

Zeitungsartikel: **enervis**, ZfK - 01/2009

Röhrenspeicher – ein Relikt vergangener Zeiten?

von Sebastian Klein

Röhrenspeicher werfen seit dem weitgehenden Übergang zur Tagesbilanzierung kaum mehr Ertrag für die Spitzenlastkappung ab. Für den Verkauf physischer Regelenenergie dagegen können sie weiter interessant sein. Doch wo liegt der Marktpreis? Und soll der Röhrenspeicher dem Vertrieb oder dem Netz zugeordnet werden?

Aus Beschaffungssicht wird der kommerzielle Gasfluss seit 1. Okt. 08 für die meisten Kunden vereinfacht auf Tagesbasis betrachtet. Es werden keine Stundenmengen mehr beschafft, sondern nur noch Tagesmengen. Stadtwerke setzen Röhrenspeicher bisher zur Reduzierung der maximalen Stundenmenge ein. In den lastarmen Nachtstunden wurde der Röhrenspeicher mit Gas gefüllt, um mit diesen Mengen in den Höchstlaststunden die vom Lieferanten bezogene Höchstleistung zu begrenzen. Die Leistungsbereitstellung in Kommunalgasverträgen wurde dadurch günstiger.

Innerhalb des neuen Systems können Röhrenspeicher aus Sicht der Gasbeschaffung nun jedoch weniger effektiv eingesetzt werden. Die Abbildungen verdeutlichen diesen Effekt. Der Ausgleich der Tagesmengen würde ein deutlich höheres Speichervolumen erfordern. Das Arbeitsgasvolumen (AGV) als das wirtschaftlich nutzbare Volumen ist bei Röhrenspeichern durch das metrische Volumen und die Druckdifferenz zwischen vorgelagertem Netz und dem eigenen Verteilnetz definiert. Beide Parameter sind starr. Es gibt also kaum technische Möglichkeiten, den neuen Anforderungen zu begegnen. Die Konsequenz wäre ein direkter Rückgang des Speicherertrages, der stark von der genauen Auslegung des Speichers abhinge. Der in der Grafik verwendete Referenzröhrenspeicher verfügt über ein verhältnismäßig großes AGV.

Der Ertragsrückgang würde im Beispiel bei ca. 50% liegen. Ein geringeres AGV im Verhältnis zur Ein-/Auspeiseleistung würde zu noch höheren Ertragsverlusten führen.

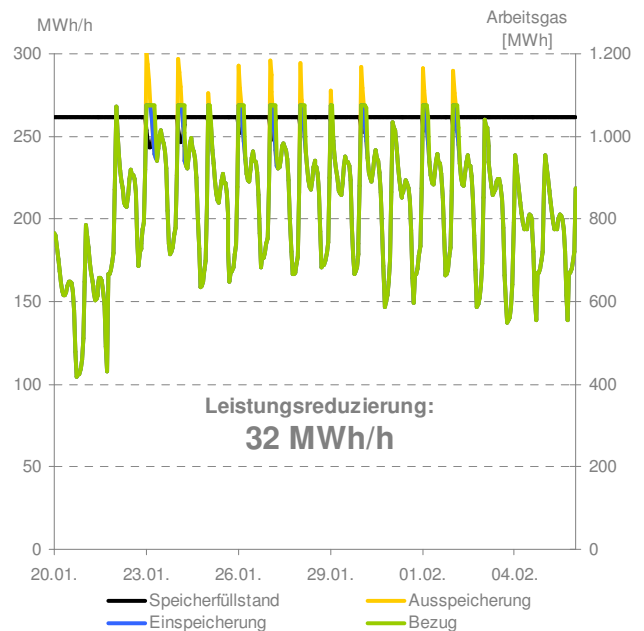


Abbildung 1: Portfolio auf Stundenbasis

Die Grundsatzfrage, die sich viele Stadtwerke mit Röhrenspeichern nun stellen: Lohnt sich ein Einsatz des Röhrenspeichers in Beschaffung bzw. Vertrieb noch oder sollte der Speicher dem Netz zugeordnet werden? Der Gasvertrieb benötigt – wie dargestellt – durch die Tagesbilanzierung keine untertägige Strukturierung des Gasabsatzes mehr. Diese kommerzielle Betrachtung hat allerdings nur wenig mit den physikalischen Lastflüssen zu tun.

Das Grundmodell der Ausgleichsleistungen und Bilanzierungsregeln im deutschen Gasmarkt (GABi Gas) hat natürlich nicht die Physik reguliert. Die Gaswirtschaft muss weiter untertägig strukturieren. Diese Aufgabe übernimmt der Bilanzkreisnetzbetreiber (BKN), also der Betreiber von einem der 14 Marktgebiete oder eines nachgelagerten Bilanzkreisnetzes, durch die Bereitstellung bzw. Abruf kurzfristiger Regelenergie. Interne Regelenergie hat hierbei Vorrang vor externer Regelenergie.

Während die interne Regelenergie aus dem Netz des eigenen Marktgebietes kommt, beschafft der BKN die externe Regelenergie per Ausschreibung. Teilnehmen können alle Unternehmen, die das Präqualifikationsverfahren bestanden haben.

Für Betreiber von Röhrenspeichern wären vor Allem Regelenergieprodukte der kurzfristigen Flexibilität interessant. Doch zu welchem Preis sollen diese Produkte angeboten werden und was kann man damit als Speicherbetreiber verdienen? Durch die Fülle an unterschiedlichen Regelenergieprodukten der BKN ist diese Frage derzeit kaum zu beantworten.

Allerdings können erzielbare Referenzerträge am Beschaffungsmarkt herangezogen werden. Hierbei wird Röhrenspeicherbetreibern vor Allem der Spotmarkt als Referenz dienen. Nach eigenen Berechnungen über ein Spotmarktmodell für den in der Grafik verwendeten Röhrenspeicher wird ein durchschnittlicher Ertrag von ca. 4,50 €/MWh (AGV) pro Jahr erwirtschaftet. Die Erträge des Speichers steigen und fallen mit der Volatilität der Spotmarktpreise und unterliegen daher hohen Schwankungen von ca. 1–10 €/MWh (AGV).

Der Einsatz eines Speichers zur Bereitstellung von Regelenergie muss allerdings höhere Erträge als am Spotmarkt erwirtschaften. Zum einen unterliegt er zusätzlichen Risiken, wie z.B. der Häufigkeit des Abrufs von Regelenergie bzw. der reinen Vorhaltung von Kapazitäten, zum anderen muss der Regelenergiemarkt weitere Anreize für potentielle Regelenergielieferanten bieten, um sie vom Spotmarkt wegzubewegen. Die Ertragsaussicht muss deshalb höher sein als im Spotmarkt.

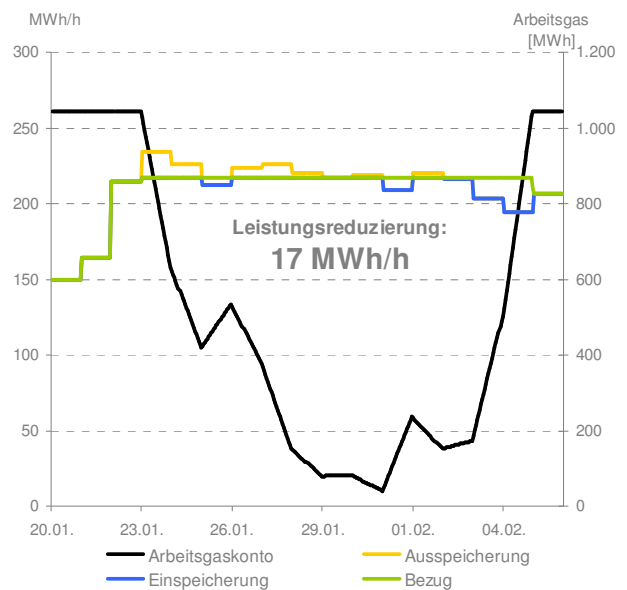


Abbildung 2: Portfolio auf Tagesbasis

Röhrenspeicher sind also kein Relikt vergangener Gasmarktstrukturen. Um Risiken zu begrenzen, können Stadtwerke alternativ den Speicher dem Netz zuordnen und damit interne Regelenergie zur Verfügung zu stellen, die nicht explizit vergütet wird. Dann wird das Anlagegut im Rahmen der am 1. Jan. eingeführten Anreizregulierung mit einer festen Verzinsung belohnt. Diese Variante bietet sich für risikoaverse Marktteilnehmer an. Voraussichtlich ist eine Kombination aus Spitzenlastkappung, Spotmarkthandel und Regelenergiebereitstellung mit einer deutlich höheren Rendite verbunden. Das spricht für eine Zuordnung zum Vertrieb.