestellt wie etwa die Optimale Supply Chain für Netzbetreiber zur Senkung der Logistikkosten. Ferner wurde das Betriebshof- und Energie-Management der PSI als vereinte Lösung für den Ausbau der Elektromobilität im ÖPNV demonstriert. Der Workshop „Deep Qualicision – selbstlernende KI“ informierte anhand des Beispiels von PSIcommand und SASO über das Qualitative Labeln als Voraussetzung für selbstlernende Prozessoptimierungen mit Deep Qualicision.

Daneben wurde die Lösung TS-Energy für den Day-ahead- und Intraday-Energiehandel für Gas- und Hydropower-Systeme und die Verbindung zum Leitsystem PSIcontrol gezeigt.

Ferner wurde im Workshop Energie im Gasnetz erläutert, wie notwendige Aufgaben zur Brennwert-Bestimmung im Gasnetz für die Energieabrechnung und für die Marktgebietsumstellung durchgeführt werden.

Zum Thema „Industrial Intelligence – KI im Einsatz“ zeigte der PSI-Arbeitskreis AIORAE aktuelle Lösungen, Entwicklungen und Ansätze für zukünftige Anwendungen.



Martin Stiegler präsentierte erstmals PSI Intelligent Grid Operator vor einem Fachpublikum.

Fazit

Die rund 200 hochkarätigen internationalen Vertreter aus Energieversorgungsunternehmen schätzten die vielseitigen Präsentationen und übergreifenden Workshops sowie den persönlichen Erfahrungsaustausch. Die nächsten PSI EE Infotage finden im November 2020 statt. ☉

PSI Software AG
Bozana Matejcek
Telefon: +49 30 2801-2762
bmatejcek@psi.de
www.psi.de

Aktuelles: Erneuerung aller Zentralschaltstellen und Netzleitstellen auf Basis von PSIcontrol

Neues Verbundleitsystem für DB Energie

Die PSI Software AG erhält mit der Lieferung eines Verbundleitsystems erneut einen bedeutenden Auftrag von der DB Energie GmbH. Der fünftgrößte deutsche Stromversorger plant die Erneuerung aller Zentralschaltstellen und Netzleitstellen auf Basis des Netzleitsystems PSIcontrol.

Die sieben Zentralschaltstellen der DB Energie GmbH sind verantwortlich für die Führung des elektrischen Netzbetriebes im Oberleitungsnetz der DB Netz AG sowie der in die Oberleitung einspeisenden 15-kV-Schaltanlagen der DB Energie.

Die beiden Netzleitstellen führen den Netzbetrieb für die Stromversorgung der S-Bahnen von Berlin und Ham-

burg. Die Zentralschalt- und Netzleitstellen bilden die betriebsführende Stelle für die 50-Hz-Mittelspannungsanlagen der DB Energie, die Fernüberwachung der Erzeuger sowie die Ersatzsteuerstelle für das 110-kV-Netz.

Zentrales, regional verteiltes Verbundleitsystem

Die bisher voneinander unabhängigen Leitsysteme sollen zukünftig in einem

einheitlichen zentralen, jedoch regional verteilten Verbundleitsystem in Betrieb genommen werden, das eine Verteilung des Verbundsystems auf drei Zentralrechnerstandorte sowie neun Leitstellen vorsieht. Diese werden sich in Berlin, Köln, Leipzig, München, Borken,

Lehrte, Karlsruhe und Hamburg befinden.

PSIcontrol wird bei der DB Energie seit Anfang 2000 erfolgreich eingesetzt und wurde kontinuierlich an die betrieblichen Anforderungen angepasst. Damit steht bereits zu Beginn des Projektes eine geprüfte und getestete Softwarelösung zur Verfügung.

Das neue System erlaubt neben der Konzentration der Prozessanpassung bei maximaler Redundanz eine gegenseitige Vernetzung der Leitstellen. Dabei werden alle Anforderungen der IT-Security berücksichtigt und darüber hinaus Potential für zukünftige Aufgabenstellungen bereitgestellt.

Die kompletten Infrastrukturleistungen übernimmt der PSI-Partner DATA CENTER GROUP. Die Inbetriebnahme wird innerhalb von etwa fünf Jahren erwartet. ☺



Neues Verbundleitsystem für DB Energie auf Basis von PSIcontrol.

PSI Software AG
Peter Schedlbauer
Telefon: +49 6021 366-723
pschedlbauer@psi.de
www.psienergy.de

26. Handelsblatt-Jahrestagung Energiewirtschaft 2019

PSI nimmt an der 26. Handelsblatt-Jahrestagung Energiewirtschaft vom 22. bis 24. Januar 2019 in Berlin teil.

PSI ist traditionell Sponsor der Networking-Lounge im InterContinental Hotel Berlin.

Handelsblatt
ENERGIE 2019
GIPFEL

Produktbericht: Neue Version 4.6 des Leitsystems PSIcontrol

Systemübergreifende Funktionen im Standard

Die seit Juli 2018 verfügbare neue Version 4.6 des Leitsystems PSIcontrol bietet neben umfangreicher Produktpflege neue und bewährte, bereits in den Standard integrierte Funktionen. Zudem rücken das Workforce-Management-System PSIcommand und das Leitsystem PSIcontrol durch gemeinsame Funktionen näher zusammen.

Die Integration des Schaltantrags- und Schaltprozesses als umfassende und rollenübergreifende Bearbeitungsabläufe ist die zentrale Aufgabe des Schaltmanagements. Dabei arbeiten PSIcommand und PSIcontrol sowie die PSIgridmobile-App als sogenanntes „Advanced DMS“ (ADMS) Hand in Hand. Für die Durchführung der Schaltung wird der genehmigte Schalteinsatz disponiert und im Leitsystem vorbereitet und freigegeben.

Schaltmanagement entlastet Personal in der Warte

Der Monteur führt mit der PSIgridmobile-App die Schaltung vor Ort autonom durch. Dabei werden die Schaltbestätigungen automatisch an das Leitsystem gemeldet. Dies entlastet das Personal in der Warte und gewährleistet einen reibungslosen Betrieb. Auch die Rückschaltung erfolgt automatisch mit Hilfe der App.

Editierbare Bildvariablen

Mit PSIcontrol 4.6 steht eine Entwicklungsumgebung zur Verfügung, in der Bildvariablen geändert oder neue erstellt werden können. Dafür wurde das Datenformat des Mensch-Maschine-Interface neu konzipiert. Bestandsprojekte können auf die neue Technik migriert werden. Eine Vorschau in

der Entwicklungsumgebung zeigt die geänderte Bildvariable, die über den definierten Installationsprozess freigegeben wird.

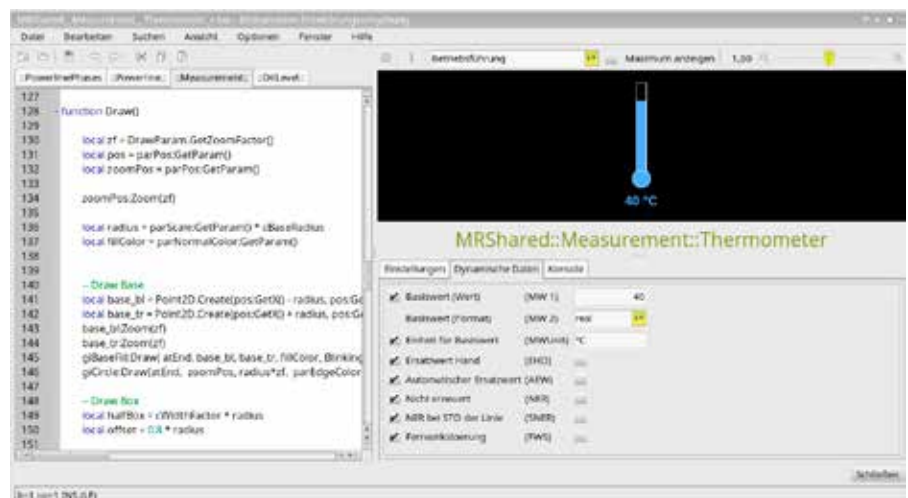
Last- und Einspeiseprognose vereinfacht Prozesse

Die bereits in vielen Leitsystemprojekten eingesetzte Last- und Ein-

speiseprognose gehört jetzt zum Standardumfang. Dies vereinfacht anstehende Projekt-Upgrades, erleichtert Neukunden den Einstieg und dient als Basis für zukünftige Weiterentwicklungen.

Kostengünstige Darstellungen

Als kostengünstige Alternative können zu den bisher verwendeten kommerziellen Karten frei nutzbare Geodaten von OpenStreetMap (OSM)



Bildvariablen-Entwicklungsumgebung (IDE) in PSIcontrol.

speiseprognose gehört jetzt zum Standardumfang. Dies vereinfacht anstehende Projekt-Upgrades, erleichtert Neukunden den Einstieg und dient als Basis für zukünftige Weiterentwicklungen.

Neuronale Netze als Teil von KI

PSI bietet seit vielen Jahren unterschiedliche Prognoseverfahren an, unter anderem Neuronale Netze, lineare Regression und Hochrechnungs-

übernommen werden. Diese können selbstständig über das PSI Xchange Modul in das Leitsystem importiert werden, wo sie analysiert und automatisch in interne Formate transformiert werden. ☺

PSI Software AG
Thomas Eichhorn
Telefon: +49 6021 366-393
teichhorn@psi.de
www.psi.de

Aktuelles: Berlin – Wuppertal – Aschaffenburg – Gerhard Buchweitz geht in den Ruhestand

Fast ein halbes Jahrhundert im Dienst der PSI

Im Juni 2018 verabschiedete sich Gerhard Buchweitz nach über 45 Jahren bei der PSI in den wohlverdienten Ruhestand.

Im Mai 1973 begann seine berufliche Laufbahn – nur vier Jahre nach der Gründung der PSI in Berlin. Wiederum vier Jahre später eröffnete er mit zwei damaligen PSI-Gründerkollegen eine Geschäftsstelle in Wuppertal. Dort war er als Geschäftsbereichsleiter für Projekte im Bereich Wassernetze zuständig. Nach zwölf Jahren erfolgte dann 1989 der Wechsel in den Geschäftsbereich PSI Elektrische Energie nach Aschaffenburg. Hier baute er erfolgreich die Qualitätssicherung auf und war seit 2004 Vertriebsleiter.



Gerd Buchweitz bei der Eröffnungsrede zu den PSI EE Infotagen 2016 in Aschaffenburg.

Netzwerker in Verbänden und Gremien

Darüber hinaus vertrat Gerd Buchweitz die PSI in verschiedenen Gremien und Ausschüssen deutscher elektrotechni-

scher Organisationen und Verbände. Dazu baute er ein enges Netzwerk zu netzleittechnischen Kunden und Gre-

mien auf. Im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie (ZVEI), dem Forum Netze und Netzführung (FNN) und der IHK übergab er nun den Staffeln an den Geschäftsbereichsleiter Wolfgang Fischer.

Dr. Guido Remmers übernimmt seine Aufgaben im Fachausschuss Schutz- und Automatisierungstechnik der ETG und Erik Herold folgt bei der Deutschen Kommission Elektrotechnik (DKE).

PSI bedankt sich bei Gerd Buchweitz für seine außerordentlichen Verdienste und jahrzehntelange Treue und wünscht ihm alles erdenklich Gute sowie eine weiterhin energiegeladene Zukunft. ☺

PSI Software AG
Andrea Mojzis
Telefon: +49 60 21 366-425
amojzis@psi.de
www.psienergy.de

Aktuelles: PSIcontrol 4.6 mit Standardfunktionalitäten und Parallelbetrieb in einer Netzleitwarte

PSI liefert Querverbundeitsystem an Netz Leipzig

Die PSI Software AG wurde von der Netz Leipzig GmbH mit der Lieferung eines neuen Querverbundeitsystems auf Basis von PSIcontrol 4.6 beauftragt. Nach einer umfassenden Ausschreibungsphase hat sich Netz Leipzig aufgrund der bereits im Standard vorhandenen Funktionalitäten für PSIcontrol entschieden, um projektspezifische Erweiterungen auf ein Minimum zu begrenzen. PSIcontrol löst das bisherige System ab.

Das neue Querverbundeitsystem erfüllt alle aktuellen Sicherheitsanforderungen und hält Leistungs- und Ausbaureserven in einer virtualisierten Umgebung vor. Zusätzlich stellt es sichere

Schnittstellen zur Datenübernahme aus dem GIS-System und weiteren externen Datenquellen sowie zur Auskopplung von Archiven in die Bürowelt bereit. Dies ermöglicht zukünftig eine Netzführung in der Niederspan-

nung über die Nachführung mit mobilen Endgeräten.

Parallelbetrieb möglich

Bei der Prozessanbindung werden die bestehenden Fernwirkverbindungen auf den IEC 104-Datenübertragungsstandard umgestellt. PSIcontrol kann während der Inbetriebnahme parallel zum Bestandssystem betrieben werden. Dafür kommt der IEC 104 Security Proxy der PSI zum Einsatz, der als eigenständige Instanz zwischen dem



PSIcontrol 4.6 bietet u. a. sichere Schnittstellen zur Datenübernahme aus dem Geo-Informationssystem (GIS).

Leitsystem und den Endgeräten, IEC 104-konforme redundante Anbindungen an die Leitsysteme und RTUs ermöglicht.

Die Netz Leipzig GmbH ist ein Tochterunternehmen der Stadtwerke Leipzig GmbH. Das Leipziger Netz umfasst knapp 4900 Kilometer Strom-, Gas- und Fernwärmenetze. ☉

PSI Software AG
Berthold Hofmann
Telefon: +49 6021 366-594
bhofmann@psi.de
www.psienergy.de

Produktbericht: IEC 104-Prozessankopplung schützt kritische Infrastrukturen

Sichere Energieversorgungsnetze

Zur Sicherung der Energieversorgungsnetze bietet PSI den IEC 104 Security Proxy an. Gegenwärtig müssen viele neue Anlagen an die Stromverteilnetze angeschlossen werden. Diese sind aber nicht mehr unter der vollständigen Kontrolle der Energieversorger, da sie über öffentliche Netze angebunden werden oder, wie bei erneuerbaren Energien, von Dritten betrieben werden. Für die Anbindung kommt dazu vorzugsweise das Protokoll IEC 60870-5-104 zum Einsatz.

Auch stehen ein Mithörbetrieb und hilfreiche Funktionen zur Fehleranalyse zur Verfügung.

Der IEC 104 Security Proxy trägt so zum Schutz vor Engpässen und Ausfällen in der Energieversorgung bei. ☉

Energieversorger haben derzeit nur wenige Möglichkeiten, die Korrektheit des Protokolls und der übermittelten Daten sicherzustellen, bevor diese im Leitsystem ausgewertet und verarbeitet werden. Mit dem Einsatz des IEC 104 Security Proxy der PSI kann dieser nun als Firewall auf der Anwendungsebene in den Datenpfad zwischen Leitsystem und Fernwirkstation eingebaut werden.

Dabei verhält er sich transparent, d.h. es müssen dafür weder Leitsystem noch Fernwirkstation umparametriert werden. Der Security Proxy terminiert die Verbindung zwischen Leitsystem und Proxy und baut eine separate IEC 104-Verbindung zur Fernwirkstation auf.



Prozessankopplung von Fernwirkkanälen nach IEC 60870-5-104 an PSIcontrol-Leitsysteme.

Damit wird eine der wichtigsten Sicherheitsanforderungen erfüllt, da es keine direkten TCP-Verbindungen von externen Geräten in den Leitsystemkern geben darf. Außerdem werden schadhafte Pakete aus dem Datenstrom gefiltert und dokumentiert.

PSI Nentec GmbH
Klaus Becker
Telefon: +49 721 9424920
kbecker@psi.de
www.psinentec.de

Aktuelles: PSIPassage unterstützt sicheren Betrieb des Stromnetzes bei der Austrian Power Grid AG

Engpassmanagement-Organisationssystem

Die PSI Software AG wurde von der Austrian Power Grid AG (APG) mit der Implementierung des Engpassmanagement-Organisationssystem (EPOS) auf Basis des Softwareprodukts PSIPassage-PCOM+ beauftragt. Damit unterstützt PSI den österreichischen Übertragungsnetzbetreiber bei der Digitalisierung und Automatisierung der Abstimmung und Verrechnung der stark anwachsenden Zahl von Engpassmanagement-Maßnahmen (EPM).

Zur Vermeidung von APG-seitig prognostizierten Netzengpässen sowie auf Anforderung von benachbarten Netzbetreibern sind von der APG Eingriffe in die Leistungserzeugung vorzunehmen. In deren Rahmen wird Leistung grenzüberschreitend übertragen oder national in Energieerzeugungsanlagen erhöht beziehungsweise reduziert. Dies erfolgt mit einem Zeithorizont bis zu 48 Stunden in Abstimmung mit den an Österreich angrenzenden Regelzonen

sowie den österreichischen Kraftwerksbetreibern.

Das Engpassmanagement-Organisationssystem wird auf Basis des bestehenden Prozesses die Abstimmung, Durchführung, Verrechnung und das Reporting der EPM-Maßnahmen in ein einheitliches System abbilden. Darüber hinaus soll es den Bedienern neue Funktionen zur Verfügung stellen und damit eine effizientere und ergonomischere Bedienung ermöglichen. Basis von EPOS ist das auf Energiedatenmanagement und Kom-

munikationsprozesse spezialisierte PSIPassage-PCOM+, das auch bei drei deutschen Übertragungsnetzbetreibern zur Abwicklung der Prozesse zur Kraftwerkseinsatzplanung (KWEP) eingesetzt wird. Nach einer umfangreichen Testphase mit den Marktpartnern wird das System 2020 in den produktiven Betrieb gehen.

Die APG betreibt das österreichische Übertragungsnetz auf den Spannungsebenen 110, 220 und 380 kV mit 3 500 km Trassen, 6 800 km Leitungen sowie 100 000 jährlich abgewinkelte Stromfahrpläne. ☉

PSI Software AG
Volker Kniehase
Telefon: +49 6021 366-533
vkniehase@psi.de
www.psienergy.de

Event: Treffen der PSIcontrol-Anwendergruppe 2018 bei der MVL GmbH in Schwedt im Rückblick

Weiterentwicklungen Gas- und Pipeline-Management

Das diesjährige Treffen der PSIcontrol-Anwendergruppe (PAG) fand vom 12. bis 13. Juni 2018 bei der MVL GmbH in Schwedt an der Oder, der ersten Nationalparkstadt Deutschlands, statt.

Neben zahlreichen Fachvorträgen und Workshops wurden die Arbeitsergebnisse aus dem PSI-Anwenderforum und die zukünftigen Release-Planungen vorgestellt und diskutiert. Diese Planungen basieren auf den aktuellen Kundenanforderungen und der Standardisierung der Applikationen. Im Anschluss konnten die Teilnehmer die MVL- und die PCK-Raffine-



Die neue Leitwarte bei der MVL.

rie einschließlich der neuen Leitwarte besichtigen.

Das jährliche PAG-Treffen ist geprägt durch eine offene Kommunikation über Marktanforderungen und der Weiterentwicklung des PSI-Lösungsportfolios zur Steuerung und Überwachung von Gasnetzen und Gas- und Öl-Pipelines. ☉

PSI Software AG
Jörg Kampe
Telefon: +49 201 7476-132
jkampe@psi.de
www.psioilandgas.com

Aktuelles: OOO „PSI“ feiert 10-jähriges Bestehen in Russland und erfolgreiches Joint-Venture

10 Jahre im russischen Gas- und Ölsektor

Die russische PSI-Tochtergesellschaft OOO „PSI“ feierte im Juni 2018 ihr 10-jähriges Bestehen. Im Februar 2008 wurde die PSI AG offiziell in der Russischen Föderation akkreditiert und im Juni 2008 die OOO „PSI“ als hundertprozentige Tochtergesellschaft der PSI registriert. Prof. Dr. Berndt Böhme wurde dabei zum Generaldirektor der Gesellschaft ernannt. In Ekaterinburg wurde im Dezember 2008 PSI Metals als eigene Geschäftseinheit gegründet.

5. Oktober 2018 wurden die erfolgreich implementierten Projekte sowie die positive Zusammenarbeit des PSI-Konzerns und der PJSC «Gazprom avtomatizatsiya» im russischen Gasmarkt präsentiert. In diesem Rahmen wurde auch die im gemeinsamen

Die OOO „PSI“ bestand seit 2008 zunächst aus den Bereichen Gas und Öl sowie Logistik. 2011 kamen Elektrische Energie und schließlich 2017 PSI Mines&Roads hinzu. Seit Mai 2013 hat die OOO „PSI“ ihren Sitz im Geschäftszentrum „Moscow Silk“ im historischen Moskauer Stadtteil Khamovniki in der Nähe des Flusses Moskau.

Erfolgreiche Implementierungen

Das erste Projekt für Gazprom war ein mehrstufiges Dispatching-System für die Exportpipeline Blue Stream (Russland-Türkei). Etwa im gleichen Zeitraum lieferte PSI zudem ein Leckerkennungssystem an Lukoil für die neue Produktenpipeline „Perm-Almetyevsk-West“. Beide Systeme befinden sich erfolgreich in Betrieb.

Seitdem wurden eine Reihe weiterer umfangreicher Dispatching-Projekte realisiert. Zu den wichtigsten gehören das MASDU-System für die zentrale Dispatching-Abteilung der Gazprom und Dispositionssysteme für die wichtigsten Export-Pipelines, Untergrund-Gasspeicher sowie mehrere große Gasnetzbetreiber.

Zu den Großkunden der PSI zählen die Gazprom-Gruppe und führende Mineralölunternehmen wie Transneft, Lukoil, Tatneft sowie namhafte Energieversorgungsunternehmen. Anfang



Präsentation mit führenden Vertretern auf dem 8. St. Petersburg International Gas Forum.

2017 gründeten die PAO Gazprom avtomatizatsiya und die OOO „PSI“ das gemeinsame Unternehmen „Gazavtomatika Dispatcherskiye Systemy“. Die wesentliche Aufgabe umfasst dabei die sogenannte Lokalisierung, die in Zusammenarbeit mit lokalen russischen Firmen und Partnern die Entwicklung neuer Software einschließlich Support und Wartung vor Ort vorsieht.

Joint-Venture für den russischen Gasmarkt

Auf dem 8. Internationalen Gas Forum in St. Petersburg vom 2. bis

Joint Venture der OOO Gazavtomatika (GA) Dispatcher Systems entwickelte Softwarelösung „Gorizont“ für die Unternehmen der Gazprom-Gruppe vorgestellt. Darüber hinaus wurde der Einsatz neuer Anwendungen auf der Basis von Künstlicher Intelligenz im Umfeld von Industrie 4.0 diskutiert. ☉

OOO „PSI“

Dr. Andrey Kovalev
Telefon: +7 499 2727779
akovalev@psi.de
www.psoilandgas.com

Aktuelles: Upgrade-Auftrag für Betriebsplanungssystem PSICarlos 4.0 von der Deutsche Transalpine Oelleitung

Sichere Versorgung von Raffinerien in Europa

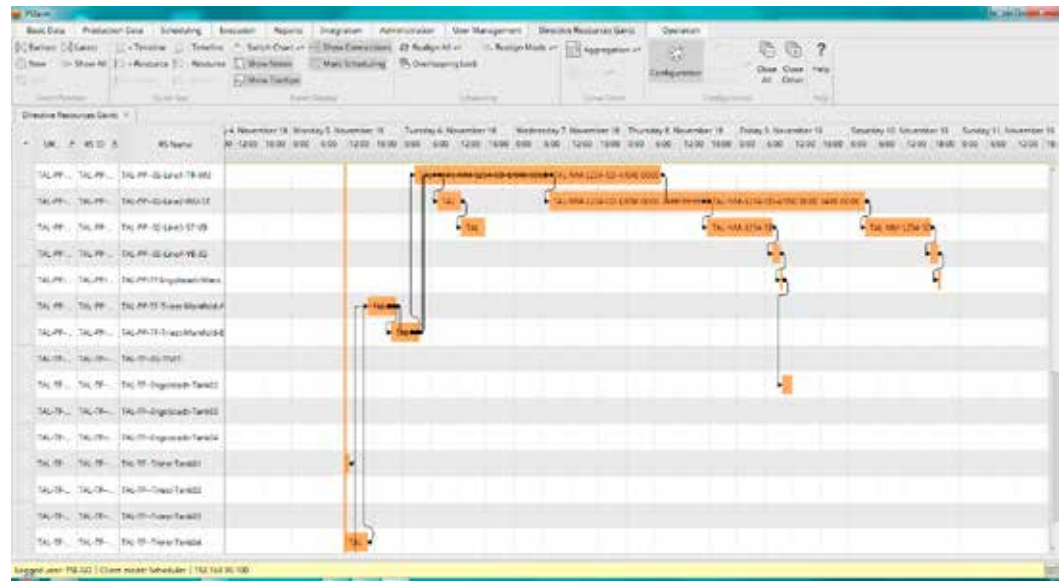
Die Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH (TAL) hat die PSI Software AG mit der Lieferung eines Upgrades des Betriebsplanungssystems PSICarlos 4.0 beauftragt. Das Hauptziel ist eine einheitliche und optimierte Betrachtung der Versorgungsprozesse der Raffinerien in Deutschland, Österreich und Tschechien.

Bewertung unterschiedlicher Szenarien in der Betriebsplanung für die optimierte Nutzung der technischen Anlagen und Ressourcen. Damit hilft das neue Betriebsplanungssystem, Pla-

Die Betriebsplanung bei der TAL erfolgt seit 1995 mit dem rechnergestützten Planungssystem PSICarlos, das kontinuierlich weiterentwickelt und an die neuen Anforderungen angepasst wurde.

Steigende Anforderungen an Prozess- und Systemsicherheit

Mit der Weiterentwicklung der Öltransporttechnologie und den steigenden Anforderungen an die Prozess- und Systemsicherheit sowie



Planungsvorgang für Öl in PSICarlos.



Transalpine Pipeline – Tanklager Triest.

an die optimale Nutzung der Ressourcen, besteht bei der TAL der Bedarf an funktionalen Erweiterungen des existierenden Systems.

Intelligente Planungslogistik und Simulation


PSICarlos 4.0 ermöglicht durch eine moderne Benutzeroberfläche, Simulation und intelligente Planungslogik einen effizienten Planungsvorgang unter Berücksichtigung verschiedener KPI's. Zudem können neue transportlogistische Nutzeranforderungen schneller berücksichtigt werden.

Szenarioanalyse als Optimierungswerkzeug

Der besondere Schwerpunkt von PSICarlos 4.0 liegt in der Erarbeitung und

nungsaufgaben für die komplexe Ölogistik und anspruchsvolle Pipeline-technologie effizient und sicher zu lösen.

Modernste Software basierend auf PSI-Technologieplattform

Das neue System wird auf Basis der PSI-Konzernplattform, modernster Softwaretechnologien und der PSIEigenen Optimierungssoftware Qualicision entwickelt. Es lässt sich optimal in die neue Systemlandschaft der TAL integrieren. 

PSI Software AG
Dr. Aleksej Lisunkin
Telefon: +49 30 2801-1575
alisunkin@psi.de
www.psi.de

Aktuelles: Neues Energiehandels- und Risikomanagementsystem

RheinEnergie Trading setzt auf PSImarket

Die PSI Energy Markets GmbH wurde von der RheinEnergie Trading GmbH mit der Einführung eines Energiehandelssystems auf Basis der Branchenlösung PSImarket beauftragt. Der Schwerpunkt liegt auf Handelsfunktionen und Portfoliomanagement für Strom und Gas sowie Risikomanagement. PSImarket löst das bisherige Altsystem ab.

Die RheinEnergie Trading bildet den Lebenszyklus des Handelsgeschäftes vollständig über das Handelssystem ab. Zukünftig erfolgen die Erfassung der Verträge, die Prüfung, Lieferung und Abrechnung für den Strom- und Gasmarkt mit dem neu eingeführten PSImarket. Zusätzlich werden Funktionen aus dem Bereich Portfolio- und Risikomanagement genutzt. PSI liefert darüber hinaus alle notwendigen Dienstleistungen wie Implementierung, Anpassung und Auslieferung aus einer Hand.

„Durch die sehr flexible Anbindung und hohe Konfigurierbarkeit von PSImarket werden die bestehenden Geschäftsprozesse der RheinEnergie Trading mit der höchsten funktionalen Abdeckung abgebil-

det. „Die im Standardsystem zur Verfügung gestellten Werkzeuge für den Import und Export aller marktüblichen



lassen sich funktional umfassend und mit minimalem Realisierungs- und Testaufwand implementieren.

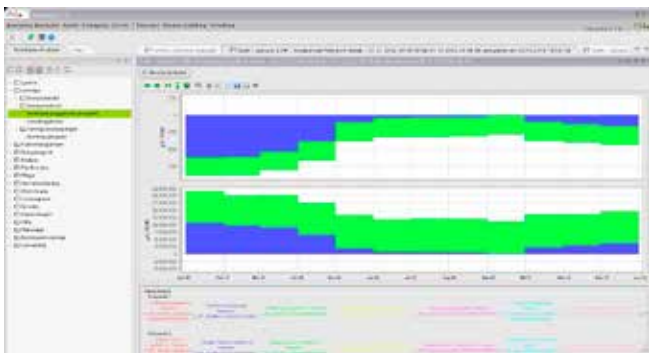


Hauptverwaltung der RheinEnergie in Köln-Ehrenfeld.

Daten ermöglichen eine sehr benutzerfreundliche und effiziente Migration der bestehenden Daten in die neue Lösung“, erläutert Matthias Herth, Projektleiter bei der Handelstochter der RheinEnergie.

Das modulare System der PSI ermöglicht die Integration einer Vielzahl von Schnittstellen in die bestehende System- und Prozesslandschaft. Die individuellen Anforderungen und die täglichen Geschäftsprozesse

Die RheinEnergie Trading GmbH ist eine hundertprozentige Tochter der RheinEnergie AG und wird von dieser und ihren Partnern als zentraler Marktzugang genutzt. Das Unternehmen bietet seine Leistungen im Einkauf und Handel von Energie und energienahen Produkten auch externen Kunden in der rheinischen Region sowie im gesamten Bundesgebiet an. ☉



PSImarket erweitertes Portfoliomanagement auf Basis des PSI-Java-Frameworks.

PSI Energy Markets GmbH
Elke Domeyer
Telefon: +49 30 2801-1719
edomeyer@psi.de
www.psi-energymarkets.de

Aktuelles: Energiedienstleister EHA führt Portfoliomanagementsystem ein

Energiehandelssystem basierend auf PSImarket

Die PSI Energy Markets GmbH wurde von der EHA Energie-Handels-Gesellschaft mbH & Co. KG mit der Einführung eines Portfoliomanagementsystems auf Basis von PSImarket beauftragt. Der Schwerpunkt liegt auf Handelsfunktionen und Portfoliomanagement für den Strom- und Gasmarkt sowie auf Fahrplananmeldung und Nominierung.

Dr. Tina Loll, Projektleiterin bei EHA erläutert: „Die sehr hohe Abdeckung der erforderlichen Funktionalitäten durch das Standardprodukt PSImarket war ein wichtiger Aspekt bei unserer Entscheidung. Unsere täglichen Prozesse lassen sich damit effizient umsetzen und optimieren. Zudem kann


PSImarket gut in unsere bestehende Systemlandschaft integriert werden.“ Die standardmäßig vorhandenen Werkzeuge für Datenimport und Datenexport stellen zudem eine benutzerfreundliche und effiziente Migra-



Funktionsübersichten im Energiehandelssystem PSImarket.

tion der Bestandsdaten sicher. „Neben einer schnellen und effizienten Produkteinführung zählt vor allem auch die langfristige Perspektive: Die hohe Flexibilität und Konfigurierbarkeit von PSImarket stellt sicher, dass wir

auch langfristig die sehr dynamischen Anforderungen im Energiehandel abdecken und unsere individuellen Strategien passgenau umsetzen können“ betont Eckart Boege, der den Energiehandel der EHA verantwortet.

Die EHA Energie-Handels-Gesellschaft mbH & Co. KG ist als Energiedienstleister der Spezialist für filialisierte Unternehmen in Deutschland und Österreich. Kunden erhalten „aus einer Hand“ ein umfangreiches Paket von Energiedienstleistungen. PSImarket löst auch hier das bisherige Altsystem ab. 

PSI Energy Markets GmbH
Elke Domeyer
Telefon: +49 30 2801-1719
edomeyer@psi.de
www.psi-energymarkets.de



5.-7.2.2019
ESSEN, GERMANY
www.e-world-essen.com

PSI präsentiert auf der E-world energy & water in Essen vom 5. bis 7. Februar 2019 die neuesten Softwarelösungen aus den Bereichen Energiehandel und -vertrieb, Optimierung, Revision, Gasnetz-Management, Gasspeicher, Netzleittechnik und Workforce Management.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf unserem Stand 326 in Halle 3.

Event: Erfolgreiche Auftritte auf internationalem Parkett

Markttrend: Netzintegration von Elektromobilität

PSI präsentierte auf der diesjährigen European Utility Week (EUW) in Wien und auf der Hochspannungskonferenz Cigré in Paris ihre aktuellen Softwarelösungen aus den Bereichen Netzleittechnik, Workforce Management, Netznutzungsmanagement sowie intelligente Technik für Smart Grids.

Auf beiden internationalen Messen bildete das Netzleit-system PSIcontrol ein Highlight mit neuesten Features für einen effizienten Netzbetrieb aller Netzebenen. Gezeigt wurde außerdem der Autopilot für die Netzführung „Security Assessment and System Optimization“ (SASO) einschließlich der integrierten Dynamic-Security-Assessment-Funktionalität für eine transiente Stabilitätsuntersuchung der Energienetze.

Ergänzend konnten Interessierte auf der Cigré direkt auf dem Stand im Trainingssystem anhand von Szenarien erfahren, wie sie kritische Situationen selbst souverän sicher lösen können. Als weitere, besondere Neuheit demonstrierte PSI in Paris die Verbindung zwischen der Intelligenz im Asset Trafo und der Intelligenz im Leitsystem, um u. a. höhere Auslastungen zu erreichen.



Der PSI-Stand auf der Cigré in Paris.

Große Bestätigung fand auch wieder das Workforce-Management-System PSIcommand, das das zentrale und lokale Personal in den Prozessen Instandhaltung, Bau und Entstörung aller Infrastrukturen mittels mobiler Geräte optimal unterstützt.

Schließlich wurde in Wien die neueste, dezentrale PSI-Lösung „Intelligent Grid Operator“ für die aktive Netzsteuerung des Nieder- und Mittelspannungsnetzes sowie für das Lade- und Lastmanagement im ÖPNV und zur Netzintegration von Elektromobilität vorgestellt. ☺

PSI Software AG
Bozana Matejcek
Telefon: +49 30 2801-2762
bmatejcek@psi.de
www.psi.de

IMPRESSUM

Herausgeber

PSI Software AG
Dircksenstraße 42–44
10178 Berlin (Mitte)
Deutschland
Telefon: +49 30 2801-0
Telefax: +49 30 2801-1000
info@psi.de
www.psi.de

Redaktion

Bozana Matejcek

Gestaltung

Heike Krause

DATENSCHUTZ

Wir freuen uns, dass Sie unsere Kundenzeitschrift beziehen. Bitte beachten Sie dazu unsere Hinweise zum Datenschutz unter www.psi.de/de/datenschutz/.

QUELLEN

Seite 1, 3: ©pixelklex-StockAdobe.com
Seite 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19: PSI
Seite 10: iStockphoto.com – Christian Mueller
Seite 16: PSI (Screenshot), Deutsche Transalpine Oelleitung (Foto)
Seite 17: RheinEnergie AG. PSI

VERANSTALTUNGEN

www.psi.de/de/events



22.–24.01.2019	26. Handelsblatt Jahrestagung: Energiewirtschaft 2019	Berlin, Deutschland
05.–07.02.2019	E-World energy & water 2019	Essen, Deutschland
19.–21.03.2019	14. Pipeline Technology Conference 2019	Berlin, Deutschland
01.–05.04.2019	Hannover Messe	Berlin, Deutschland

PSI Software AG
Dircksenstraße 42–44
10178 Berlin (Mitte)
Deutschland
Telefon: +49 30 2801-0
Telefax: +49 30 2801-1000
info@psi.de
www.psi.de