

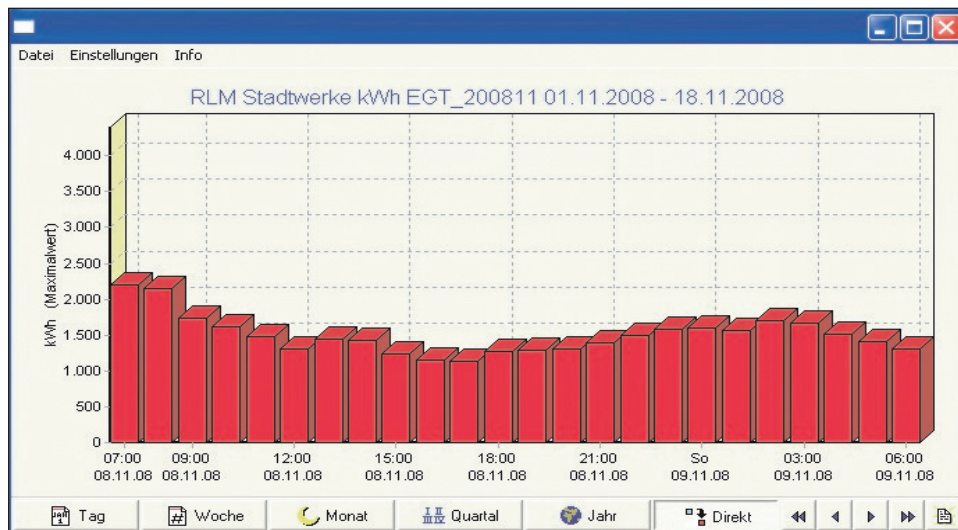
## Stadtwerte Büdingen

# GABi voll im Griff

## Gasnetze: Tägliche Allokation automatisiert

Von Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Steffen Thomauke, Produktmanager iS Software

Mit der GABi Gas hat die Bundesnetzagentur ein neues Regelwerk beim Gasnetzzugang formuliert. Am Beispiel der Stadtwerte Büdingen wird die EDV-technische Umsetzung der neuen täglichen Aufgaben beschrieben. Eckpunkte von GABi Gas sind die Einführung der Tagesbilanzierung im Gasbereich, die marktorientierte Bepreisung der Ausgleichsenergie für bilanzielle Differenzmengen am Ende eines Gastages sowie die Verpflichtung für eine marktorientierte Beschaffung der für die physische Netzsteuerung notwendigen Regelernergie.



Dr. Bernd Schäfer, Betriebsleiter der Stadtwerte Büdingen, bestätigt, dass sich mit der Einführung der GABi Gas (Grundmodell der Ausgleichsleistungen und Bilanzierungsregeln im deutschen Gasmarkt) auch der Wettbewerb um Stadtwerte als Kunden spürbar verschärft habe, was sich positiv auf die Konditionen auswirke. Bei den Büdinger Werken wurden mit Blick auf die Terminvorgaben der Bundesnetzagentur bereits frühzeitig Überlegungen angestellt, wie die erforderlichen Workflows weitestgehend automatisiert werden können. Büdingen liegt nordöstlich von Frankfurt/Main und hat rd. 20 000 Einwohner. In der Verbrauchsabrechnung arbeiten die Stadtwerte seit einigen Jahren mit Produkten der iS Software aus Regensburg. Speziell kommen dabei die Applikationen WinEV Netz (Netznutzungsmanagement) und WinEV EDM (Energiedatenmanagement) zum Tragen. Das Ziel des Regensburger Softwareanbieters bei der Umsetzung der GABi Gas in die Praxis war jedoch nicht nur die Abbildung der geforderten Prozesse nebst Datenaustausch (Edifact-Format ALOCAT, siehe Kasten oben rechts), sondern vielmehr die Automatisierung aller Prozesse

rund um die Allokation.

Zunächst einmal mussten dem System für das Energiedatenmanagement alle erforderlichen Daten zur Verfügung gestellt werden. Die hatten teilweise die Stadtwerte zu ermitteln oder zuzuordnen, einige Werte konnten IT-seitig bereitgestellt werden. Bei den SLP-(Standardlastprofil-)Kunden waren es

- Zuordnung von Lastprofilen entsprechend den Vorgaben der TU München,
- Zuordnung der Kunden zu den jeweiligen Marktgebieten, da im Gasnetz der Stadtwerte Büdingen anteilig Gasmengen der EGT und der Wingas eingespeist werden,
- Beschaffung und Import von historischen Tagesmitteltemperaturwerten,
- Ermittlung der Kundenwerte auf der Basis der gemessenen Vorjahresverbräuche der Kunden sowie
- Vereinbarung mit einem Dienstleister zur Bereitstellung von Temperaturprognosen und Abstimmung von Datenformaten für den Bezug der meteorologischen Daten über einen FTP-Server.

Bei RLM-Kunden (Kunden mit registrierender Lastgangmessung) fielen an:

- technische Voraussetzungen an den Abnahmestellen für Datenspeicherung und Übertragung (DFÜ – wurden schon vor einiger Zeit geschaffen).
- Bei den Stadtwerten Büdingen wurde Siglon, ein System der Fa. Baer Industrieelektronik zur Zählerfernauslesung, installiert. Dieses System stellt dem EDM-System die Lastgangdaten per MSCONS-Schnittstelle zur Verfügung (siehe Kasten unten rechts).
- Anschaffung und Inbetriebnahme eines zusätzlichen Servers, der im Dauerbetrieb an 365 Tagen im Jahr arbeitet. Die Datenbank

### Extras für die Gasnetzbetreiber (I)

**ALOCAT:** Was für den Stromnetzbetreiber der monatliche Fahrplan ist, wird für den Gasnetzbetreiber in Form der Allokation zur täglichen Bringpflicht gegenüber dem Bilanzkreisnetzbetreiber. Eigens für diesen Zweck wurde auch ein neues EDIFACT-Dateiformat definiert – kurz ALOCAT genannt. Dieses neue Format ergänzt den bereits bekannten Dateityp MSCONS, der für die Übertragung von Lastgangdaten und Zählerständen verwendet wird.

wurde ebenfalls aus diesem Grund auf Onlinesicherung und der Nachrichtenversand zum Zweck der Automatisierung auf ein

### Extras für die Gasnetzbetreiber (II)

**ANB & Co.:** Die Begriffe für den Gas- und Strommarkt weichen voneinander ab. Aus dem Händler/Lieferant wird der Transportkunde (TK). Der Verteilnetzbetreiber findet seine Entsprechung im Ausspeisenetzbetreiber (ANB), und der Übertragungsnetzbetreiber steht in Analogie zum Bilanzkreisnetzbetreiber (BKN). Der Bilanzkreisnetzbetreiber verwaltet die Bilanzkreise und richtet für jeden Ausspeisenetzbetreiber ein Netzkonto ein.

direktes Verfahren via SMTP-Server umgestellt. (SMTP-Server [Simple Mail Transport Protocol] dient zum Senden von E-Mails.)

Nachdem alle erforderlichen Schnittstel-

Bezeichnung	Lieferzeitraum	Frequenz	Startzeit	Aktiv	Nächste Laufzeit	Versart
Betrieb melden		Täglich	00:00	✓	19.11.2008 11:57:00	19.11.2008 09:57:01 Gas
untertägig Vollständigkeit gemessen	Aktueller Zeitraum	Täglich	14:00	✓	19.11.2008 14:00:00	18.11.2008 14:00:01 Gas
Ersatzwertbildung	Aktueller Zeitraum	Täglich	14:30	✓	19.11.2008 14:30:00	18.11.2008 14:30:01 Gas
Berechnungen durchführen	Aktueller Zeitraum	Täglich	15:00	✓	19.11.2008 15:00:00	18.11.2008 15:00:07 Gas
ALOCAT RLM D SWB (bis 18:00)	Aktueller Zeitraum	Täglich	15:30	✓	19.11.2008 15:30:00	18.11.2008 15:30:02 Gas
Vollständigkeit gemessen		Täglich	08:00	✓	20.11.2008 08:00:00	19.11.2008 08:00:02 Gas
Ersatzwertbildung		Täglich	09:00	✓	20.11.2008 09:00:00	19.11.2008 09:00:01 Gas
Berechnungen durchführen		Täglich	09:30	✓	20.11.2008 09:30:00	19.11.2008 09:30:07 Gas
ALOCAT RLM D+1 SWB (bis 12:00)		Täglich	10:00	✓	20.11.2008 10:00:00	19.11.2008 10:00:03 Gas
ALOCAT SLP D-1 täglich (bis 12:00)	Folgezeitraum	Täglich	10:15	✓	20.11.2008 10:15:00	19.11.2008 10:17:51 Gas

Position	Auftrag	Nachricht
1	Mail senden	EDM in Betrieb

Das Energiedatenmanagement für den Strom- und Gasmarkt müssen auch kleinere Stadtwerkeunternehmen beherrschen. Angepasste Software kann dabei helfen: Auf der Abbildung 1. Seite links oben ein berechneter Lastgang. Hier links ein Beispiel eines Berechnungsalgorithmus und unten links eine Auswahl Zeitreihentypen.

Grafiken: iS-Software

len geschaffen waren, startete planmäßig am 30. September der produktive Betrieb. Auf dem autarken Server werden die Zählerfernauslesung, der Importskan und der automatische Auftrags- und Benachrichtigungsdienst des EDM-Systems betrieben.



Die Zählerfernauslesung stellt täglich ab 7.00 Uhr, also nach Beendigung des Gastages, die Lastgangdaten zur Verfügung, die per Fernabfrage für den zurückliegenden Gastag (6.00 bis 6.00 Uhr) vor Ort registriert wurden. Der Importskan liest diese Daten sofort in das EDM-System ein. Der erste zeitlich gesteuerte Auftrag prüft die Vollständigkeit und Plausibilität der Daten. Auf Wunsch kann vom System eine Nachricht über das Ergebnis der Prüfung an den zuständigen

Mitarbeiter gesendet werden.

### Daten pünktlich versendet

Ein zweiter Zeitauftrag behebt vorhandene Störstatus bei den Messwerten oder bildet bei Bedarf Ersatzwerte. Der dritte Auftrag startet die Berechnungsalgorithmen für die einzelnen Messlinien. Je nach Bedarf können die Rohdaten – in der Regel handelt es sich um das vom mechanischen Zähler gemessene Betriebs- oder bereits mittels Zustandsmengenumwerter umgerechnete Normvolumen – mit Zustandszahl und Brennwert multipliziert und auch mehrere Linien zu einem Summenlastgang aggregiert werden. Ein vierter Auftrag prüft nun wiederum die Vollständigkeit der zuvor berechneten Messlinien. Danach kann der tägliche Export der Daten des Vortages folgen, also die Allokation für die RLM-Kunden und der Versand im Format ALOCAT 5.0. Die Stadtwerke Büdingen verschicken die Daten um 10.00 Uhr. So bleibt ausreichend Reserve – diese Werte müssen um 12.00 Uhr beim Bilanzkreisnetzbetreiber vorliegen.

### Nachrichten vom Wetterdienst

Die vom Wetterdienst per E-Mail oder auf einem FTP\*-Server zur Verfügung gestellte Temperaturprognose für den folgenden Gastag und der gemessene Wert für den zurückliegenden werden inzwischen vom Importskan eingelesen. Das EDM-System berechnet eine geometrische Reihe aus den gespeicherten Prognosetemperaturen des aktuellen und des folgenden Tages sowie den gemessenen Werten der beiden zurücklie-

genden. Auf Basis dieser Temperaturprognose wird die Allokation der SLP-Kunden für den Folgetag gestartet. Versendet werden diese Daten ebenfalls täglich bis 12.00 Uhr an die Bilanzkreisnetzbetreiber, getrennt nach Marktgebieten und bilanzkreisscharf im Format ALOCAT 5.0. (\*FTP: File Transfer Protokoll, Internetdienst zur Datenübertragung)

### „intraday“ erfasst

Ab 12.00 Uhr wiederholen sich die erwähnten Routinen für die RLM-Kunden. Nun müssen die Messwerte des Tages für den Zeitraum von 6–12:00 Uhr „intraday“ erfasst, verarbeitet, exportiert und verschickt werden. Die ersten fünf Aufträge (Vollständigkeitsprüfung gemessener Linien, Ersatzwertbildung, Berechnung, Vollständigkeitsprüfung berechneter Linien, Export ALOCAT) müssen also erneut abgearbeitet werden. Der Versand der vorläufigen Allokation für die RLM-Kunden muss bis spätestens 18 Uhr an die Bilanzkreisnetzbetreiber der jeweiligen Marktgebiete erfolgen; Büdingen verschickt mit Reserve um 15.30 Uhr.

Eine weitere Sicherungsfunktion hat iS Software eingebaut. Stadtwerke-Betriebsleiter Schäfer: „Das EDM-System meldet seine Betriebsbereitschaft regelmäßig. Das ist besonders am Wochenende und an Feiertagen von Bedeutung, da so unser Bereitschaftsdienst schnell auf Störungen im Datenfluss reagieren kann.“ ([www.is-software.com](http://www.is-software.com))