

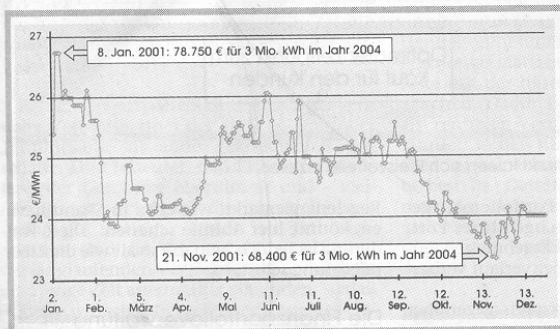
Februar 2003

Portfoliomanagement online

Internetbasierte Instrumente für den richtigen Stromeinkauf – Am Spotmarkt nachoptimieren

Von Dr. Wolf B. von Bernuth und Jörg G. Schiele, Energy & More Energiebroker GmbH und Co. KG, Kronberg/Ts.

Der Preis für eine außerbörsliche Strom-Vollversorgungsbelieferung für das Jahr 2003 für einen kommunalen Weiterverteiler oder Industriekunden schwankte im Verlaufe des dreijährigen möglichen Einkaufszeitraums um ca. 65% vom günstigsten bis zum teuersten Einkaufszeitpunkt. Teurer als geplant wurde der Energieeinkauf für 2003 auch für die Unternehmen, die mit dem Abschluß einer Vollversorgung oder dem Kauf eines Profils für die ganze Nachfragemenge für 2003 bis Anfang Dez. 2002 gewartet haben. Mit Abschluß des Stromlieferungsvertrags am 4. Dez. 02 war der Strompreis für 2003 um ca. 1 €/MWh teurer, als wenn der gleiche Vertrag eine Woche zuvor abgeschlossen worden wäre. Die Verträge eines Verteilers mit seinen Sondervertragskunden sind im allgemeinen schon früher abgeschlossen. Stadtwerke betreiben damit ungewollt und häufig unbewußt die Zeitarbitragestrategie eines spekulativen Hedge-Fonds. (Siehe auch Seite 25)



Auch diese Grafik belegt: Beim Stromeinkauf kommt es entscheidend auf den richtigen Zeitpunkt an. Grafik: Energy & More

Der Begriff Energie-Portfoliomanagement hat sich in Deutschland zwischenzeitlich zum Synonym für die komplette Wertschöpfungskette des Energieein- bzw. -verkaufs entwickelt. Die Qualität des Portfoliomanagements ist inzwischen der wichtigste unternehmensindividuell beeinflussbare Preisgestaltungsfaktor im Energieeinkauf.

Im Rahmen der Vorbereitung auf ein aktives Portfoliomanagement werden die unternehmensinternen Abläufe auf die neue Welt ausgerichtet, die unternehmensindividuelle Risikopolitik definiert sowie die benötigten netz- und energieseitigen Verträge abgeschlossen. Im laufenden Tagesgeschäft des Portfoliomanagements werden ausgehend von einer groben Lastprognose im Verlaufe von bis zu drei vorlaufenden Jahren die im Lieferjahr benötigten Strommengen beschafft. Je näher das Lieferjahr heranrückt, desto gefüllter sollte das Bezugsportfolio und desto genauer sollte die Lastprognose werden, um nicht im letzten Moment vor Lieferung noch große Strommengen unter Hinnahme der Marktpreisrisiken kaufen oder verkaufen zu müssen. Zum Lieferzeitpunkt schließlich werden im Rahmen des Portfoliomanagements die Fahrplanmeldungen ab-

gegeben und Regelen-energiefragen optimiert. Der nachhaltige wirtschaftliche Erfolg eines Portfoliomanagements ergibt sich im möglichst langfristig vorlaufenden Aufbau eines Portfolios. Der vorsichtig handelnde Portfoliomanager nutzt den volatilen Spotmarkt lediglich zum optimierten Nachbilden von erst kurzfristig bekannten Mengenänderungen, aber nicht zur eigentlichen Gestaltung seiner Energiepreise. Für den Aufbau eines längerfristig vorlaufenden Portfolios stehen zu jedem Zeitpunkt etwa dreißig unterschiedliche Großhandelsprodukte für Strom zur Verfügung. Zur kurzfristigen Nachoptimierung kommen über die Spotmärkte noch einmal fast dreißig Produkte hinzu. Für jedes Großhandelsprodukt steht jeden Tag mindestens ein Preis zur Verfügung.

Die Frage, zu welchem Zeitpunkt kaufe ich welche Mengen von welchem Produkt, läßt sich ohne hinreichende EDV-Unterstützung nicht mehr rational beantworten. ASP-basierte Portfoliomanagement-Systeme, die über das Internet bedienbar sind und zentral gepflegt werden, haben gegenüber dezentralen aufgesetzten IT-Systemen den Vorteil, daß ohne großen Aufwand und entsprechend den kontinuierlichen Veränderungen des Marktes in kürzesten Zeitabständen neue (Mini-)Releases bereitgestellt werden können. Die einfache Wartbarkeit reduziert die Systemkosten erheblich.

IT-technisch beginnt das Stromeinkaufsmanagement bei der physischen Lastkurve. Als die im allgemeinen bestverfügbare Schätzung für den zukünftigen Bedarf wird das Lastprofil des oder der Vorjahre herangezogen.

Mit Hilfe eines über das Internet parametrisierbaren einfachen Prognose-Algorithmus wird der historische viertelstündliche Lastverlauf kalendergerecht zu einer Prognose umgesetzt. Für die Unterstützung des Einkaufs am Großhandelsmarkt sind die Lastprognosen ferner auf Stundenwerte zu verdichten, auf 100-kW-Schritte zu runden sowie nach Regelenergiekriterien zu optimieren.

Wieviel soll von welchem Großhandelsprodukt zum preisoptimalen Füllen des Bedarfs gekauft werden? Zur Beantwortung dieser Frage muß die Lastprognose zu einem gegebenen Zeitpunkt preisoptimal in Großhandelsprodukte zerlegt werden. Je nach individueller Risikopolitik des Unternehmens sind dabei Over- oder Underhedge-Strategien zu berücksichtigen und für zum Zerlegungszeitpunkt noch nicht gehandelte Großhandelsprodukte Preisprognosen zu erstellen. Im Ergebnis bekommt der Portfoliomanager die zum Zerlegungszeitpunkt preisoptimalen „Einkaufsliste“ an Großhandelsprodukten (Mengenaufteilung).

Strategie zum Test

Wann soll welches Großhandelsprodukt gekauft werden? Parallel zur mengenseitigen Optimierung werden anhand der individuellen Risikopolitik die optimalen Einkaufszeitpunkte/-strategien für die verschiedenen Großhandelsprodukte ermittelt. Im Finanzmarkt werden solche Verfahren z.B. von mechanisierten Aktienhandelssystemen für Quote-Maschinen regelmäßig eingesetzt. Die Mitarbeiter des Middle-Office ermitteln die zugehörigen quantitativen Strategien. Anhand der Kenntnisse und Erfahrung des Stromportfoliomanagers werden für die Entwicklung technischer Signale verschiedenste Kriterien (Limits, Tageslinien, Bollinger Bands, MACDs, etc.) in beliebiger Komplexität parametrisiert und miteinander verknüpft. Eine Verknüpfung von Kriterien ergibt eine mögliche Einkaufs- oder Verkaufsstrategie, die nun auf der Zeitachse auf ein Großhandelsprodukt anzuwenden ist. Im Rahmen einer What-If-Simulation muß es die Software auch ermöglichen, die Auswirkungen der Einkaufsstrategie auf Basis der Marktdaten der Vergangenheit zu testen.

Nach der Entwicklung einer Einkaufsstrategie muß der Markt regelmäßig auf Auslösen der Strategie überwacht werden. Diese Aufgabe kann manuell oder mit Hilfe eines weiteren Softwarebausteins gelöst werden. Der Nutzer wird im Auslösefalle informiert.

Energy & More Energiebroker GmbH und Co.KG

Kronberger Str. 24, 61462 Königstein/Ts.

Tel: 06174-9321-94; Fax: 06174-9321-96

Email: Portfoliomanagement@energy-more.de

Internet: www.energy-more.de