



Alles auf eine Karte

Abbildungen: Rheinenergie, WGI mbH

Im Zuge der Liberalisierung der Energiemärkte wurden die Gastransportunternehmen verpflichtet, ihre Netze in einer gemeinsamen Karte zu veröffentlichen. Unter www.gasnetzkarte.de steht die interaktive Gasnetzkarte im Internet.

Die im Rahmen des neuen Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) am 05.07.2005 in Kraft getretene Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV) verpflichtete die Netzbetreiber zur Veröffentlichung einer „Gemeinsamen Gasnetzkarte“. Über diese Karte ist die Gasnetzinfrastruktur, einschließlich Marktgebiete und Netzkopplungspunkte, an denen gebuchte Transportkapazitäten durch die Netzbetreiber bereitzustellen sind, abgebildet. Ziel ist es, im Rahmen der Liberalisierung des Ferngas-Marktes mehr Trans-

parenz zu gewährleisten. Im Auftrag der Gastransportunternehmen übernahm der Bundesverband der Gas- und Wasserwirtschaft (BGW – heute Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft – BDEW) im Jahr 2006 die Verantwortung für die Realisierung und übertrug der WGI GmbH als Generalunternehmer die operative Umsetzung. Dies war der Startschuss für das Redesign der bereits seit dem Jahr 2000 bestehenden Internetanwendung.

Inhalte

Die vorhandene Hardware der Altapplikation wurde ersetzt und in diesem Zuge in einem neuen Rechenzentrum in Betrieb genommen. Die Software musste, angefangen vom Betriebssystem bis zur GIS-Software auf den aktuellen Versions- und Releasestand gebracht werden.

Insbesondere hinsichtlich der thematischen Darstellungen und Auswertbarkeit war die Applikation zu erweitern. Aber auch die Abfrage der Sachdaten im Sinne eines „dynamischen Abfragefilters“ war zu realisieren.

Datenmodell

Das Datenmodell musste an die in der GasNZV aufgeführten und in der Karte abzubildenden Inhalte angepasst werden.

In diesem Zuge waren die relevanten Daten zu erheben und in die Applikation einzupflegen. Die Daten wurden sowohl von den Netzbetreibern wie vom BGW bereitgestellt und von der WGI zusammen mit zwei Partnerunternehmen zusammengeführt, homogenisiert und in die Applikation integriert. Insgesamt waren in dieser Phase 22 Netzbetreiber zu koordinieren.

Daten

Die mit der gemeinsamen Gasnetzkarte abzubildenden Inhalte sind in § 22 (1) der GasNZV festgelegt. Diese Anforderungen wurden in weiterführenden Diskussionen in den fachlichen Gremien des BGW mit der BNetzA konkretisiert und erweitert. Folgende Inhalte waren nun unter www.gasnetzkarte.de zu berücksichtigen:

1. Abbildung der Gasnetzinfrastruktur von 22 Ferngas-Netzbetreibern
 - leitungsbezogene Darstellung, farblich differenziert nach Eigentümer, betriebsdruck, Gasqualität und Marktgebiet
 - Darstellung der Hauptflussrichtung
 - Abbildung der vorgelagerten Netze
 - Abbildung der Speicher
 - Abbildung der Anlagen für Hilfsdienste
2. Abbildung sämtlicher abgestimmter und nicht abgestimmter Netzkopplungspunkte (NKP) sowie Ein- und Ausspeisepunkte

(EP/AP) einschließlich Bezeichnungen und vor- und nachgelagerter Netzbetreiber

3. Flächenhafte Abbildung von > 6.000 Verteilnetzen örtlicher Verteilnetzbetreiber:

- Versorgungsgebiet auf Ebene Gemeinde
- Farblich differenziert nach Netzbetreiber

4. Abbildung sämtlicher 19 (mittlerweile 14) Marktgebiete, flächenhaft auf Ebene Gemeinde, leitungsbezogen auf Basis der Infrastruktur der marktgebietsaufspannenden Netzbetreiber

Funktion

Darüber hinaus sollte die Internetanwendung dem Nutzer auf einfache Art und Weise das Auswerten der Grafik- und Sachdatenbestände ermöglichen. Folgende Funktionen wurden mit der neuen Gasnetznetzkarte bereitgestellt:

1. Navigation über Gemeindenamen und Netzbetreibernamen
2. Aufruf vorkonfektionierter thematischer Kartendarstellungen
3. Analyse der Datenbestände auf Basis eines dynamischen Abfragefilters nach: Gasversorgten Gemeinden (Marktgebieten), Teilnetzen (Netzbetreiber, Gasqualität), Leitungsabschnitten (Netzbetreiber, Druckstufe, Gasqualität), Netzkopplungspunkten (vor- und nachgelagerte Netzbetreiber), Speichern (Angeschlossene Netzbetreiber) sowie Anlagen für Hilfsdienste (Typ, Netzbetreiber, Marktgebiet) in verschiedensten Konstellationen.
4. Interaktive Abfrage von Sachinformationen zur Gasnetzinfrastruktur:
 - Leitungsabschnitten
 - Netzkopplungspunkten, Einspeise-, Ausspeisepunkten

- Speichern
 - Anlagen für Hilfsdienste
 - Versorgungsgebieten
5. PDF-Druckausgabe in DIN A5 und DIN A4

Produktivnahme

Die Online-Stellung der gemeinsamen Gasnetznetzkarte erfolgte in drei Stufen. Am 15.09.2006 standen von 22 Netzbetreibern mit den Netzen der E.ON Gastransport AG & Co. KG, der RWE Transportnetz Gas GmbH und der Ontras VNG - Gastransport GmbH mehr als 50 Prozent der gesamten Gasnetzinfrastruktur online zur Verfügung.

In den nächsten Realisierungsstufen folgten am 21.12.2006 und 29.03.2007 die verbliebenen 19 Transportnetzbetreiber mit insgesamt 25.000 Kilometer Leitungsnetz.

Insgesamt sind damit etwa 50.000 Kilometer Leitungsnetz, mehr als 5.000 Netzkopplungs-, Ein- und Ausspeisepunkte, knapp 7.000 Gasversorgte Gemeinden von etwa 760 örtlichen Verteilnetzbetreibern und 19 (mittlerweile 14) Marktgebiete im Internet verfügbar.

Aktualisierung

Die Inhalte der Karte werden in einem halbjährlichen Zyklus auf den aktuellsten Stand gebracht. Änderungen werden von den Netzbetreibern über einen Uploadmechanismus bereitgestellt und dann in den Datenbestand der Karte eingepflegt. Die erste Aktualisierungsrunde wurde im Dezember 2007 abgeschlossen. Dabei wurde zum Beispiel die aktuelle Reduktion der Marktgebiete von 19 auf 14 umgesetzt.

Ausblick

Die „Gemeinsame Gasnetznetzkarte“ der Netzbetreiber www.gasnetznetzkarte.de ist das einzig verfügbare Internetportal, das die Zusammenschau auf die Netzinfrastruktur der größten deutschen Gastransporteur ermöglicht. Nicht nur die grafische Darstellung sondern auch umfangreiche Sachinformationen sind verfügbar. Die Daten können nach vielfältigen Kriterien eingefärbt und abgefragt werden. Mit der Karte können Fragen des Gasnetzzugangs beantwortet werden, wie zum Beispiel:

- Wer sind die marktgebietsaufspannenden Netzbetreiber?
 - Welche Leitungen sind welchen Marktgebieten zugeordnet?
 - Welche Gasqualität ist in welchen Teilnetzen verfügbar?
 - Über welche Druckstufe verfügen die Leitungen?
 - Wer sind an den Netzkopplungspunkten die vor- bzw. nachgelagerten Netzbetreiber?
 - Zwischen welchen Marktgebieten befinden sich die Netzkopplungspunkte?
- Aufgrund des vereinbarten halbjährlichen Aktualisierungszeitraumes ist gewährleistet, dass die Karte einen relativ aktuellen Stand besitzt. Somit dient die „Gemeinsame Gasnetznetzkarte“ auch weiterhin als Grundlage für mehr Transparenz im liberalisierten Gasmarkt in Deutschland. ■

AUTOR

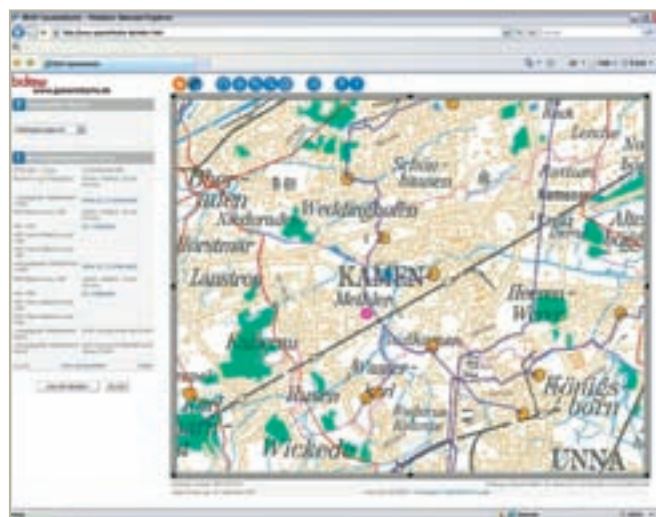
Dipl.-Geogr. Olaf Nattenberg
olaf.nattenbergWGI mbH



www.wgi-gmbh.de



Versorgungsgebiete der öffentl. Verteilnetzbetreiber auf Gemeindeebene.



Netzkopplungspunkte des Netzbetreibers RWE Transportnetz Gas GmbH