



+ TS-Energy

Kraftwerkseinsatzoptimierung und Risikoanalyse

Vollumfängliche Plattform zur Optimierung von Energy Assets

TS-Energy ist das System zur Optimierung und (Risiko-) Bewertung von Verträgen, Kraftwerken und kompletten Energieportfolios unter Berücksichtigung der Volatilität des Energiemarkts. Alleinstellungsmerkmal ist dabei der überlegene stochastische Solver.

Die Einsatzgebiete

Das System TS-Energy ermöglicht die Modellierung und Bewertung aller relevanten Energiesysteme wie:

- Wasser- und Pumpspeicherkraftwerke
- GuD-Kraftwerke
- Wärme- und Gasspeicher
- Offene Lieferverträge
- Virtuelle Derivate
- Abschalt- und Regelenergieverträge
- Komplexe Finanzderivate

Die Funktionsbereiche

TS-Energy bestimmt ebenfalls die optimale, kostenminimierende Kombination zur Lastdeckung eines Gesamtenergiesystems. Die konfigurierbare Ablaufsteuerung definiert und überwacht Prozesse zur Berechnung und Analyse der Resultate sowie Steuerung der Datenströme. Durch die Berechnung der optimalen Einsatzstrategie maximiert TS-Energy den

erwarteten Ertrag des Portfolios. Aus dieser optimalen Einsatzstrategie lässt sich die Wertverteilung ableiten und eine Risikoanalyse durchführen.

Die Anwendungen

Die stochastische dynamische Programmierung von TS-Energy generiert stündlich aufgelöste Grenzpreise für den day-ahead und intra-day Handel. Es hat sich gezeigt, dass unsere Vorgehensweise signifikant bessere Resultate liefert als andere Gebotserstellungsmethoden.

PSI 

+ TS-Energy

Das Resultat der Berechnung beschreibt darüber hinaus den optimalen Einsatz der flexiblen Assets in Abhängigkeit möglicher zukünftigen Zustände des betrachteten Systems und des Marktes. Auf Portfolioebene werden die Diversifikationseffekte unter den verschiedenen Assets ersichtlich und es kann eine optimale Absicherung mit liquiden Produkten vorgenommen werden.

Ihre Perspektiven

Die Ertragssteigerung mit TS-Energy im Vergleich zu konventionellen Ansätzen ist durch mehrere Kunden bestätigt und publiziert worden. Bereits heute wird TS-Energy zur Optimierung der Mehrheit des gesamten Schweizer Wasserkraftwerksparks eingesetzt.



So profitieren Sie

Das System weist folgende Produkteigenschaften auf

- + Parallelisierter hoch performanter Berechnungskern
- + Arbeitsablaufsteuerung und -überwachung
- + Web-basierte Übersicht der Resultate und Ereignisse
- + Serviceorientierte Architektur
- + Mandantenfähigkeit
- + Mehrwarenfähigkeit
- + Mehrwährungsfähigkeit
- + Releasefähigkeit

Unternehmen

Die Time-steps AG hat sich seit 1997 auf integrierte statistische und mathematische Lösungen für Energieversorger spezialisiert und gehört seit 2012 zum PSI-Konzern.

Time-steps AG

A PSI Group Company

Bergstrasse 9 · 8910 Zürich · Schweiz

Telefon: +41 44 7761433 · Telefax: +41 44 7761439

www.time-steps.com · www.psi.de

PSI Energy Markets GmbH

Kriegerstraße 1E · 30161 Hannover · Deutschland

Telefon: +49 511 610189-0 · Telefax: +49 511 610189-77

em-vertrieb@psi.de · www.psi-energymarkets.com

© PSI Energy Markets GmbH 5/2022

