

Versorgungssicherheit bei Erdgas und Erdöl in Deutschland

Bestandsaufnahme angesichts des Konfliktes in der Ukraine und der beschlossenen EU-Sanktionen



Ansprechpartner: Till Bullmann, Dr. Sebastian Bolay

Stand: 7. August 2014

Ausgangslage

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben angesichts der andauernden Krise um die Ukraine weitere Sanktionen gegen die Russische Föderation beschlossen (Beschluss 2014/512/GASP des Rates). Davon umfasst sind unter anderem ein Exportstopp für Güter zur Ölförderung in der Tiefsee, zur arktischen Ölförderung und Schieferölförderung. In ihrer Stellungnahme zu den Sanktionen erklärte die russische Regierung auch, dass Europa aufgrund dieser Beschränkungen mit höheren Energiepreisen zu rechnen habe. Direkte Gegenmaßnahmen im Erdöl- und Erdgasbereich waren damit von der russischen Regierung nicht angesprochen.

Derzeit besteht kein Anlass zur Sorge, was die Sicherheit der deutschen Versorgung mit Gas und Erdöl betrifft. Die Partnerschaft mit Russland bei der Rohstoffversorgung funktioniert. Russland ist zwar einer der wichtigsten Partner für die deutsche Rohstoffversorgung, aber bei weitem nicht der einzige Lieferant. Der Anteil der russischen Importe am Verbrauch in Deutschland liegt für Öl bei 35 Prozent, für Gas bei 38 Prozent und für Steinkohle bei ca. 20 Prozent.

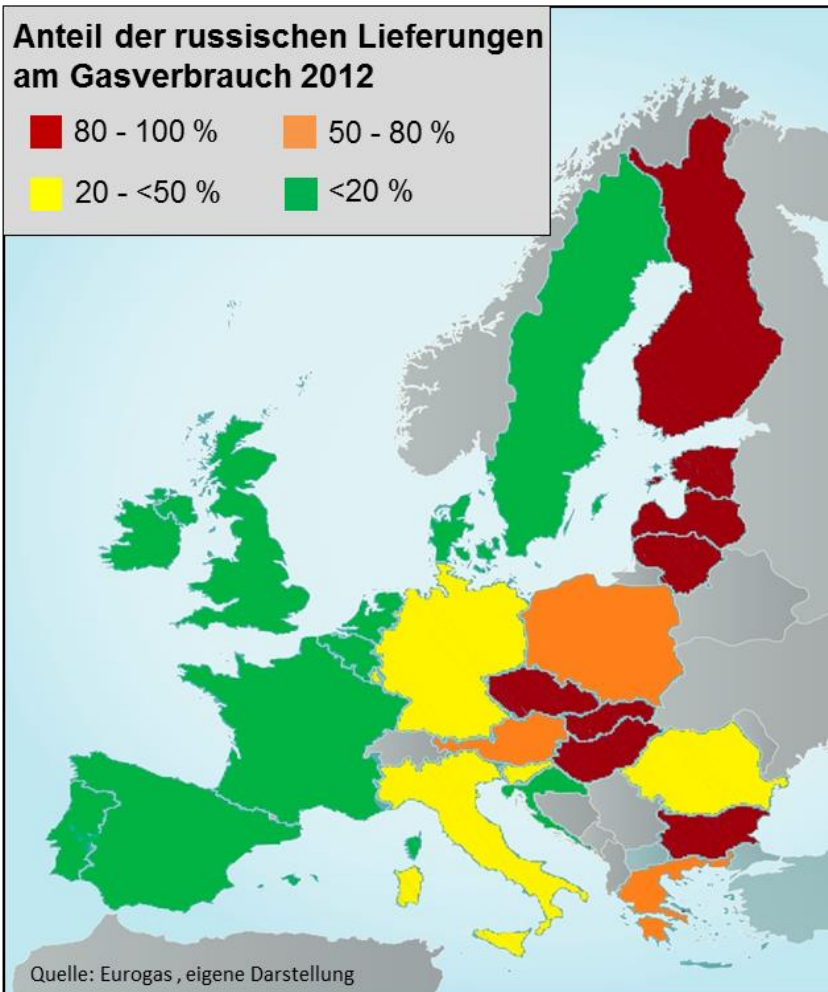
***Hinweis:** Obwohl die Informationen zu diesem Artikel sorgfältig recherchiert wurden, kann für die inhaltliche Richtigkeit keine Haftung übernommen werden. Die politischen Entwicklungen sind derzeit kaum vorherzusehen und können daher auch Aussagen des Papiers überholen.*

Versorgungssicherheit bei Erdöl

- Bei Rohöl besteht aufgrund der geringeren Bedeutung von Pipelines schneller als bei Erdgas die Möglichkeit, Lieferanten zu diversifizieren; allerdings auch für Russland, neue Abnehmer zu finden.
- Russland ist für Deutschland mit 35 Prozent Anteil am Verbrauch der mit Abstand wichtigste Lieferant. Ein Viertel steuern Großbritannien und die Niederlande bei, ein weiteres Viertel des Verbrauchs wird über Lieferungen aus den OPEC-Staaten gedeckt. Die heimische Förderung deckt lediglich zwei Prozent. Insgesamt verfügt Deutschland über ein breites Spektrum von Lieferanten und erreicht damit ein hohes Maß an Versorgungssicherheit.
- Außerdem steht in Deutschland eine strategische Reserve für den Zeitraum von 90 Tagen zur Verfügung, falls keinerlei Erdölimporte mehr Deutschland erreichen.

Versorgungssicherheit bei Erdgas

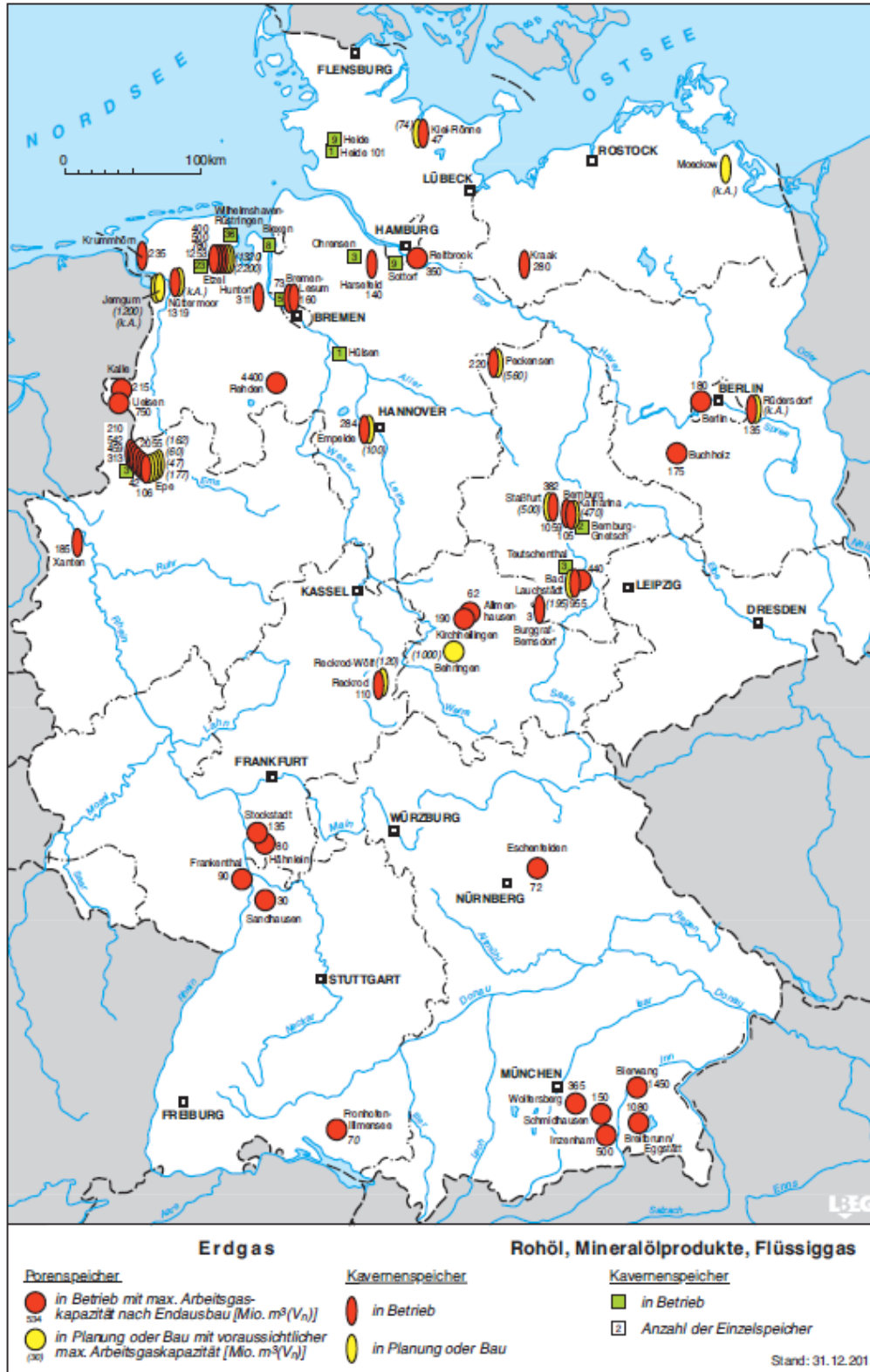
- Mit Russland bestehen langfristige Lieferverträge, auf die beide Seiten angewiesen sind. Auch zu Hochzeiten des kalten Kriegs gab es nie Lieferbeeinträchtigungen.
- Die Gasspeicher sind auch aufgrund des milden Winters zu 82 Prozent besonders gut gefüllt. So lag der Gasverbrauch nach Angaben der AG Energiebilanzen im ersten Halbjahr 2014 um 20 Prozent unter dem des Vorjahreszeitraums.
- Die Speicherkapazität von insgesamt 23,8 Milliarden Kubikmeter stellt eine Versorgung für ca. 80 Tage sicher. Weitere Speicher sind in Bau oder in Planung.
- Bei Gas kann Russland die Abnahme durch Europa nur sehr langfristig kompensieren, da es keine Pipelines Richtung Osten, v. a. nicht nach China gibt. Die kürzlich mit China vereinbarten Gaslieferungen werden frühestens 2018 aufgenommen. Sie werden aus Gasfeldern in Sibirien gedeckt, die nicht mit dem europäischen Pipelinennetz verbunden sind. Nicht zuletzt lässt sich die Gasförderung an der Quelle nicht einfach stoppen, ohne dass technische Schwierigkeiten bei der späteren Wiederaufnahme der Förderung auftreten.
- Gleichwohl kann ein aktuell äußerst unwahrscheinlicher Totalausfall von Lieferungen erst mittelfristig durch andere Lieferquellen kompensiert werden. Andere EU-Staaten wie Litauen oder Lettland decken ihren Bedarf vollständig mit russischem Gas und sind damit deutlich abhängiger von russischen Gaslieferungen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die sehr unterschiedlich starken Abhängigkeiten einzelner EU-Länder.



Sicherheit der Stromversorgung

- Die Sicherheit der Stromversorgung wäre nicht gefährdet, sollte Russland sofort sämtliche Rohstofflieferungen einstellen.
- Erdgas hält derzeit einen Anteil an der öffentlichen Stromerzeugung von zehn Prozent (1. Halbjahr 2014), Erdöl ein Prozent. Kraftwerkskohle wird zudem auf einem internationalen Markt gehandelt, der ausreichend Substitutionsmöglichkeiten bietet.
- Probleme mit der Stromversorgung, wie sie noch bei einem Totalausfall von Gaslieferungen oder in besonderen Situationen etwa im Februar 2012 in Süddeutschland auftraten, sind heute deutlich unwahrscheinlicher: Seinerzeit wurden durch regionale Netzengpässe systemrelevante Kraftwerke nicht ausreichend mit Gas versorgt. Dagegen sind bereits Maßnahmen ergriffen worden, u. a. die Erweiterung der innerdeutschen Gasnetzinfrastruktur. Zusätzlich werden nun auch systemrelevante Kraftwerke zur allgemeinen Stromversorgung ohne unterbrechbare Verträge beliefert.

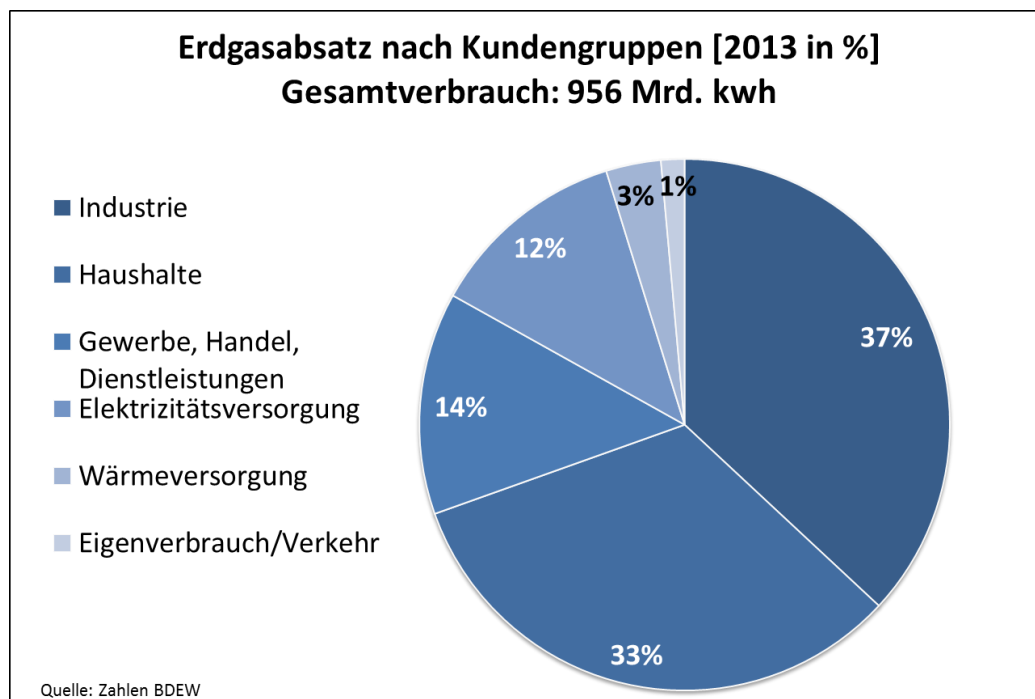
- Problematisch ist derzeit noch, dass sich die Gasspeicher vorwiegend in Norddeutschland befinden und die vorhandenen Nord-Süd-Verbindungen der Gasinfrastruktur Komplettausfälle nicht vollständig abfedern können. Netzverstärkungen sind jedoch in Arbeit.



Gasspeicher in Deutschland, Quelle: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen

Sicherheit der Wärmeversorgung

- Bedeutsamer ist die Versorgung der deutschen Unternehmen mit Erdgas für ihre wirtschaftliche Tätigkeit sowie die Wärmeerzeugung (und Eigenstromerzeugung).
- Die Gasversorgung privater Haushalte ist auch im Winter gesichert, da sie bei Engpässen bevorzugt beliefert werden (§53a EnWG).
- Die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen stehen für die Hälfte des deutschen Erdgasverbrauchs (2013: 482 Mrd. kWh). Hierauf sollte das Hauptaugenmerk liegen, wenn über die Versorgungssicherheit gesprochen wird.



- Für den unwahrscheinlichen Fall einer Versorgungskrise besteht ein Notfallplan für die Bundesrepublik. Dieser legt in einem Stufenplan fest, ob und welche hoheitlichen Maßnahmen zur Sicherung der Versorgung getroffen werden. In den ersten beiden Stufen einer Versorgungskrise (Frühwarnstufe, Alarmstufe) sind zunächst markt- und netzbezogene Eingriffe vorgesehen (§§ 16 und 16a EnWG). Dazu gehört die Möglichkeit, dass Netzbetreiber unterbrechbare Lieferverträge in Anspruch nehmen. Wenn allerdings das System allein mit markt- und netzbezogenen Maßnahmen nicht mehr stabil betrieben werden kann, erlaubt das Energiewirtschaftsgesetz den Netzbetreibern auch, den Gasbezug von leistungsgemessenen Letztverbrauchern (Unternehmen) zu kürzen. Über alle Maßnahmen müssen Kunden im Vorfeld informiert werden. Erst in der dritten Stufe, der

Notfallstufe, können Großverbraucher zur Verbrauchsreduktion angehalten oder sogar abgeschaltet werden.

Auswirkungen auf Gas- und Ölpreise sowie Strompreise

- Signifikante Preissprünge bei Gas und Öl sind derzeit nicht zu erkennen. Bei Erdgas war nach dem Bekanntwerden der Sanktionen ein kurzer Preisausschlag im kurzfristigen Handel zu verzeichnen. Am Terminmarkt für Gas ist jedoch für den kommenden Winter ein leichter Aufwärtstrend bei den Preisen zu beobachten.
- Die Ölpreise, die durch den Weltmarktpreis bestimmt werden, sind zuletzt allerdings weitgehend stabil gewesen. Hier fließen auch andere politische Risiken in die Preisfindung ein (Syrien, Irak); der Konflikt um die Ukraine ist hier nur ein Bestandteil.
- In Folge der Sanktionen könnte es zu einem verminderten Angebot von Erdöl in Russland führen. Dieser Umstand sollte sich aufgrund des weltweit liquiden Marktes jedoch nicht in signifikante Preissprünge äußern.
- Bei einem Totalausfall der russischen Gaslieferungen käme es hingegen laut einer Studie des DIW zu einem Aufschlag von etwa 20 Prozent¹.
- Bei Erdgas bestehen häufig noch langfristige Lieferverträge, auch aus Gründen der Versorgungssicherheit. Allerdings ist in den letzten Jahren in Europa ein liquider Gasmarkt entstanden. Mehr Lieferquellen haben zu einer verbesserten Angebotssituation geführt und damit die Versorgungssicherheit verbessert. Gleichzeitig hat der kurzfristige Gaseinkauf an Bedeutung gewonnen, um von den im Mittel sinkenden Gaspreisen profitieren zu können.
- Der Einfluss des Erdgaspreises auf die Strompreise ist nur mittelbar. Da Gaskraftwerke vor allem zur Deckung der Spitzenlast eingesetzt werden und nur 10 Prozent zur Stromerzeugung beitragen, haben nur große Preissprünge am Erdgasmarkt einen signifikanten Einfluss auf den Strompreis.
- Das Beratungsunternehmen Energy Brainpool hat errechnet, dass ein Anstieg der Gaspreise auf 40 Euro/MWh (aktuell ca. 25 Euro/MWh für 2015) einen Anstieg der Strompreise von 8,50 Euro/MWh nach sich ziehen würde. Ein Betrieb mit einem Stromverbrauch von 100 MWh würde jährlich zusätzlich mit 850 Euro an Beschaffungskosten belastet.

¹ DIW Wochenbericht 22/2014

Maßnahmen der Politik

- Insgesamt ist es richtig, in einer koordinierten europäischen Strategie die Versorgungssicherheit zu verbessern. Dazu gehören
 - die Vollendung des Binnenmarktes, besonders indem die europäische Gasinfrastruktur grenzüberschreitend verbessert wird (einschließlich LNG-Infrastruktur),
 - weitere Länder wie bereits Deutschland in Gasspeicher investieren bzw. ihre geplanten Projekte realisieren,
 - die Rohstofflieferanten weiter diversifiziert werden,
 - die Energieeffizienz weiter gesteigert wird,
 - heimische Energieträger eine tragende Rolle behalten und
 - die Versorgungssicherheit bei Gas europäisch gedacht wird.
- Für Deutschland lassen sich daraus folgende Schlüsse ableiten:
 - Heimischen Energieträgern kommt für die Versorgungssicherheit eine Schlüsselrolle zu. Dazu gehören erneuerbare Energien, Kohle und hier gefördertes Erdgas.
 - Für die rechtssichere Gasförderung in konventionellen Lagerstätten in Deutschland sollten die notwendigen gesetzlichen Änderungen zügig in die Wege geleitet werden. Unter den gegebenen politischen Rahmenbedingungen sollte sich Deutschland auch den Weg der unkonventionellen Gasförderung – anders als derzeit geplant – offen halten.
 - Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nur mit Gaskraftwerken abzusichern, erhöht die Risiken aus der Gasbeschaffung. Aus Gründen der Versorgungssicherheit sollte die Kohle daher in der Stromerzeugung auch weiterhin ihren Platz im Energiemix haben.
 - Für Deutschland bedeutet die veränderte Lage auch, dass die noch geplanten Gasspeicher in Deutschland errichtet werden sollten und die Einführung einer strategischen Gasreserve geprüft wird.
 - Der Netzausbau im Gasfernleitungsnetz sollte auf eine ausreichende Anbindung der Verbrauchszentren an die Gasspeicher ausgerichtet werden, insbesondere weil neue Speicher hauptsächlich in Norddeutschland entstanden sind.