

Market Surveillance Monitoring Systems (MSMS), Stand: 05/2009

Projektdauer: seit 06/2008

Projektmitarbeiter: 7 (3)

Der Kunde

Die European Energy Exchange AG (EEX) ist im Jahr 2002 durch die Fusion der beiden deutschen Strombörsen Frankfurt und Leipzig entstanden und hat sich im europäischen Energiehandel mit über 200 Börsenteilnehmern aus 19 Ländern als führende Energiebörse positioniert.

EEX mit Sitz in Leipzig ist die Betreibergesellschaft der Börse und bietet Spot- und Terminmärkte für Strom, Erdgas, Kohle und europäische CO2-Emissionsrechte an.

Die Handelsüberwachungsstelle (HÜSt) an der EEX in Leipzig stellt sicher, dass Handel und Preisermittlung fair und manipulationsfrei erfolgen. Hier werden täglich alle Daten über den Börsenhandel und die Börsengeschäftsabwicklung erfasst und ausgewertet sowie notwendige Ermittlungen durchgeführt. Sie ist ein eigenständiges und unabhängiges Börsenorgan nach Börsengesetz, das nur den Weisungen der Börsenaufsichtsbehörde, dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, und der Börsengeschäftsführung untersteht.

Das Projekt

Mit dem Market Surveillance Monitoring System (MSMS) wurde bei der HÜSt ein Data Warehouse System zur Verbesserung der Überwachungstätigkeit eingeführt. Auf Basis der Fachspezifikation erstellte die BI Business Intelligence GmbH (BI) in Zusammenarbeit mit der EEX ein IT-Konzept, welches die technischen Bedingungen, die Hard- und Software-Architektur sowie die daraus resultierenden technischen Anforderungen (wie Datenmodell, Datenvolumen, Zugriffszahlen, Reportlast etc.) an das zukünftige System definiert.

Durch BI erfolgten in den weiteren Projektphasen Systemdesign und Implementierung. Im Detail betraf dies die einzelnen Komponenten, die Datenbank, die ETL-Prozesse, die OLAP-Cubes, die Reports sowie die Implementierung der BI Suite, dem Report- und Analysesystem der BI Business Intelligence GmbH. Zu den Leistungen von BI zählten auch das Rollout, wie Anwenderschulung und Einweisung in die Administration der Systeme.

Die Herausforderungen

Die Anforderungen des Kunden an das Market Surveillance Monitoring System (MSMS) bestanden in einer besonders hohen Flexibilität, Skalierbarkeit und zukünftigen Erweiterbarkeit. Zudem waren deutlich schnellere Auswertungen erforderlich.

Die besonderen Herausforderungen im Projekt lagen in der Datenversorgung. In einer heterogenen Systemlandschaft musste die Verarbeitung von Datenbanktabellen (Oracle, MySQL) aber vor allem auch XML-, Excel- und Text-Dateien gewährleistet werden. Zudem wurde die Bereinigung inkonsistenter und unvollständiger Daten vorgenommen.

Änderungen der Quellsysteme während der Projektlaufzeit erforderten eine hohe Flexibilität. Das Projekt zeichnet sich auch durch teils sehr komplexe und hoch formatierte Standardreports sowie hoch komplexe Regeln bei der Datenverarbeitung aus.

Die Technik

Zur Realisierung des Market Surveillance Monitoring System (MSMS) wurde die BI Suite eingesetzt. Die BI eigene Business Intelligence Lösung beinhaltet verschiedene Komponenten. So bietet sie umfassende OLAP-Funktionalitäten für freies und dynamisches Navigieren durch die Daten in beliebiger Detailtiefe und multidimensionale Datenanalysen.

Bei der Erstellung von Standardreports steht den Anwendern mit der BI Suite eine Vielzahl von Diagrammtypen und interaktiven Grafiken, Inhaltsverzeichnisse, Drill Up-/Drill Down-Funktionalitäten, Gruppierungsmöglichkeiten, Kreuztabellen und viele weitere Möglichkeiten zur Verfügung. Die Dashboard-Funktion der BI Suite ermöglicht die beliebige Kombination von Standard- und OLAP-Reports sowie Web-Content in Form von Webseiten. Mittels der Abonnementfunktion können Standardberichte zur gewünschten Zeit automatisch generiert werden.

Der ETL-Prozess wird durch die Integration der Kettle-Komponente realisiert und so die beschriebenen komplexen Anforderungen bewältigt. Als Datenbankplattform kam eine Oracle 11g zum Einsatz.

Die Weiterentwicklung

Die Anforderungen des Kunden wurden mit den aufgeführten Werkzeugen erfüllt und problemlos kundenspezifische Anpassungen vorgenommen. In der ersten Ausbaustufe ist das System produktiv und im Einsatz. In der Weiterentwicklung des Systems durch BI stehen die Erweiterung um zusätzliche Datenbestände, Cubes, die Integration von weiteren Abteilungen sowie die Erstellung weiterer Nutzer und Reports im Vordergrund.

Der Nutzen

Der Handelsüberwachungsstelle (HÜSt) an der EEX steht mit dem Market Surveillance Monitoring System (MSMS) ein ausgesprochen flexibles Werkzeug zur Marktüberwachung zur Verfügung. Das System ermöglicht beispielsweise die automatisierte Konsolidierung von Daten aus verschiedenen Systemen, den automatisierten Versand von Berichten an das zuständige Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) sowie einen deutlich reduzierten manuellen Administrationsaufwand. So werden Prozessstraffung, Zeit- und Kosteneinsparungen erzielt und neue Ressourcen für die anspruchsvolle Überwachungstätigkeit der HÜSt-Mitarbeiter geschaffen.

Fazit/Testimonial

„Mit der BI Suite für das neue Monitoring System haben wir ein starkes und flexibles Werkzeug für die Handelsüberwachung erhalten. Hiermit können wir in deutlich kürzerer Zeit und hoher Komplexität Auswertungen fahren. Dieses ist sowohl standardisiert als auch individuell möglich. Ergänzt wird die Analysefunktion durch Berichte und Reports insbesondere an nationale und internationale Aufsichtsbehörden, die wir nun per Tastendruck generieren können“ Dr. Wolfgang von Rintelen, Head of Market Surveillance der European Energy Exchange (EEX).