

Erdgas – ein Dauerbrenner

→ 02 Vorwort

Von Stephan Kamphues

→ 03 Schaltstellen

Erdgas – vielseitig und höchst zuverlässig

Erdgas kommt in den Bereichen Wärme, Strom, Industrie und Gewerbe sowie Mobilität zur Anwendung. Dabei leistet es einen wichtigen Beitrag zur Energiewende.

→ 05 Zahlen und Fakten

Wissenswertes über Erdgas

→ 06 Standpunkte

Erdgaspreis und -handel

Es gibt Anzeichen, dass auch Erdgas künftig global gehandelt wird.

→ 08 Im Fokus

Gasmarkt und -transport in Deutschland und Europa

Deutschland und Europa verfügen über eine sehr gute Gasinfrastruktur. Diese muss nun im Sinne der europäischen Binnenmarktentwicklung weiter zusammenwachsen.

→ 10 Gastbeitrag

Gastbeitrag von Nicole Otterberg, Geschäftsführung E.ON Gas Storage GmbH

Erdgasspeicher tragen maßgeblich zur Versorgungssicherheit bei. Das soll auch in Zukunft der Fall sein!

→ 12 Ausblick

Ergebnisse des G7-Gipfels in Elmau
Statoil Energy Perspectives 2015

→ 13 Kurzmeldungen

Neues aus der Branche

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,



Stephan Kamphues
Sprecher der Geschäftsführung

das Tolle an Feindbildern ist, dass sich alte Feindbilder jederzeit wieder aufwärmen und neue sich jederzeit definieren lassen. Und natürlich ist es völlig egal, worum es geht, so lange das Feindbild von den eigenen Schwächen ablenkt.

Athen erkennt Berlin an – als Feindbild. Und denkt dabei eigentlich an den IWF. Die Briten haben schon lange Brüssel akzeptiert – als Feindbild. Und überlegen dabei eigentlich nur, ob sie das denken wollen, was David Cameron möchte, dass sie denken sollen. Berlin schaut auf Paris und denkt dabei in diesen Tagen mal nicht an die Vergangenheit sondern an die Zukunft. Es ist die Klimakonferenz in Paris im November/Dezember dieses Jahres, die einige in der Regierung und sicherlich inzwischen der Großteil der Energiewirtschaft zum Feindbild auserkoren haben.

Und wo wir schon bei der Energiewirtschaft sind: Hier Feindbilder zu analysieren, macht ob der Vielschichtigkeit nur bedingt Spaß. Fast spannender ist, zu gucken, was die Vertreter der Energiewirtschaft in diesen Tagen eint. Die meisten eint der Umstand, dass sie viel heiße Luft produzieren. Ein energetischer Vorgang zweifelsohne, im Ergebnis allerdings fast nur beim Haare föhnen hilfreich. Es ist wirklich an der Zeit, die richtigen Dinge richtig zu tun. Wenn Berlin etwas für das Klima tun möchte, sollte Berlin dieses Ziel nicht aus den Augen verlieren. So klar es ist, dass Kohlendioxid nicht gut für das Klima ist, so klar ist auch, dass man schneller etwas für eine Emissionsreduktion erreicht, wenn man sich auf die großen Emittenten konzentriert.

Denen, die meinen, das sei ein billiger Seitenhieb auf die Kohle, sei gesagt, so ist es! Und schon wieder gibt es Stoff für ein Feindbild. Aber reicht das? NEIN. Das, was die gesamte Gesellschaft eint, ist die Frage, wohin soll eigentlich die Dekarbonisierungsstrategie der deutschen Umweltpolitik führen? Und wie gestaltet sich der Weg dorthin? Man muss bedenken, dass Unternehmen, die Abschreibungszeiten von über 50 Jahren für ihre Assets haben, naturgemäß längerfristiger als in zwei, drei, vier oder fünf Legislaturperioden denken.

Feindbilder helfen nicht beim Nachdenken über die Zukunft. Die Klimaabgabe mag kommen oder nicht – das Ziel Klimaschutz ist grundsätzlich der richtige Weg. Erdgas hat das Potenzial, auf diesem Weg eine hilfreiche Rolle spielen zu können.

Mit besten Grüßen!

Ihr Stephan Kamphues

Erdgas – vielseitig und höchst zuverlässig

Wer kennt es nicht, das Schweizer Offiziersmesser? Seit 1897 die Erfolgsgeschichte begann, ist das Schweizer Messer bekannt für seine Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit, weil es sich in den unterschiedlichsten Anwendungsfällen bewährt hat. Gleiches gilt für den Energieträger Erdgas: Erdgas ist ebenfalls vielseitig einsetzbar und höchst zuverlässig – egal ob im Bereich Wärme, Strom, Industrie und Gewerbe oder Mobilität. Darüber hinaus ist er klimaschonend und kann einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten.

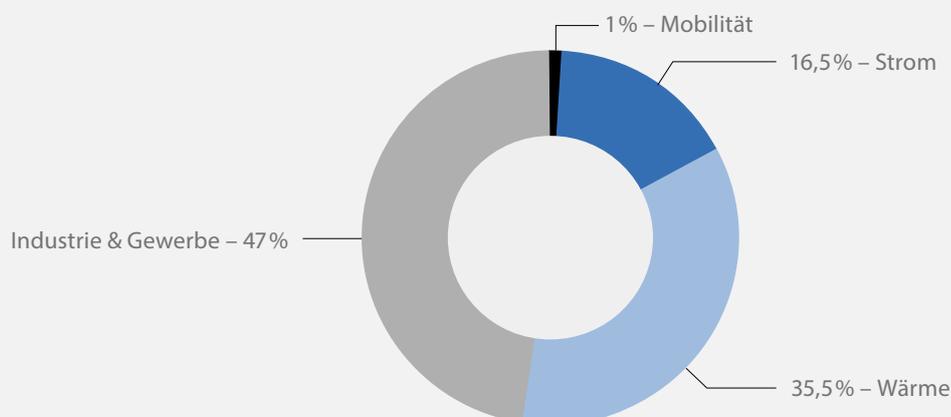
1. „Erdgas macht die Hütte warm“

Seit Anfang der 1960er Jahre wird Erdgas zur Raumwärme- und Warmwasserbereitstellung genutzt. Waren es zunächst Niedertemperaturkessel, so sind es heute hocheffiziente Erdgas-Brennwert-Anlagen, die einen wichtigen Klimaschutzbeitrag leisten. Wenn es um die Beheizung von Häusern und Wohnungen geht, ist Erdgas seit vielen Jahren der mit Abstand beliebteste Energieträger. Sein Anteil bei der Raumwärme- und Warmwasserbereitstellung liegt bei ca. 45%, mit deutlichem Abstand folgt Heizöl mit ca. 18%. Die Kombination Erdgas & Solar liegt immerhin auch schon bei ca. 8%.¹ Dennoch ist weiteres Potenzial vorhanden. Nicht einmal ein Viertel der rund 20 Millionen Heizungen in Deutschland ist jünger als zehn Jahre und damit auf dem Stand der Technik.² Durch den Einsatz von neuen, effizienteren Heizungsanlagen ließe sich der Klimaschutzeffekt weiter verstärken. Bund und Land sollten an dieser Stelle entsprechende Maßnahmen ergreifen, um eine ordnungspolitische Lenkungswirkung zu erzielen.

2. „Energiewende braucht Erdgas“

Mit der Energiewende ist der Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Deutschland in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Mehr als 25% des jährlich verbrauchten Bruttostroms kommt aus regenerativen Quellen.³ Wegen der fehlenden Grundlastfähigkeit brauchen die Erneuerbaren Energien allerdings einen konventionellen Energieträger als Partner, um auch in Zeiten ohne Sonne und Wind eine störungsfreie Stromversorgung sicherstellen zu können. Erdgas ist bestens dazu geeignet, diese Rolle zu spielen, weil es klimafreundlich, flexibel und dezentral einsetzbar ist. Gaskraftwerke sind besonders effizient und weisen gegenüber der Kohle eine deutlich bessere CO₂-Bilanz und einen höheren Wirkungsgrad auf. Durch den Einsatz hochflexibler Gaskraftwerke kann die Volatilität der Erneuerbaren Energien ausgeglichen und Versorgungssicherheit gewährleistet werden. An Bedeutung gewinnen diese Gaskraftwerke auch durch die Möglichkeit der kombinierten Wärme- und Stromerzeugung, der sog. Kraft-Wärme-Kopplung

Erdgasverbrauch nach Sektoren in Deutschland in 2013



Quelle: Wirtschaftsverband Erdgas- und Erdölgewinnung und OECD/IEA

Schaltstellen

(KWK), mit der durch die gekoppelte Strom- und Wärmeproduktion Gesamtwirkungsgrade von bis zu 90% erzielt werden können.⁴ Allerdings kommen Gaskraftwerke immer seltener zum Einsatz, da sie momentan nicht wirtschaftlich betrieben werden können. Die derzeitigen Kostenvorteile der Kohle führen dazu, dass Erdgas vom Markt gedrängt wird. Im Jahr 2014 lag der Erdgasanteil an der Stromerzeugung bei ca. 10%, der von Stein- und Braunkohle dagegen bei ca. 45%.⁵ Parallel zum Ausbau der Erneuerbaren Energien findet also eine Renaissance der Kohle statt, die einen großen Teil der Klimaschutzbemühungen wieder zunichtemacht. Hier sollte die Bundesregierung, z. B. über den Europäischen Emissionshandel, nachsteuern, um diese Fehlentwicklung aufzuhalten.

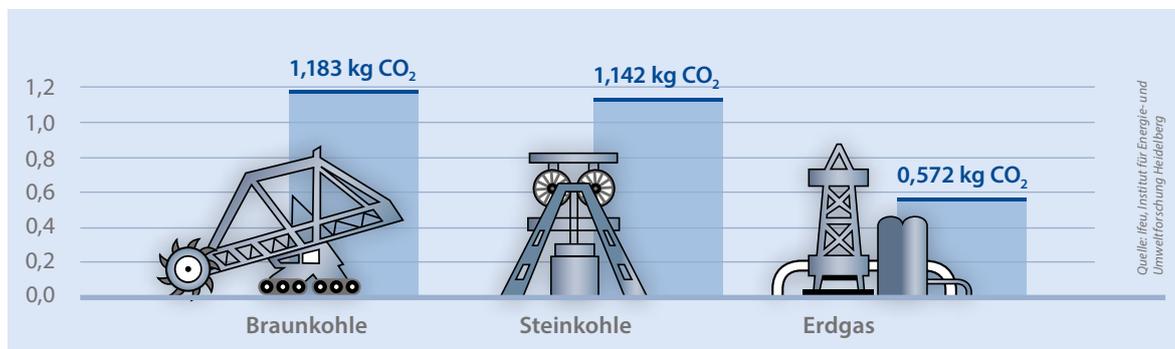
3. „Erdgas ist Lebenselixier für die Industrie“

Erdgas ist einer der wichtigsten Energieträger für die deutsche Industrie. Seit Anfang der 1960er Jahre hat die Bedeutung von Erdgas für die Industrie stetig zugenommen. Aktuell ist die Industrie mit 40% des in Deutschland genutzten Erdgases auch der größte Absatzmarkt. Viele industrielle Prozesse sind heute ohne diesen Energieträger nicht mehr denkbar. Erdgas findet Anwendung in allen technischen Umwandlungsprozessen, die Wärme, Kühl- und Trocknungsprozesse beinhalten. Hierzu zählen z. B. die KWK, die Glas- und Keramikherstellung, die Metallbe- und -verarbeitung. Erdgas wird verstärkt, vor allem in der chemischen Industrie, als Ersatz für Rohöl eingesetzt und dient der Weiterverarbeitung in vielen chemischen Prozessen. Wichtig für die Industrie ist es auch, die Emissionsvorschriften einzuhalten. Dies ist mit der Verwendung von Erdgas viel leichter möglich als mit Kohle.

4. „Erdgas macht mobil“

Auf dem Weg zu einer umweltverträglichen Mobilität kann und muss Erdgas einen wichtigen Beitrag leisten. Erdgasbetriebene Fahrzeuge gewinnen immer mehr an Akzeptanz, auch im Schiffsverkehr gewinnt der Treibstoff Erdgas an Bedeutung. In Form von CNG (Compressed Natural Gas) oder in Form von LNG (Liquefied Natural Gas) bietet Erdgas eine deutlich bessere CO₂-Bilanz als konventionelle Treibstoffe auf Erdölbasis. Erdgas verursacht bis zu 25% weniger CO₂ als Benzin, reines Bioerdgas sogar um bis zu 97%. Im Vergleich zu Diesel entstehen rund 95% weniger Stickoxide. Feinstaub wird nahezu gar nicht emittiert. Auch besteht ein deutlicher Kostenvorteil bei Erdgas gegenüber konventionellen Treibstoffen. Dieser liegt bei 20 bis 50%.⁶ Die Fahrzeugbranche hat längst erkannt, dass Erdgas ein Kraftstoff der Zukunft ist. Schon jetzt gibt es eine breite Modellauswahl – vom Kleinwagen bis zum LKW oder Bus. Zurzeit fahren knapp 100.000 Erdgasfahrzeuge auf deutschen Straßen, deutschlandweit stehen mehr als 900 Erdgastankstellen zur Verfügung – Tendenz steigend.⁷ Wichtig ist, dass nun die politischen Rahmenbedingungen diese Entwicklung weiter flankieren. So sollten bestehende Fördermechanismen, wie die Steuervergünstigungen für Erdgas und Biomethan, beibehalten und um weitere Förderinstrumente ergänzt werden. Dabei gilt es, insbesondere Planungssicherheit für die notwendigen Investitionen zu geben. Doch noch einmal zurück zum Anfang: Haben das Schweizer Messer und der Energieträger Erdgas noch etwas gemeinsam? Ja, sie werden beide immer noch ein kleines bisschen unterschätzt.

CO₂-Emissionen bei Stromerzeugung pro kWh



1) 2) Vgl. BDEW-Studie: *Erdgas im Wärmemarkt: Die Verbraucher wünschen eine wirtschaftliche Heiztechnologie*. 2013.

3), 5) Vgl. Agora Energiewende: *Energiewende im Stromsektor. Stand der Dinge 2014*.

4) Vgl. www.zukunft-erdgas.info/erdgas-im-markt/absatz-

maerkte/stromerzeugung

6) Vgl. www.erdgasmobilitaet.info/inhalte-und-ziele/zusammenfassung.html

7) Vgl. de.statista.com/statistik/daten/studie/151826/umfrage/anzahl-der-erdgasfahrzeuge-in-ausgewaehlten-laendern/

Wissenswertes über Erdgas

50%

weniger CO₂-Emissionen bei der Stromerzeugung mit Erdgas gegenüber Kohleverstromung

530.000 km

Länge des deutschen Erdgasnetzes

rd. 390 Jahre

beträgt die statistische Reichweite der weltweiten Erdgasressourcen.

90%

des Erdgasverbrauchs in Deutschland werden durch Importe gedeckt.

47,8%

der Wohnungen in Deutschland werden mit Erdgas beheizt.

50%

der Neubauten in Deutschland werden mit einer Erdgasheizung ausgestattet.

81.423

Erdgasautos sind am Stichtag 01.01.2015 in Deutschland registriert.

3.393 Mrd. m³

betrug der globale Erdgasverbrauch 2014.

459 Mrd. m³

betrug der Erdgasverbrauch in Europa 2014.

925

Erdgastankstellen in Deutschland

9,5%

des deutschen Stroms werden aus Erdgas hergestellt.

76 Mrd. m³

Erdgas wurde 2014 in Deutschland verbraucht.

23,8 Mrd. m³

Erdgasspeicherkapazität in Deutschland Ende 2013

158

Biogasanlagen speisen in das deutsche Erdgasnetz ein.

Erdgaspreis und -handel

Ebenso wie andere Energieträger wird Erdgas an Börsen gehandelt. Allerdings gibt es im Unterschied zu Erdöl keinen weltweit gültigen Preis für Erdgas, da es derzeit keinen einheitlichen, weltweiten Markt gibt. Erdgas wird vielmehr in verschiedenen regionalen Märkten gehandelt. Zu den größten Märkten gehören Nordamerika, Europa und Asien. Doch es gibt Anzeichen, dass auch Erdgas künftig in einem globalen Markt gehandelt wird.

Noch sind die Gasmärkte in Nordamerika, Europa und Asien relativ losgelöst voneinander. Es bestehen unterschiedliche Preise für Erdgas in diesen Regionen. Der Grund ist simpel: Es sind die chemischen Eigenschaften von Erdgas, sein gasförmiger Zustand, die im Verhältnis zum Öl den Transport und die Verteilung aufwändiger gestalten und damit teurer werden lassen. Erdöl kann man problemlos mit Schiffen, Zügen und Lastwagen zu jedem beliebigen Ort auf der Welt bringen. Erdgas lässt sich nur leitungsgebunden oder in verflüssigter Form (LNG) transportieren.

Diese Hemmschwellen führen zudem dazu, dass im Wesentlichen Pipeline-Gas und LNG in unterschiedlichen, voneinander getrennten Kreisläufen gehandelt werden.

Aber es gibt Entwicklungen, die darauf schließen lassen, dass die tradierten Gasflüsse in Fluss geraten.

1. Es ist der technologische Fortschritt, der zu neuer Fördertechnik führt. Im Ergebnis werden nicht nur immer mehr Erdgasvorkommen erschlossen und gefördert. Es steht mehr Erdgas zur Verfügung. Das senkt – wenn auch langsam – seinen Preis. Was das

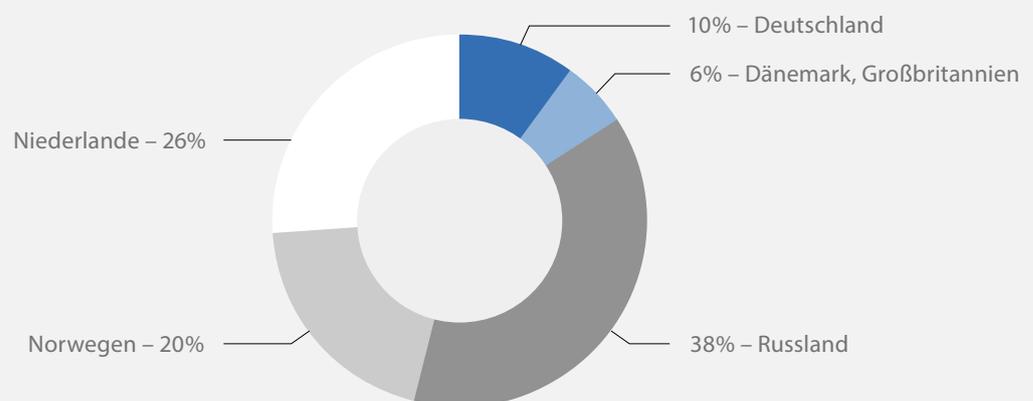
konkret bedeutet, sieht man seit wenigen Jahren in den USA, die einen wahren Erdgasboom erleben. Statoil geht in ihrem „Energy Perspectives 2015“ davon aus, dass die USA in einiger Zeit sogar zum Netto-Exporteur von Erdgas werden.

2. Die um ca. 50 % niedrigeren Emissionswerte gegenüber Kohle machen Erdgas vor dem Hintergrund einer zunehmenden globalen Klimadiskussion zu einem wertvollen Partner hin zu einer CO₂-ärmeren Weltwirtschaft. Das lässt die Nachfrage nach Erdgas global gesehen nachhaltig steigen.

3. Erdgas hat aber neben seiner guten Umweltbilanz weitere Eigenschaften, die es zu einem wertvollen Gut machen. Es ist in der Stromerzeugung viel flexibler einzusetzen, die chemische Industrie ist ohne Erdgas gar nicht vorstellbar, Erdgas ist für den Wärmesektor essentiell und wird zudem im Bereich der Mobilität zunehmend erfolgreich eingesetzt.

4. Der wohl entscheidendste Punkt ist jedoch, dass die tradierten Transport- und Absatzwege für Erdgas bröckeln. Russlands Energiepartnerschaft mit China bestärkt

Herkunft des in Deutschland verbrauchten Erdgases



Quelle: BDEW, Stand 02/2013

Standpunkte

Europa darin, an seiner Beschaffungsstrategie zu arbeiten. Russlands aktuelles Bestreben, die Ukraine absehbar als Transitland zu umgehen, befeuert die Europäer zudem, konsequent den Diversifizierungsgrad von Quellen und Routen zu erhöhen.

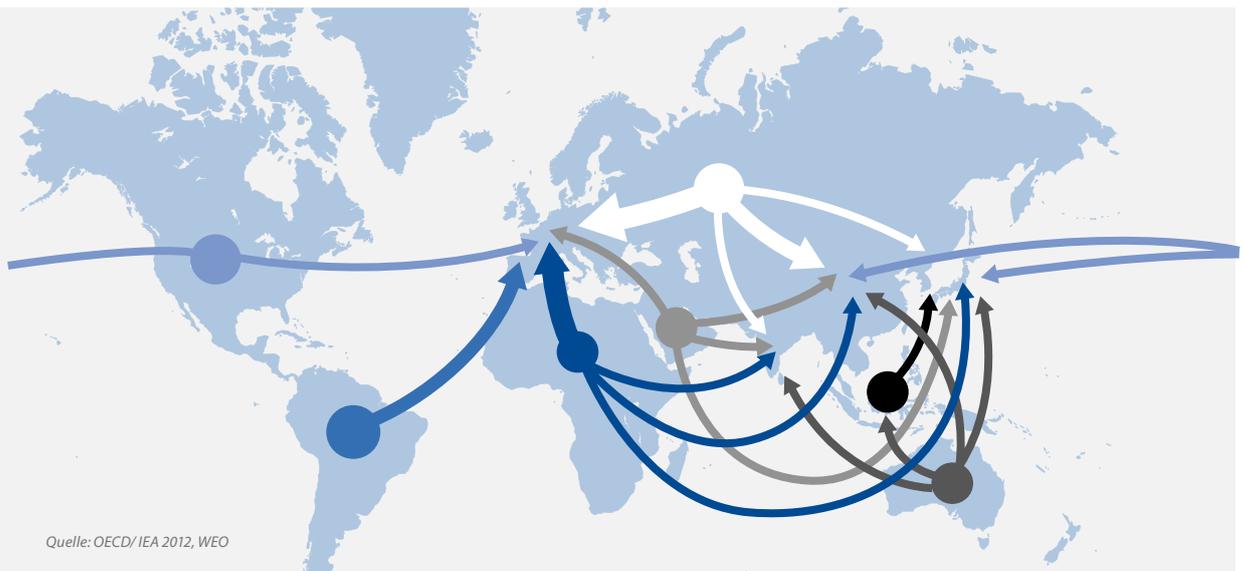
5. Alles das zusammen lässt eine Bewertung der Transportkosten für LNG zunehmend in einem anderen Licht erscheinen. Die Technik für die Verflüssigung und Re-Gasifizierung wird immer besser. Steigende Mengen führen zu einer besseren Auslastung der LNG-Infrastruktur. Der Preis für LNG wird absehbar weiter und nachhaltig sinken. Diese Entwicklungen führen dazu, dass die Hemmschwellen für einen globalen Erdgasmarkt Schritt für Schritt abgebaut werden.

Bedeutung für Deutschland und Europa

Aus deutscher und europäischer Sicht sind diese Entwicklungen wichtig und positiv. Denn Deutschland und Europa setzen im Rahmen ihrer Klima- und Energiepolitik explizit auf den klimafreundlichen und flexiblen Energieträger Erdgas und sind somit an Bezahlbarkeit und Verlässlichkeit des Energieträgers interessiert. Aber Deutschland und die EU können auch einen weiteren, eigenen Beitrag leisten, um die Rolle von Erdgas im Energiesystem der Zukunft zu stärken, nämlich die Schaffung des Europäischen Binnenmarktes voranbringen.

Denn einheitliche und vereinfachte Regeln über alle 28 EU-Mitgliedsstaaten hinweg würden die Attraktivität Europas im Weltenergiemarkt deutlich erhöhen.

Prognose zu Gashandelströmen im Jahr 2035



Gasmarkt und -transport in Deutschland und Europa

Erdgas ist eine natürliche Ressource, die von den Förderstätten, z. B. in Russland, Norwegen oder den Niederlanden, dahin transportiert werden muss, wo sie gebraucht wird. Transportiert wird das Gas mithilfe des Erdgasnetzes – auf drei Ebenen: Durch das Fernleitungsnetz (Hochdruckstufe), das regionale Verteilnetz (Mitteldruckstufe) und das lokale Verteilnetz (Niederdruckstufe). Erdgas kann aber auch per Schiff (und/oder LKW) transportiert werden, in flüssiger Form, als sogenanntes LNG (Liquefied Natural Gas). In Europa gibt es mehrere Häfen, die über LNG-Terminals verfügen, u. a. in Italien, Großbritannien, Belgien und den Niederlanden. Dort kann flüssiges Erdgas angelandet, in seinen gasförmigen Zustand zurückgeführt und wieder in das Gasnetz eingespeist werden. So kann Erdgas auch aus anderen Regionen der Welt, u. a. dem Nahen Osten und Nordafrika, nach Europa importiert und dort gehandelt werden.

1. Gastransport in Deutschland

In den europäischen Ländern befinden sich die Fernleitungsnetze meistens im Besitz eines einzelnen Unternehmens. Das deutsche Fernleitungsnetz unterscheidet sich aus historischen Gründen von den meisten anderen europäischen Märkten. Betrieben wird es von mehreren Fernleitungsnetzbetreibern (FNB). Die größten FNB sind GASCADE, Gasunie, ONTRAS, Open Grid Europe und Thyssengas. Insgesamt hat das deutsche Fernleitungsnetz eine Länge von ca. 40.000 km.

Gastransport ist ein reguliertes Geschäft. Den rechtlichen Rahmen bilden neben dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) u. a. die Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV) und die Gasnetzentgeltverordnung (GasNEV).

Ende 2012 gründeten die deutschen Fernleitungsnetzbetreiber die Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e. V. (FNB Gas). Der FNB Gas ist u. a. für die politische Interessensvertretung seiner Mitglieder zuständig. Zu den inhaltlichen Schwerpunkten des Verbands gehört die Arbeit am Netzentwicklungsplan Gas (NEP), der seit 2012 durch die FNB erstellt wird. Mit dem NEP wird – analog zum Stromsektor – der Netzausbaubedarf ermittelt.

2. Marktgebiete in Deutschland

In Deutschland gibt es zwei sogenannte Marktgebiete. Ein Marktgebiet ist der Zusammenschluss der Fernleitungsnetze und nachgelagerter Verteilnetze zu einer Art Handelszone. Sie vereinfachen den Handel mit Gas.

Marktgebiete in Deutschland

Zum Marktgebiet GASPOOL gehören:	Zum Marktgebiet NetConnect Germany gehören:
• GASCADE Gastransport GmbH	• bayernets GmbH
• Gastransport Nord GmbH	• Fluxys TENP GmbH
• Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	• GRTgaz Deutschland GmbH
• Nowega GmbH	• Open Grid Europe GmbH
• ONTRAS Gastransport GmbH	• terranets bw GmbH
• jordgasTransport GmbH	• Thyssengas GmbH

Quelle: Open Grid Europe GmbH

Im Fokus

Seit Ende 2011 gibt es in Deutschland nur noch zwei Marktgebiete: GASPOOL und NetConnect Germany.

3. Marktgebiete in Europa

In Europa gilt fast ausschließlich: Ein Land – ein Marktgebiet. Die Marktgebiete, in denen am meisten Gas gehandelt wird, sind Großbritannien und die Niederlande. Absehbar ist jedoch, dass mit Blick auf die Schaffung eines Europäischen Binnenmarktes für Energie die verschiedenen europäischen Marktgebiete verschmelzen werden. Dies fordert auch die Europäische Kommission mit dem 3. Energiebinnenmarktpaket. Damit soll der grenzüberschreitende Handel vereinfacht und Gas in ganz Europa wettbewerbsfähiger werden. Eine gewichtige Herausforderung ist dabei die Harmonisierung der unterschiedlichen Regulierungsrahmen der daran beteiligten Länder. Abseits dieser Herausforderung liegen die Vorteile für alle Beteiligten auf der Hand.

4. Wettbewerb

Eine Zusammenlegung von Marktgebieten erhöht die Anzahl der Marktteilnehmer und die Menge an gehandeltem Gas. Damit steigt die Attraktivität des Marktes auch für weiteres Gas, das aus zusätzlichen Lieferquel-

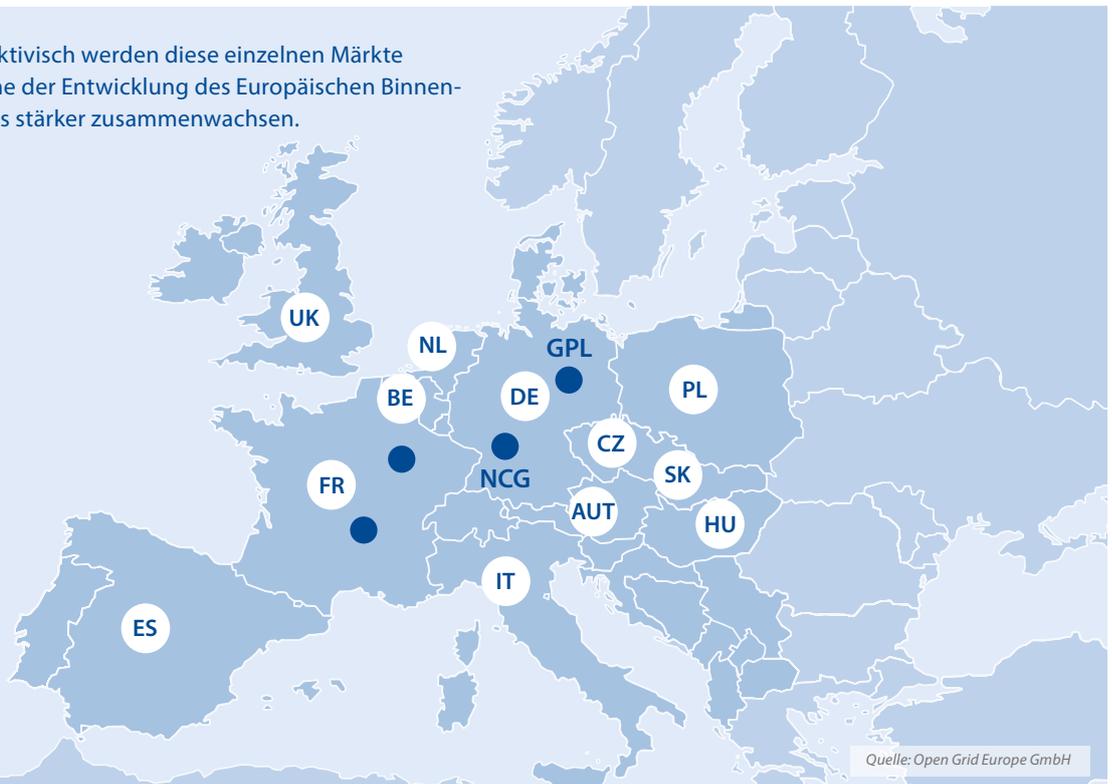
len angezogen wird. Die sog. „Liquidität“ im Gashandel steigt und trägt dazu bei, dass sich Preise transparenter bilden und stabiler bleiben. Hiervon profitieren der Gasmarkt und das Produkt Erdgas, da sich der Wettbewerb erhöht und Preisstabilitäts- und Preissenkungseffekte die Kunden direkter erreichen. Das Produkt Erdgas wird damit weiterhin attraktiver.

5. Versorgungssicherheit

Durch die Zusammenlegung von Marktgebieten erhöht sich die Zahl der Gaslieferanten, wodurch die Abhängigkeit von einigen wenigen Produzenten verringert wird. Dies ist wichtig für die Versorgung, die somit über weitere Importquellen und -routen abgesichert werden könnte. Für Deutschland bietet die Zusammenlegung mit anderen Marktgebieten in Europa u. a. die Chance, einen besseren Zugang zu LNG zu bekommen, ohne dafür ein eigenes LNG-Terminal bauen zu müssen. Denn in Europa existieren zahlreiche LNG-Terminals, zu denen Deutschland einen direkten Zugang erhalten würde. Europäische Marktgebietskooperationen eignen sich demnach sehr gut dazu auf Basis der bestehenden Infrastruktur, Effizienz und Effektivität beim Gashandel und Gastransport weiter zu erhöhen.

Die Marktgebiete in Europa

Perspektivisch werden diese einzelnen Märkte im Sinne der Entwicklung des Europäischen Binnenmarktes stärker zusammenwachsen.



Quelle: Open Grid Europe GmbH

Erdgasspeicher tragen maßgeblich zur Versorgungssicherheit bei. Das soll auch in Zukunft der Fall sein!

Erdgas nach wie vor einer der wichtigsten Energieträger in Deutschland

Aufgrund des starken Rückgangs des Erdgasaufkommens aus Deutschland ist die Importabhängigkeit von Ländern, wie Russland, den Niederlanden und Norwegen, enorm gestiegen und liegt bei über 80%.¹ Eine sichere Gasversorgung ist essentiell und wird traditionell über drei Säulen abgebildet: heimische Erdgasförderung, diversifizierte Importquellen und Transportwege sowie eine gut ausgebaute Speicherinfrastruktur. Durch die Liberalisierung des Gasmarktes ist ein viertes Element hinzugekommen: ein zunehmend liquider Handelsmarkt.

Hohe Leistungsfähigkeit der deutschen Speicher

Während einer europaweiten Extremkälte über 14 Tage im Februar 2012 und bei der Verknappung der Gasversorgung aufgrund des sehr lang anhaltenden Winters im März 2013 lagen die Speicherfüllstände in Deutschland durchschnittlich bei unter 20%. Hier konnten die deutschen Speicher ihre Leistungsfähigkeit eindrucksvoll unter Beweis stellen. Deutschland ist in puncto Speicherung sehr gut aufgestellt – mehr als ein Fünftel² des Jahresverbrauchs an Erdgas kann physisch in Speichern vorgehalten werden. Allerdings ist die Speicherbeschäftigung seit der Liberalisierung des Energiemarktes in Europa und der damit einhergehenden Entflechtung, dem sog. „Unbundling“, überwiegend markt- und preisgetrieben. Die im April 2015 sehr niedrigen Speicherfüllstände³ reichten vom Volumen zwar für den Rest des vergleichsweise milden Winters aus. Allerdings ist für die Zukunft zu beachten, dass die Leistungsfähigkeit der Speicher bei niedrigem Druckniveau stark eingeschränkt ist und eine sehr schnelle Ausspeicherung von großen Mengen bei kalten Temperaturen dann nicht mehr möglich wäre.

Wert der Speicher wird am Markt nicht entgolten

Speicher haben grundsätzlich drei Wertschöpfungsebenen, für die der Vergleich mit einem Eisberg herangezogen werden kann (s. Abb. S. 11): den Handelswert, den Systemwert und den Versicherungswert. Im aktuellen Gasmarktdesign bemisst sich der Wert des Speichereinsatzes maßgeblich an dem Handelswert,

der von den vorherrschenden Preisunterschieden an den Handelsmärkten abhängt. Speicher erbringen darüber hinaus jedoch auch wichtige Netzdienstleistungen für die Systemstabilität. Dieser Systemwert wird im aktuellen Gasmarktdesign nicht abgebildet. Gleiches gilt für den Versicherungswert. Das eingespeicherte Erdgas besichert nicht nur den Spitzenbedarf, sondern versichert



Nicole Otterberg, Geschäftsführung E.ON Gas Storage GmbH

Quelle: Nicole Otterberg

gleichzeitig gegen Lieferengpässe und –ausfälle.⁴ Mangels einer konkreten Verpflichtung der Marktteilnehmer zu einer physischen Vorhaltung von Gasmengen werden die „unsichtbaren“ Wertbestandteile im deutschen Markt- und Regulierungsrahmen unzureichend bzw. keineswegs berücksichtigt. Hier besteht Verbesserungsbedarf. In Europa werden unterschiedliche Modelle verfolgt. Für den deutschen Markt befindet man sich in einer grundsätzlichen Diskussion darüber.

Marktakteure handeln kostenoptimiert

Heute werden die Speicher u. U. nur hinreichend gefüllt bzw. verbleiben für die Versorgungssicherheit essentielle

Gastbeitrag von Nicole Otterberg

Geschäftsführung E.ON Gas Storage GmbH

Mengen nur dann im Speicher, wenn die Preissignale entsprechend sind. Durch die Auftrennung von Infrastruktur und Gashandel müssen die Verantwortlichkeiten zur Gewährleistung von Systemstabilität und Versorgungssicherheit auf hohem Niveau auch unter extremen Versorgungssituationen neu definiert werden. Es könnte sinnvoll sein, den TSOs⁵ die Aufgabe zu übertragen, für die Netzstabilität physische Vorsorge zu betreiben. Inwiefern weitergehende Absicherungsmaßnahmen erforderlich sind, wird derzeit intensiv zwischen den gaswirtschaftlichen Verbänden und der Politik diskutiert.

Speicher benötigen faire Wettbewerbsbedingungen und eine angemessene Vergütung der einzelnen Wertbeiträge

Die europäische SoS⁶-Verordnung verpflichtet Erdgasunternehmen dazu, geschützte Kunden, vorwiegend Privathaushalte, in Engpass-Situationen mindestens 30 Tage lang mit Erdgas zu versorgen. Die Endkundenversorger sind jedoch davon abhängig, was an vorgelagerter Stelle im Erdgasnetz geschieht. Die Regeln für die Netz- und Speicherbewirtschaftung müssten hier klarer sein, sodass auch die Infrastrukturbetreiber ihren Beitrag zur Versorgungssicherheit im wettbewerbsorientierten Umfeld sicherstellen können. So hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im letzten Jahr ein Gutachten zur Rolle der Gasspeicher im Zusammenhang mit der Diskussion zur Versorgungssicherheit in

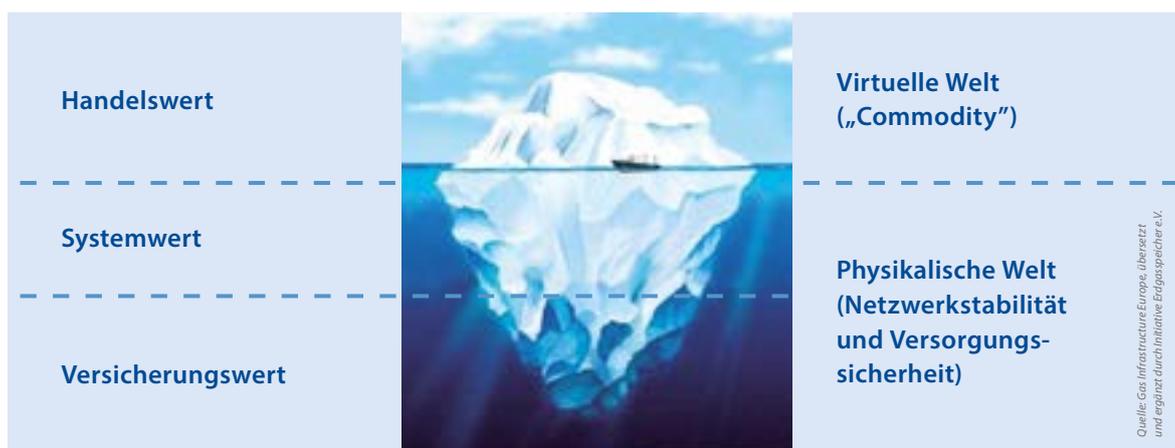
Auftrag gegeben. Um einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu ermöglichen, müssen Anreize gesetzt werden (wie zum Beispiel eine Transporttarifkostensenkung für Speichernutzung). Die Bepreisung von „Ein- und Ausspeicherkapazitäten“ (BEATE) ist eine erste Entwicklung und geht in die richtige Richtung. Gebühren, die Händler für das Ein- und Ausspeichern von Erdgas zahlen müssen, sollen reduziert werden.

Marktdesign muss „evolutioniert“ werden, um Versorgungssicherheit auf hohem Niveau auch in Zukunft sicherzustellen

Speicher dienen einerseits der Netzstabilität, andererseits sind sie einem steigenden Wettbewerb am Markt für Flexibilität ausgesetzt. Ziel muss es daher sein, die unterschiedlichen Bedürfnisse aufeinander abzustimmen, um effizienzsteigernde Wirkung für das volkswirtschaftliche Gesamtsystem zu erzielen. In Nordwest-Europa wird eine hervorragend ausgestattete Gasinfrastruktur vorgehalten – dazu zählen Untertage-Gasspeicher, Leitungen und LNG.⁷ Wichtig ist jedoch, dass die Infrastruktur und insbesondere die Speicher auch bewirtschaftet werden. Dazu gilt es für die Zukunft einen entsprechenden Rahmen zu setzen und Regeln zu finden.

Nicole Otterberg
Geschäftsführung
E.ON Gas Storage GmbH

Der verborgene Wert von Gasspeichern



1) https://www.bdew.de/internet.nsf/id/DE_Energiedaten

2) Vgl. LBEG (11/2014): Untertage-Gasspeicherung in Deutschland; in: Erdöl Erdgas Kohle.

3) Speicherfüllstände im Durchschnitt bei knapp 30 Prozent – in den Niederlanden und Österreich sogar bei nur rund 10 Prozent. Daten auf der Transparenzplattform AGSI+, <http://transparency.gie.eu/>

4) Vgl. Duda und Kost (12/2014): Erdgasspeicher als zentraler Baustein für die Versorgungssicherheit Gas; in: energie | wasser-praxis, DVGW-Jahresrevue.

5) TSO – Transport System Operator (Transportnetzbetreiber)

6) SoS – Security of Supply (Versorgungssicherheit)

7) LNG – Liquefied Natural Gas

Vorausschauend denken – gemeinsam handeln – das 2-Grad-Ziel erreichen

Ergebnisse des G7-Gipfels in Elmau (Bayern)

Das Abschlussdokument des G7-Gipfels legt Leitplanken für bedeutungsvolle Themen fest. Hierzu zählen z. B. die Lage der Weltwirtschaft, der Umgang mit Konflikten sowie Themen der Gesundheitspolitik.

Zu den Themen Klimawandel, Energie und Umwelt wurden u. a. folgende gemeinsame Aussagen formuliert:

- Das globale Ziel, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur unter 2° Celsius zu halten, wird bestätigt.
- Die Staatschefs der G7-Länder setzen sich für eine Dekarbonisierung der Weltwirtschaft bis zum Ende dieses Jahrhunderts ein.
- Die Widerstandsfähigkeit und Flexibilität der Gasmärkte unter Einbezug von Erdgas als auch Flüssiggas sollen gestärkt werden.

- Die Diversifizierung von Brennstoffen, Quellen und Routen wird als Kernelement der Energiesicherheit betrachtet.

Letztendlich sind die Ergebnisse des G7-Gipfels ein erster Schritt in Richtung Klimaschutz und eine „Vorlage“ für den im Dezember anstehenden Klimagipfel in Paris.

Quelle: https://www.g7germany.de/Content/DE/_Anlagen/G8_G20/2015-06-08-g7-abschluss-deu.pdf?__blob=publicationFile&v=5

Statoil Energy Perspectives 2015

Die „Energy Perspectives 2015“ beschreiben drei verschiedene Entwicklungspfade für die Weltwirtschaft, die internationalen Energiemärkte und die energiebedingten Treibhausgasemissionen bis zum Jahre 2040. Das 2-Grad-Ziel kann – aber nur unter enormen Anstrengungen – erreicht werden.

Im Szenario „Reform“ wird davon ausgegangen, dass die Länder ihre Selbstverpflichtung und energiepolitischen Ambitionen, die sie im Vorfeld des Pariser Klimagipfels 2015 verkündet haben, erfüllen.

Der Gesamtenergieverbrauch steigt um durchschnittlich 0,9%, das Wirtschaftswachstum um 2,8% pro Jahr – das Wachstum wäre somit weniger stark als in den letzten 20 Jahren. „Reform“ zeichnet sich durch eine sehr geringe Zunahme des weltweiten Kohleverbrauchs und ein starkes Wachstum im Bereich der Erneuerbaren Energien aus. Allerdings wird das Ziel, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur unter 2° Celsius zu halten, nicht erreicht. Das Szenario „Renewal“ beschreibt eine Kombination von signifikanten Veränderungen im Energieverbrauch und in der Stromerzeugung.

Die Grundlagen sind Fortschritte bei der Energieeffizienz, ein starker Anstieg der Erneuerbaren Energien, vor allem auf Kosten der Kohle, aber auch ein stärkeres Wachstum der Kernkraft. Die globalen CO₂-Emissionen werden um 39% gegenüber dem Jahr 2012 reduziert – und weiterhin abnehmen.

Das dritte Szenario, „Rivalry“, beschreibt eine von Konflikten und Machtkämpfen geprägte Welt sowie die Unfähigkeit, gemeinsame Herausforderungen zusammen zu lösen. Daraus folgen niedriges Wirtschaftswachstum, hoher Kohleverbrauch und ein geringes Wachstum im Bereich der Erneuerbaren Energien. Das 2-Grad-Ziel wird in diesem Szenario nicht erreicht, auch wenn der Energieverbrauch im Jahr 2040 niedriger ist als im Szenario „Reform“.

Quelle: http://www.statoil.com/en/NewsAndMedia/News/2015/Pages/04Jun_Energy_perspectives.aspx

Neues aus der Branche

Wo können Sie Open Grid Europe künftig treffen?

- 10. Deutscher Energiekongress vom 08.09.–09.09.2015 in München
- Energiepolitischer Dialog am 21.10.2015 in Essen
- gat 2015 vom 26.–28.10.2015 in Essen
- 30. Oldenburger Rohrleitungsforum vom 11.02.–12.02.2016 in Oldenburg
- E-world vom 16.–18.02.2016 in Essen

Studie belegt Erreichbarkeit für das 2-Grad-Ziel

Am 24. Juni 2015 stellte Statoil ihre Studie „Energy Perspectives – Long-term macro and market outlook“ in Berlin vor. Die Studie belegt, dass das 2-Grad-Ziel erreicht werden kann, aber nur wenn vielen Menschen

eine Menge abverlangt wird. Es gibt drei Szenarien „Renewal, Reform und Rivalry“. Fazit in allen drei Szenarien: Erdgas wird noch lange gebraucht. www.statoil.com

Energiepolitischer Dialog 2015

Am 21. Oktober 2015 richtet Open Grid Europe zum zweiten Mal den Energiepolitischen Dialog aus. Ziel ist es, als Unternehmen der Energiewirtschaft einen Beitrag zur aktuellen energiepolitischen Debatte zu leisten und den Dialog zwischen Politik und Wirtschaft zu stärken.

Mehr Informationen finden Sie unter: www.open-grid-europe.com



Impressum

Herausgeber

Open Grid Europe GmbH
Kallenbergstraße 5
D-45141 Essen

Redaktion

Elena Bezrodnaya
Stephan von Bothmer
Helmut Roloff
Lena Tadday
Michael Weber

Redaktionsschluss

30. Juni 2015

Erhalten Sie künftig unsere Informationen lieber online? Dann senden Sie bitte einfach eine E-Mail an: politik@open-grid-europe.com

Verantwortlich

Alexander Land
Leiter Kommunikation und Energiepolitik
T +49 201 3642-12620
alexander.land@open-grid-europe.com

Oliver Altenhoff
Leiter Regulierung
T +49 201 3642-13132
oliver.altenhoff@open-grid-europe.com

Download der Grafiken unter: www.open-grid-europe.com