

Erdgasversorgungssicherheit in Europa

10.03.05

1. Erdgasversorgungssicherheit in der Europäischen Union (EU)

Die heutige Situation der Gasversorgung in der EU ist befriedigend, denn sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Europa besteht ein reichliches Angebot. Dennoch – die EU importiert über 40 % ihres Gasbedarfs und ihre Abhängigkeit hat sich durch die Erweiterung um 10 neue Mitgliedstaaten, die mehrheitlich in Zentraleuropa liegen und für die Lieferungen weitgehend von Russland abhängig sind, noch verstärkt. Brüssel geht davon aus, dass die EU im Jahre 2020 70 % ihres Gasbedarfs wird importieren müssen.

Russland bemüht sich, die ErdgasförderungsKapazitäten sowie die Exportmöglichkeiten nach (West-)Europa auszubauen. Im Jahre 2003 erreichte die Produktion 616 Milliarden m³ (wovon 540 von Gazprom geliefert wurden) und das Exportvolumen nach West- und Zentraleuropa belief sich auf 133 Milliarden m³ (+ 3 %).

2. Auswirkungen der Gasmarktöffnung auf die Versorgungssicherheit

Gemäss der Kommission lassen sich die Ziele der Versorgungssicherheit und des Wettbewerbs durchaus miteinander vereinbaren, insbesondere auch, da die zweite Erdgasbinnenmarkttrichtlinie (2003/55/EG) Bestimmungen enthält, die den Mitgliedstaaten die Möglichkeit geben, auch nach der Öffnung alle notwendigen Massnahmen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit ihres Marktes zu ergreifen. Es geht darin insbesondere um das Monitoring der Versorgungssicherheit (Art. 5), die gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen (Art. 3), die Schutzmassnahmen bei Krisen (Art. 26) und die Befreiung grosser, neuer Infrastrukturen vom TPA (Art. 22).

Zudem fördert die Schaffung des EU-Binnenmarktes eine bessere Vernetzung der Netze untereinander, was bedeutet, dass die Verbraucher und Verbraucherinnen der einzelnen Mitgliedstaaten nicht mehr nur von der Produktion, der Versorgung oder den Speichermöglichkeiten ihres eigenen Landes abhängig sind. Unter diesem Gesichtspunkt müssen nun die im Gasmarkt der EU noch fehlenden Vernetzungslücken geschlossen und die Netzengpässe beseitigt werden.

3. Europäische Gesetzgebung im Bereich der Erdgasversorgungssicherheit

2002 hatte die Europäische Kommission einen Richtlinienentwurf vorbereitet, um – ähnlich wie die Internationale Energie-Agentur (IEA) für das Erdöl – ein System zu schaffen, mit dem im Falle einer Gaskrise ein Eingreifen möglich ist. Dieser Entwurf wurde im September 2003 vom Europäischen Parlament erheblich abgeändert, da dieses vorzog, **die Verantwortung in diesem Bereich zu einem grossen Teil bei den einzelnen Mitgliedstaaten zu belassen**. Der überarbeitete Entwurf wurde schliesslich am 26. April 2004 definitiv angenommen. Dabei handelt es sich um die [Richtlinie 2004/67/EG](#):

Diese Richtlinie schafft einen gemeinsamen Rahmen, damit die Mitgliedstaaten transparente, für alle verbindliche, nicht diskriminierende Vorschriften festlegen können, die den Anforderungen des EU-Binnenmarktes im Bereich der Versorgungssicherheit ent-

Bundesamt für Energie BFE

Worbentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen • Postadresse: CH-3003 Bern

Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 • Medien/Dokumentation: Tel. 031 323 22 44, Fax 031 323 25 10

office@bfe.admin.ch • www.admin.ch/bfe

sprechen. So muss jeder Mitgliedstaat entsprechende Mindestvorschriften erlassen, die Rolle der verschiedenen Marktteilnehmer festlegen und der Kommission die Massnahmen bekannt geben, die insbesondere zum Schutz der Versorgung der Privathaushalte ergriffen wurden.

Anhand der Berichte der Mitgliedstaaten muss die Kommission, insbesondere die Liquidität und die Versorgungsaussichten, das Speichervolumen und die Entnahmekapazität sowie den Grad der Vernetzung der nationalen Erdgasnetze untereinander verfolgen.

Weiter wurde eine **Koordinationsgruppe Erdgas** geschaffen, um insbesondere die Koordination der Massnahmen im Falle einer bedeutenden Krise (d. h. Rückgang um mehr als 20 % der Gaslieferungen an die Union durch Drittstaaten über eine Dauer von mindestens acht Wochen) zu erleichtern. Diese Gruppe, die von der Kommission präsiert wird, besteht aus Vertretern und Vertreterinnen der Staaten, der Gasindustrie und der betroffenen Verbrauchergruppen.

Die von den Mitgliedstaaten veröffentlichten Berichte behandeln insbesondere die Auswirkungen der unter Anwendung der Richtlinie 2004/67/EG ergriffenen Massnahmen, die Entwicklung der Bevorratungskapazitäten und die langfristigen Lieferverträge sowie die Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Förderung der Investitionen auf dem Gasmarkt.

4. Störungen, die einen Einfluss auf das Gasnetz in Westeuropa und in der Schweiz haben könnten

In den letzten 25 Jahren dauerten die Störungen im europäischen Gasnetz nie mehr als 15 Tagen. Dank der Vernetzung der verschiedenen nationalen Netze konnte die Versorgung in ganz Europa ohne Unterbruch gewährleistet werden. Studien über die Erdgasversorgungssicherheit wurden insbesondere von der IEA (1995 und 2002) sowie von der Europäischen Kommission (November 1999) durchgeführt. Sie führten zur Feststellung, dass nur im schlimmsten anzunehmenden Fall (Unterbrechung der russischen Lieferungen während mehrerer Jahre, Streiks, von denen gleichzeitig mehrere grosse europäische Energiegesellschaften betroffen sind) eine Gasknappheit in Westeuropa und in der Folge auch in der Schweiz eintreten könnte. Eine mehrjährige Unterbrechung der Lieferungen aus Algerien hätte höchstens Auswirkungen auf Südeuropa. Doch ist die Wahrscheinlichkeit, dass solche Ereignisse eintreten, sehr gering.

Anhang: Erdgasversorgungssicherheit in der Schweiz

Anhang:

Erdgasversorgungssicherheit in der Schweiz

1. Langfristige Erdgaskaufverträge

Die langfristigen Lieferverträge mit wichtigen Partnern in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich und Italien bilden auf weite Sicht das Rückgrat der Gasversorgung. Die Verträge laufen jetzt noch bis gegen 2020. Für etwa 60% des gelieferten Gasvolumens unterliegen sie ToP-Klauseln, die jährliche Mindestbezugsmengen nach dem Prinzip „Take or Pay“ vorschreiben. Das in der Schweiz verbrauchte Gas stammt vor allem aus Algerien, Deutschland, Dänemark, Grossbritannien, Italien, Norwegen, den Niederlanden und Russland. Indem sie sowohl die Herkunft wie auch die Zufuhrwege diversifiziert, vermindert sie die Risiken, die mit dem möglichen Wegfall des einen oder anderen Lieferanten verbunden sind. Diese verfügen übrigens über grosse Speicheranlagen, von denen sich einzelne nahe der Schweizer Grenze befinden.

2. Versorgungs-, Transport- und Verteilnetz

Die schweizerische Gasindustrie verstärkt ihre Eingliederung in das europäische Transportnetz ohne Unterlass. Das Erdgas erreicht die Schweiz ausnahmslos über Gasrohrleitungen. Der Grenzübertritt erfolgt an elf verschiedenen Eintrittsstellen. Die Transitgasleitung, die Wallbach (AG) mit Obergesteln (VS) verbindet, ist das schweizerische Teilstück der Transitgasleitung Niederlande-Italien (TENP). Sie ist für uns von vorrangiger Bedeutung, da sie im Durchschnitt drei Viertel des in der Schweiz verbrauchten Gases transportiert. Dieser Anteil beläuft sich im Hochwinter, wenn die Gasnachfrage ihren Höhepunkt erreicht, auf etwa 60%. Die Transportkapazität der Transitgas wurde 2002 auf etwa 18 Milliarden m³ verdoppelt; eine neue Zweiglinie wurde zwischen Rodersdorf (SO, französische Grenze) und Lostorf (SO) erstellt. Die transhelvetische Leitung führt gegenwärtig 16 Milliarden m³ Gas in unser Land, was etwa der fünffachen Menge des schweizerischen Verbrauchs entspricht. Die Schweiz spielt deshalb eine wichtige strategische Rolle in der Versorgung Italiens, dem drittgrössten Erdgasmarkt Europas. Die Versorgungssicherheit unseres eigenen Marktes wird dadurch deutlich verstärkt, da ein totaler Unterbruch der Lieferung durch Transitgas immer weniger wahrscheinlich wird.

Die Leitung Etrez (F) – La Cure (VD) ist ein zweiter wichtiger Zufuhrweg für die Versorgung unseres Marktes, vor allem der Westschweiz. In Etrez bei Lyon befindet sich ein Gasspeicher in Salzhöhlen. Ein bis 2019 dauernder Vertrag zwischen Gaz de France und Gaznat ermöglicht es ihr, dort etwa 800 GWh Gas zu speichern, was 2,5% des Jahresbedarfs des Schweizer Marktes entspricht. Gaznat baut ihr Lager im Sommer auf

Bundesamt für Energie BFE

Worbentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen • Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 • Medien/Dokumentation: Tel. 031 323 22 44, Fax 031 323 25 10
office@bfe.admin.ch • www.admin.ch/bfe

und bezieht die Leistung im Winter, wobei sie während 35 Tagen bis zu etwa 950 MW in die Schweiz leiten kann. Dadurch kann Gaznat einen Drittel der von all ihren Kunden bestellten Leistung erbringen.

Andere Versorgungspunkte des schweizerischen Netzes befinden sich in Schönenbuch (BL), Kleinhüningen (BL), Fallentor (SH), Höchst (SG), Trübbach (SG), Bizzarone (TI), La Louvière (GE) und St. Julien (GE). Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit werden sie alle unter ihrer vollen Kapazität betrieben.

Falls nötig, könnte das schweizerische Netz auch in grossem Ausmass aus Italien gespeist werden durch das Teilstück Masera (I) – Obergesteln (VS) der TENP, indem die Richtung des Gasflusses umgekehrt wird.

Die schweizerische Gasindustrie baut ihr überregionales Hochdruck-Transportnetz (HD, > 5bar) stetig aus. Dieses Netz erstreckte sich Ende 2003 über 2'200 km. Seine Transportkapazität beträgt 12 GW, mit einer Reserve, die gegenwärtig auf 5 GW geschätzt wird. Im ganzen Mittelland ist das HD-Netz engmaschig und mit vielen Schleifen versehen. Demgegenüber mass das Verteilnetz 13'700 km.

Die HD-Leitungen sind der Überwachung durch das BFE und der technischen Kontrolle durch das Eidgenössische Rohrleitungsinspektorat unterstellt. Die Überwachung des Verteilnetzes (\leq 5bar) ist Sache der Kantone, die mehrheitlich den Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) mit der Durchführung der notwendigen technischen Kontrollen betraut haben.

3. Störungen des schweizerischen Gasnetzes

Seit das Erdgas in den 70er-Jahren auf nationaler Ebene eingeführt wurde, hat die Gasversorgung der Schweiz keine nennenswerte Störung erfahren. Die Versorgung der Kunden war selbst bei Kältewellen nie beeinträchtigt. In den Jahren 1987 und 1993 wurde die Gasleitung im Rhonetal freigelegt und durch Unwetter leicht beschädigt. Trotz Reparaturarbeiten, die mehrere Wochen dauerten, wurde die Versorgung des Wallis aufrechterhalten. Das beweist – falls es nötig wäre – dass die schweizerische Gasindustrie das Netz optimal zu warten weiss und kurze Versorgungsstörungen bewältigen kann.

4. Unterbrechbare Bezüger und Pflichtlager

Die schweizerische Gasindustrie hat mit der Mehrzahl ihrer Grosskunden, die über zwei Brennsysteme verfügen, unterbrechbare Lieferverträge abgeschlossen. Dies betrifft etwa 80% der industriellen Gasnachfrage und, mit sinkendem Anteil, weniger als 45% der gesamten Nachfrage. Bei extremer Kälte oder einer grösseren Netzstörung verpflichten sich diese Kunden, vorübergehend auf jegliche Entnahme zu verzichten und an Stelle des Gases einen anderen Brennstoff zu verwenden, üblicherweise Heizöl. Diese Lieferunterbrüche ermöglichen es, in erster Linie die nichtunterbrechbaren Bezüger zu bedienen, die nur Gas einsetzen können. Damit sollen auch die saisonalen Nachfragespitzen gekappt werden. Dies ermöglicht es den Gasfirmen, mit ihren Lieferanten optimale Bezugsmengen zu vereinbaren und damit günstigere Bedingungen einzuhandeln. Im Gegenzug bezahlen die unterbrechbaren Bezüger tiefere Preise.

Seit bald 20 Jahren finanziert die Gasindustrie obligatorische Heizöl-Ersatzpflichtlager, um den Bedarf ihrer unterbrechbaren Kunden zu decken. Dies geschah vorerst auf Grund einer Vereinbarung zwischen Swissgas und Carbura (Schweizerische Zentralstelle für die Einfuhr flüssiger Treib- und Brennstoffe) und beruht seit dem 1. Juli 2003 auf der Erdgaspflichtlagerverordnung. Nicht nur Swissgas und die von ihr vertretenen Gesellschaften, sondern auch alle anderen Gasimporteure müssen sich an den Ersatzpflichtlagern beteiligen. Diese Lager basieren auf dem Landesversorgungsgesetz (LVG) und umfassen rund 400'000 m³ Heizöl. Das entspricht dem Brennstoffbedarf aller unterbrechbaren Gaskunden während 4,5 Monaten. Diese Lager ergänzen die Erdöllager, welche die Schweiz gemäss LVG und ihren Verpflichtungen gegenüber der Internationalen Energie-Agentur hält. Nach Ansicht des Bundesamtes für die wirtschaftliche Landesversorgung ist die Erdgasversorgungssicherheit des Landes dennoch weiterhin ungenügend. Im Falle einer Unterbrechung der Lieferungen in Wallbach, könnte unser Land bestenfalls die Hälfte ihres Bedarfs importieren. Ausserdem muss die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Lieferländer im Falle einer unumgänglichen Notwendigkeit höhere Gewalt geltend machen und jegliche Gaslieferung einstellen.

5. Auswirkungen der Öffnung des europäischen Gasmarktes auf die Schweiz

Die Öffnung des europäischen Gasmarktes dürfte für die Versorgungssicherheit der Schweiz keine negativen Folgen haben. Im Gegenteil dürfte die Sicherheit des gesamten Systems verbessert werden durch die zunehmende Lockerung der Lieferverträge

Seite 6

(Dauer, Preisbedingungen usw.), durch die bessere Vernetzung der nationalen Netze der EU-Staaten untereinander und mit den aussereuropäischen Lieferländern, durch die Öffnung der Gasleitungsnetze für zusätzliche Benutzer, durch die Entwicklung von Tauschbörsen (Hubs) usw. Damit steht Gas stets dort zur Verfügung, wo es am nötigsten ist.

Für die schweizerische Gasindustrie besteht kein gesetzlicher Zwang, die Richtlinien aus Brüssel zu befolgen. Gleichwohl will sie ihre Eingliederung in den europäischen Markt verstärken. So haben sich die Partner Swissgas und ENI geeinigt, ab 2001 ausländischen Drittfirmen den Zugang zur Transitgasleitung zu ermöglichen. Die von Swissgas und ENI nicht ausgeschöpften Kapazitäten werden an Dritte vermietet, die Gas durchleiten und damit den italienischen Markt bedienen können. Das Abkommen ermöglicht auch die Versorgung des Schweizer Marktes. Damit sie wirklich geschehen kann, müsste auch noch ein Drittel des regionalen HD-Netzes geöffnet werden. Zusätzlich haben Swissgas und die regionalen Gesellschaften 2003 ein Branchenabkommen unterzeichnet, um den Netzzugang von Dritten zu erleichtern und zu koordinieren. Es basiert, wie auch der Vertrag mit Transitgas, auf Art. 13 des Rohrleitungsgesetzes.