



robotron®

Success Story

enera ag

energie. beschaffung.
service.

▲ „Zürich vom Turm des Grossmünsters“, qfwfq78, www.flickr.com

Robotron vereinfacht Datenprognose der enera ag Lastgangprognose und Zeitreihenvisualisierung mit robotron**e* profiler

Der Kunde

Die Strommarktöffnung stellte die Schweizer Energieversorger vor neue Herausforderungen. Im Bereich der Energiewirtschaft und -beschaffung werden sie diesen stärker als bisher mit neuen Kompetenzen Rechnung tragen müssen.

Vor diesem Hintergrund wurde 2007 die Firma enera ag gegründet. Sie bietet Energieversorgern Dienstleistungen im Bereich der Energiebeschaffung, energie-wirtschaftliche Beratung und Regulierungsmanagement an. Hierfür haben sich acht Unternehmen zusammengeschlossen (siehe Kasten).

Die Gesellschafter der enera ag versorgen ihre Endkunden mit 4 TWh Strom. Dies entspricht ca. 7% des Schweizer Stromverbrauchs. Den beteiligten Unternehmen bietet die enge Zusammenarbeit zudem die Möglichkeit, durch die gemeinsame Nutzung von Ressourcen und Infrastruktur individuelle Belastungen zu verringern.

enera
energie.beschaffung.service

- ▶ Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ)
- ▶ Energie Opfikon AG
- ▶ Energie Uster AG
- ▶ Gemeindewerke Horgen
- ▶ Industrielle Betriebe Kloten AG (ibk)
- ▶ werke versorgung wallisellen ag
- ▶ EW Höfe AG
- ▶ Glattwerk AG

Die Herausforderung

Für die Umsetzung der Prognose für kurz-, mittel- und langfristige Zeithorizonte benötigte enera eine einfache Software. Diese sollte zusätzlich energiewirtschaftliche Preiskalkulationen effizient und transparent ermöglichen. Durch die überschaubare Menge der zu verarbeitenden Daten und die Minimierung des Unterhalts wurde keine Datenbank-basierte Lösung mit umfangreichem Integrationsprojekt angestrebt. Die Erstellung von Lastprognosen sollte einfach und effizient sowie leicht nach-

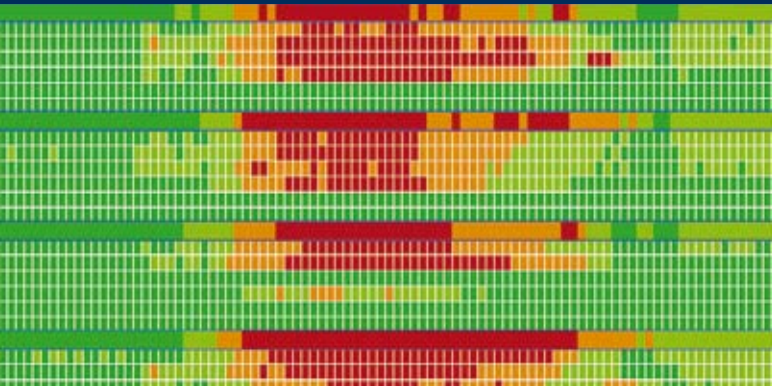
vollziehbar sein. Ein simpler Import/Export von Daten aus einfachen Formaten (csv) in einer bestehenden Systemumgebung war die Anforderung, um Prognosen mittels historischer Werte generieren zu können.

Vor der finalen Entscheidung für eine Software wollte sich enera in selbstständigen Tests mit der Applikation vertraut machen, um sich von den Vorteilen, Performance und Bedienbarkeit überzeugen zu können.

Für uns als Dienstleister ist es wichtig, dass die Erstellung von Lastprognosen einfach und effizient sowie leicht nachvollziehbar ist. Der simple Import/Export von Daten unabhängig von einem Energiedatenmanagement-System hilft uns, Prognosen mittels historischer Werte zu generieren. Dank der bereitgestellten Testlizenz des robotron**e* profilers konnten wir uns vor dem Kauf von dessen Leistungsfähigkeit überzeugen.

Arne Kähler, Geschäftsführer der enera ag Zürich

Robotron vereinfacht Datenprognose der enera ag



robotron*e profiler –
Spektralansicht

Die Lösung

Robotron bot dem Unternehmen den **e profiler** für die Visualisierung, Analyse und Manipulation von Zeitreihen an. Dieses Tool stellt eine breite Palette von Analysewerkzeugen zur Verfügung, um typische Verhaltensmuster in Zeitreihen erkennen zu können.

Durch eine Visualisierung entlang der Zeitachse mit Zoom-Möglichkeit und Darstellung von Monats- Quartals- und Jahressummen oder Maxima können mittel- bis langfristige Spezifika einfach eruiert werden. Mittels einer Spektralanalyse können besondere Verhaltensweisen aufgedeckt und anhand der einzelnen Wochentage typische Tagesmuster erkannt werden. Mit einer zur Verfügung stehenden Korrelationsanalyse werden zudem Abhängigkeiten einer Zeitreihe von möglichen Einflussfaktoren wie Temperatur, Globalstrahlung, Tageszeiten etc. bestimmt.

Möglichkeiten der Prognoseerstellung:

- ▶ anhand von Referenzprofilen mit der Angabe der Energiesumme
- ▶ mittels feiertagsgerechtem Kopieren für Mittel- bis Langzeit-Prognosen
- ▶ mit Vergleichstagesverfahren für kurz- und mittelfristige Vorhersagen
- ▶ Berechnung mit einfachen Formeln und unabhängigen Zeitbezügen
- ▶ Interpolation und weitere gängige Methoden zur Manipulation von Zeitreihen

Mit Analysewerkzeugen wird die Prognosequalität überwacht und deren Ergebnisse mit einem integrierten Reportgenerator als PDF ausgegeben.

Der enera wurde eine zeitlich begrenzte Testlizenz des **robotron*e profilers** zur Verfügung gestellt, um das Werkzeug mit eigenen Daten auszuprobieren. Die intuitive Menüführung, die lokale Installation und eine Online-Hilfe erübrigten ein Integrationsprojekt sowie Einführungsschulungen. Mittels eines einfachen Importfilters mit vordefinierten Ländereinstellungen konnten alle notwendigen Dateien eingelesen und verarbeitet werden.

Die enera ag entschied sich ursprünglich für den **robotron*e profiler** mit einer 5-User-Lizenz. Die vorhandenen Einstellungen und Testdaten der Mitarbeiter konnten weitergenutzt werden. Eine Funktionserweiterung wurde durch ein online-Update von den Nutzern selbstständig eingespielt. Mittlerweile hat die enera auf eine Unternehmenslizenz aufgerüstet.

Der **robotron*e profiler** ist in Deutsch, Französisch und Englisch verfügbar und kann online als Testversion kostenlos heruntergeladen werden.

<http://www.robotron.de/robotron-eprofiler/>

robotron[®]

ORACLE Platinum
Partner

Robotron Datenbank-Software GmbH
Kontakt über Vertrieb – Mareen Hampel
Telefon: +49 351 25859-2620
mareen.hampel@robotron.de
www.robotron.de

Robotron Schweiz GmbH
Kontakt über Vertrieb – Torsten Mättig
Telefon: +41 71 9143621
torsten.maettig@robotron.ch
www.robotron.ch