



Fahrplanmanagement im österreichischen Strommarkt

Prozesse automatisieren, die bestehende Systemlandschaft integrieren, und dennoch flexibel auf Marktveränderungen reagieren können. Mit diesem Anspruch begab sich die Salzburg AG auf die Suche nach einer zentralen Middleware für Schnittstellen und Prozessabläufe. Überzeugen konnte die inubit BPM-Suite durch einen hohen Vorfertigungsgrad für die Europäische Marktkommunikation sowie ihre Flexibilität, um die sich ständig ändernden Marktbedingungen zu erfüllen.



Über die Salzburg AG

Die Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation ist ein Energie- und Infrastruktur-Dienstleister mit Firmensitz in Salzburg und versorgt im gesamten Bundesland Salzburg und angrenzendem Oberösterreich derzeit etwa 260.000 Kunden. Sie hat über 40 Energie-Handelspartner und ist an den Börsen in Leipzig und Graz, sowie an den operativen Zugängen zu allen relevanten Marktgebieten in Österreich, Deutschland und der Schweiz präsent.

Der Energiehandel ist ein Garant für eine nachhaltig eigenständige energiewirtschaftliche Positionierung der Salzburg AG. Neben dem Handel von ca. 10 TWh Strom und ca. 5 TWh Gas im Jahr werden die Einsätze der eigenen Kraftwerke kontinuierlich optimiert und gesteuert.

Anforderungen

Der wachsende Umfang des Fahrplan- und Informationsaustauschs erfordert eine leistungsstarke Lösung, um die dynamische Abwicklung von Energiegeschäften über Fahrpläne zeitnah und korrekt in mehreren Märkten zu bewältigen:

- ▶ Flexible Anpassung der Schnittstellen, um schnell und ohne Hilfe Dritter auf sich ändernde Marktbedingungen reagieren zu können
- ▶ Automatische Abwicklung von Energiegeschäften
- ▶ Integration regional unterschiedlicher Regeln für den Austausch von Fahrplänen

Lösungsweg

inubit erfüllt sowohl fachlich bei der Projektrealisierung als auch technologisch mit der inubit BPM-Suite alle gestellten Anforderungen:

- ▶ Know-how-Transfer über XML-Schulung und BPM-Crashkurs durch inubit
- ▶ Erfolgreiche Projektrealisierung über umfangreiches Pflichtenheft und professionellen Support bei der Projektkoordination und Fehlerbehebung
- ▶ Test der Leistungsfähigkeit der inubit BPM-Suite über Pilotprojekt mit anschließendem Roll-out

Erzielte Ergebnisse

Die inubit BPM-Suite bietet die erforderliche Flexibilität, mit der die Salzburg AG den sich wandelnden Anforderungen am Energiemarkt begegnen kann:

- ▶ Bewältigung des gesamten Versands der Fahrpläne inklusive Datenaufbereitung der führenden Fremdsysteme
- ▶ Ablösung der unübersichtlichen Schnittstellenstruktur durch eine einheitliche, übersichtliche Sternarchitektur und Schnittstellenüberwachung
- ▶ Minimierung von Fehlerfahrplänen, Reduzierung der Aufwände für teure Ausgleichsenergie, Kostenreduzierung

Öffnung des österreichischen Strommarktes

Mit der Öffnung des österreichischen Strommarktes für alle Kunden wurde gemäß Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (ElWOG) im Jahr 2000 ein Bilanzgruppensystem zur Regelung des Energieaustauschs eingeführt. Zwischen den Bilanzgruppen wird der Energieaustausch in Form von Fahrplänen abgewickelt, die angeben, in welchem Umfang Energie an bestimmten Netzpunkten eingespeist und entnommen wird. Als Bilanzgruppenverantwortliche für Österreich, Deutschland und die Schweiz ist die Salzburg AG gegenüber dem Übertragungsnetzbetreiber für die ständige Ausgeglichenheit der Leistungsbilanz in ihrer Bilanzgruppe und die ordnungsgemäße Fahrplanabwicklung verantwortlich.

Bis vor kurzem wurde für das Fahrplanmanagement (FPM) im Rahmen des europäischen Stromhandels eine Standardsoftware für das Energiedatenmanagement eingesetzt. Da der Umfang des Fahrplan- und Informationsaustausches rasch zunimmt, sollte die Abwicklung von Energiegeschäften automatisiert werden. Folgende Prozesse sind von der Automatisierung betroffen:

- ▶ Partnerverwaltung
- ▶ Fahrplanverwaltung
- ▶ Fahrplanmanagement
- ▶ Fahrplanversand
- ▶ Fahrplanempfang
- ▶ automatische Fehlerbehebung

Neben der Marktkommunikation im Rahmen des europäischen Fahrplanmanagements setzt die Salzburg AG die inubit BPM-Suite als zentralen Enterprise Service Bus (ESB) ein. Dieser steuert den anfallenden Datenaustausch mit dem Handelssystem PSImarket und integriert die technischen IT-Lösungen mit der Systemlandschaft.

Altsystem erfüllt Anforderungen nicht

Um die im Strommarkt häufigen Markt- und Gesetzesänderungen schnell und unkompliziert umsetzen zu können, ist ein hohes Maß an Flexibilität erforderlich. So müssen zum Beispiel die komplexen Regeln der European Transmission System Operators (ETSO) für den Austausch von Fahrplänen erfüllt werden. Da die Salzburg AG nicht nur den österreichischen, sondern den gesamten deutschsprachigen Raum als Markt hat, sollen regional unterschiedliche Ausprägungen

dieser Regeln in die Lösung integriert werden können. Der gesamte Versand der Fahrpläne inklusive der Datenaufbereitung der führenden Fremdsysteme muss innerhalb von fünf Minuten durchführbar sein.

Zur Lösung dieser Aufgaben wurde seitens der Salzburg AG zunächst die Entwicklung einer individuellen Software beschlossen, die die spezifischen Bedürfnisse des Unternehmens wiedergeben sollte. Nach kurzer Zeit erwiesen sich die Prozesse im Fahrplanmanagement jedoch als zu dynamisch, und die ständige Anpassung der Eigenentwicklung an die sich ändernden Rahmenbedingungen als zu aufwändig.



Martin Olsen, Projektverantwortlicher bei der Salzburg AG

„Ohne die inubit BPM-Suite könnte die Salzburg AG die durch den Markt vorgegebene Flexibilität nicht anbieten. Sie hilft uns, die Anforderungen auf eine neue, richtungweisende Art zu lösen. Vor allem die Möglichkeit, die Software auch ohne Einbindung des inubit Supports schnell anzupassen, spricht für diese Lösung.“

Auf Basis dieser Erkenntnis entschied man sich für den Einsatz einer Standardlösung für Business Process Management (BPM), die zum einen den Bedürfnissen des Unternehmens gerecht werden, zum anderen aber auch schnell und unkompliziert auf Veränderungen reagieren können sollte.

Die bereits vorhandene Plattform bot grundsätzlich die erforderlichen Funktionalitäten und sollte zukünftig für die Prozessautomatisierung eingesetzt werden. In der täglichen Anwendung stellte sie sich jedoch als zu kompliziert dar. Teilweise gab es Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Schnittstellen, da Debug-Möglichkeiten nur rudimentär ausgeprägt und somit Fehler kaum nachvollziehbar waren. Insgesamt sah sich die Salzburg AG damit nicht im Stande, den mehrmals täglich stattfindenden dynamischen Austausch von Energiegeschäften über Fahrpläne zeitnah und korrekt in mehreren Märkten zu bewältigen.

Flexible Prozessautomatisierung

Mit dem Ziel vor Augen, eine zentrale Middleware für Schnittstellen und Prozessabläufe zu finden, die gleichzeitig eine flexible Anpassung an die Marktbedingungen erlaubt, entschied man sich schließlich für ein Pilotprojekt mit der inubit BPM-Suite. Im Rahmen eines Testdurchlaufs sollte geprüft werden, ob diese den komplexen Anforderungen im Bereich Schnittstellenintegration und Prozessautomatisierung gewachsen war. Da viele Prozesse gleichzeitig verarbeitet werden sollten, und nach einem potentiellen Serverabsturz die Wiederaufnahme ohne Datenverlust oder sonstiger Fehler gewährleistet sein musste, entschied man sich für den Einsatz der hochverfügbaren Enterprise Edition der inubit BPM-Suite.

Da die inubit BPM-Suite sehr gute Kenntnisse in XML und XSLT-Transformation voraussetzt, wurden als Hilfestellung zur Kaufentscheidung eine dreitägige XML-Schulung sowie ein dreitägiger BPM-Crashkurs durchgeführt. Anschließend setzte ein Team bestehend aus Mitarbeitern der Salzburg AG und der inubit AG im Rahmen eines Pilotprojekts eine bereits auf dem Altsystem laufende Schnittstelle in zwei Tagen im Rahmen eines Workshops um – ein Vorgehen, das die Mitarbeiter der Salzburg AG sowohl aus fachlicher als auch aus persönlicher Sicht als sehr gelungen empfanden.

Um ein beiderseitiges weitreichendes Know-how aufzubauen, wurde gemeinsam ein umfangreiches Pflichtenheft mit fachlicher und technischer Ausprägung ausgearbeitet. Zusammen mit dem Projektplan, der die Aufgabenverteilung regelte, war so die Basis für eine sehr gute Zusammenarbeit gewährleistet. Die gemeinsame Erarbeitung der einzelnen Projektschritte, das frühe Einbinden der Salzburg AG und der Support bei der Projektkoordination und Fehlerbehebung ermöglichten eine schnelle und problemlose Portierung der Schnittstelle auf die inubit BPM-Suite.

Neben der fachlichen Kompetenz und der professionellen Unterstützung durch die inubit Mitarbeiter, erfüllt die inubit BPM-Suite sämtliche Anforderungen bezüglich der Einbindung der bestehenden Systemumgebung.

Die Salzburg AG setzt verschiedene Standardwerkzeuge für den Energiehandel ein. Speziell für das Energiedatenmanagement wird die Standardsoftware GENERIS der Firma VISOS genutzt, während als Handelssystem das Produkt PSI-market eingesetzt wird. Bei der Anbindung dieser Systeme wurde deutlich, dass die inubit BPM-Suite im Bereich der

Schnittstellen ihre besonderen Stärken hat, und diese im Gegensatz zum Altsystem problemlos umsetzen kann.

Roll-out

Nach diesem Pilotprojekt entschloss man sich für den umfassenden Einsatz der inubit BPM-Suite. Als einzige Lösung bietet sie die gebotene Flexibilität, mit der die Salzburg AG den sich wandelnden rechtlichen Rahmenbedingungen am Energiemarkt begegnen kann. Dank ihrer Leistungsstärke schafft sie es, den gesamten Versand der Fahrpläne inklusive Datenaufbereitung der führenden Fremdsysteme innerhalb von fünf Minuten zu bewältigen. Zurzeit befinden sich ca. 510 aktive Zeitreihen, welche ein Volumen von ca. 50.000 Einzelwerten aufweisen, im System. Bis zum fertigen Fahrplanabschluss müssen mehrere Versionen eines Fahrplanes versendet und empfangen werden. Damit besteht ein voraussichtliches tägliches Datenvolumen von ca. 300.000 Werten.

„Die inubit BPM-Suite hat erheblich zur Übersichtlichkeit in der Systemarchitektur beigetragen. Die bis dato durch Wildwuchs geprägte Schnittstellenstruktur mit all ihren Nachteilen wie fehlenden Daten und mangelnder Übersicht bei Systemänderungen wurde durch eine einheitliche, übersichtliche Sternarchitektur und Schnittstellenüberwachung abgelöst“, fasst Martin Olsen, Projektverantwortlicher bei der Salzburg AG, zusammen. Auch die semi-automatische Dokumentation durch Workflow-Diagramme erleichtert das Arbeiten. Mit Blick auf das Fahrplanmanagement hebt er hervor: „Durch den Einsatz der inubit BPM-Suite in diesem Bereich wird eine höhere Effizienz erreicht, mit der wir real Kosten einsparen können. So konnten wir durch das Minimieren von Fehlerfahrplänen die Aufwände für teure Ausgleichsenergie reduzieren.“

Ausblick

In den kommenden Monaten werden Schritt für Schritt weitere Prozesse und Integrationen über die inubit BPM-Suite realisiert. Darüber hinaus wird eine erweiterte Prozessablauf-Unterstützung implementiert. Nach Integration der bestehenden Systeme und Prozesse sowie der Automatisierung des Fahrplanmanagements sollen mittelfristig u.a. auch das Bestellwesen angebunden, Web Services eingeführt und das Wechseldatenmanagement geregelt werden.