Nord Stream 2 – abhängig von Russland?

Wie können wir Russengas überflüssig machen?

von Franz Garnreiter / isw München

Hier geht es um eine Einschätzung der Gasleitung Nord Stream 2 nach energiewirtschaftlichen und ökologischen Kriterien. Ob Russland wegen Nawalny bestraft und deshalb Nord Stream 2 abgebrochen werden muss, ist hier **nicht** das Thema.

Eine ausführliche Darstellung der Gasimportlage der EU und von Deutschland, der Gasleitungen von Russland nach Westeuropa, der Problematik mit den Transport-Transit-Ländern, der möglichen Transportalternativen findet sich im Artikel [3] »Die umstrittene Ostsee-Erdgasleitung Nord Stream 2: Hintergründe zur US-amerikanischen Erpressung«. Der folgende Beitrag baut darauf auf.

Naturschutzgebiete entlang der Nord Stream-Route

► Ist die Gasleitung Nord Stream 2 notwendig?

Die Russen liefern jährlich um die 120 bis 150 Mrd. m³ Erdgas in die EU, davon annähernd ein Drittel nach Deutschland, alles per Pipeline. Die Transportkapazität der Rohrleitungen pro Jahr liegt weitaus höher:

• Zentrale Leitung durch die Ukraine, Slowakei, Tschechien bzw. Österreich: allein schon 150 Mrd. m³,

• Nördliche Leitung durch Weißrussland und Polen: 30 Mrd. m³,

• Neue Nord-Stream-Leitungen 1 und 2: je 55 Mrd. m³ (Nord Stream 1 ist seit 2011 fertig).

Mit Nord Stream 2 könnten also die Lieferungen von Gas aus Russland verdoppelt werden. Es gibt aber keine Indizien für eine Ausdehnung des Erdgasverbrauchs in einem solchen Ausmaß. Die Grünen haben also recht mit der Aussage, Nord Stream 2 sei energiewirtschaftlich überflüssig.

Aber das war ja auch nicht der wirkliche Grund für den Leitungsbau. Dahinter steckt der Ärger mit den Transitstaaten, v.a. der Ukraine. Sie hatte bisher eine weitgehende Monopolstellung inne, was dann problematisch wurde, als sie auf West-Kurs ging und mit tatkräftiger US-Unterstützung am Gas-Absperrhahn drehte, um die Transitgebühren zu optimieren. So gesehen ist es nachvollziehbar, dass die osteuropäischen Transitländer und die Länder mit einer grundsätzlich antirussischen konfrontativen Position (als erstes die USA) von den Nord-Stream-Leitungen nicht begeistert sind.

► Geraten wir dadurch in eine gesteigerte Abhängigkeit von Russland?

Durch Nord Stream 2? Völliger Unsinn. Wie könnte sich ein Land vom Nachbarland abhängig machen, wenn es zum bestehenden Gas-Grenzübertritt einen neuen baut und so das Mautmonopol des bisherigen Grenzhüters umgeht?

Das Gegenteil ist der Fall. Es ist eine ganz normale gegenseitige wirtschaftliche Abhängigkeit: Die Russen wollen Gas verkaufen, und wir wollen Gas kaufen. Außer den Russen gibt es noch andere Lieferanten, außer uns gibt es noch andere Abnehmer.

► Wie können wir Russengas überflüssig machen?

Drei Möglichkeiten:

1. Gar kein Gas mehr verbrauchen, stattdessen Kohle

Mittlerweile gibt es einige Leute, v.a. im grünen Spektrum, die sagen, Gas sei fürs Klima genauso schädlich wie Kohle. Da ist was dran: Verbrennt man eine Energieeinheit Steinkohle, dann entsteht dadurch etwa 65 % mehr CO2 als wenn man eine gleich große Energieeinheit Erdgas verbrennt.

- Bei Braunkohle ist es sogar doppelt so viel – Braunkohle ist diesbezüglich bekanntlich der übelste Energieträger,

während Erdgas manchmal schon als fast gleichwertig mit den Regenerativen hochgejubelt wird. Nun besteht Erdgas zu über 90 % aus Methan, und Methan (unverbrannt) ist 25 bis 50mal so klimaschädlich wie CO2. Das heißt, wenn auch nur 3 % des geförderten Erdgases unverbrannt entweicht, ist der Klimavorteil aus der geringeren CO2-Emission dahin.

Wie viel Methan entweicht? Dazu gibt es seltsamerweise wenige Untersuchungen. Man kann aber wohl sagen: Bei der konventionellen Erdgasförderung (im eurasischen Raum fast überwiegend) bei guter Technik und sorgsamer Ausführung dürfte kaum etwas entweichen. Wie bei der Ölförderung entstehen Lecks durch Unfälle, Schlamperei, unzureichende Schutzmaßnahmen.

Anders beim Fracking: Durch diese Technik entweichen systematisch bis zu 10 % des geförderten Gases, ohne dass man das verhindern könnte.

Neben der Förderung ist noch die Verbrauchsseite zu beachten, etwa bei den Kraftwerken (der einzige Bereich außer der Eisenverhüttung [4], in dem nennenswert Kohle eingesetzt wird): Weil Gas sehr viel leichter zu handhaben ist als Kohle, ist der Wirkungsgrad von Gas bei der Stromerzeugung sehr viel höher als bei Kohle. In deutschen Kraftwerken: Annähernd 60 % der Gaseinsatzenergie wird in Strom umgewandelt (der Rest ist Abwärme), bei Stein- und Braunkohle nur gut 30 %. Für die Erzeugung von 10 kWh Strom brauche ich also als Energieeinsatz mehr als 30 kWh Kohleenergie, oder alternativ weniger als 20 kWh Gasenergie. Das heißt, sogar wenn Gas durch Leckagen 3 % verliert und damit klimatisch so schlecht wie Kohle wird, hat es noch den riesigen ökologischen Vorteil, dass man sehr viel weniger davon verbraucht in Kraftwerken.

Und noch ein weiterer großer ökologischer Vorteil: Gaskraftwerke können sehr schnell, in Minuten, hoch und runter gefahren werden; sie können also sehr schnell auf Verbrauchsänderungen und auf Änderungen des Angebotes von Wind- und Sonnenstrom reagieren. Sie passen insofern ideal zur regenerativen Stromerzeugung (solange man nicht genügend Speicher hat). Braunkohlekraftwerke (und AKWs) brauchen dagegen Stunden und Tage für einen Lastwandel. Immer wieder kommt es vor, dass Windanlagen bei hohem Windangebot abgeklemmt werden müssen, weil die Stromnetze den Mehrstrom nicht aufnehmen können, weil sie schon mit Braunkohle- und Atomstrom ausgelastet sind, weil diese nicht schnell genug runtergefahren werden können.

Also: Auf Kohle statt Gas umschwenken, ist ökologisch totaler Unsinn. Umgekehrt, der Ausstieg aus Kohle muss schnellstmöglich forciert werden. (>isw-Artikel [5] v. 11.02.2019)

2. Trump folgen, US-Gas statt Gas von Russland beziehen.

Das ist ein wichtiges Motiv der US-Regierung für ihre Nord-Stream-Gegnerschaft. Und es wäre wirtschaftlich und ökologisch schlicht Blödsinn. Wirtschaftlich: Die Förderung von Gas in den USA geschieht großenteils mit der Fracking-Technologie. Diese ist erheblich teurer als die konventionelle Förderung. Vor allem aber ist der Transport aus den USA sehr viel teurer als durch Pipelines aus Russland. US-Gas wird verflüssigt, also auf ein Sechshundertstel des Volumens von gasförmigem Erdgas komprimiert, dann auf spezielle LNG-Schiffe verladen (LNG *engl.* liquefied natural gas = Flüssigerdgas [6]), nach Europa geschippert und hier wieder in gasförmigen Zustand entspannt und eingespeist. [redigiert; H.S.]

Ökologisch: Wie dargestellt, fällt bei Fracking-Gas eine enorme Menge Methan als Abgang an, zudem ist der LNG-Transport weitaus energieaufwendiger als der Röhrentransport. Fracking-Gas ist klimamäßig eine Sauerei, zudem eine großflächige Vergiftung des Fördergebietes.

Die taz meldet, dass laut US-Regierung von 3 Millionen aufgegebenen Fracking-Bohrlöchern 2 Millionen nicht sicher verschlossen wurden. Wegen Geldmangel. Wie es halt so zugeht in der Marktwirtschaft. Folgerichtige Maßnahme der Regierung: Die Vorschriften über Methanrückhaltung wurden gestrichen.

Die deutsche Regierung hat sich in Verhandlungen mit den USA schon mal ein bisschen erpressen lassen und will mit Steuergeldern einen LNG-Anlandehafen bauen. Stade, Brunsbüttel, Wilhelmshaven sind im Rennen. (>WeLT-Artikel [7] von Daniel Wetzel, 12.02.2019).

3. Energieverbrauch reduzieren und auf regenerative Energien setzen.

Das ist es! Damit machen wir uns unabhängig von Russland, machen Nord Stream überflüssig… Hätten Deutschland und die EU nach der Rio-Konferenz 1990 vernünftig und intensiv angefangen mit Klimaschutzpolitik, dann hätten wir heute keine Kohlekraftwerke mehr und hätten uns den ganzen Nord-Stream-Aufwand sparen können, weil auch unser Erdgasbedarf sehr viel geringer wäre. Denn, wichtig: Erdgas ist weniger schlimm als Kohle, Erdgas ist aber dennoch ein machtvoller Klimazerstörer, dessen Einsatz unbedingt reduziert werden muss.

Franz Garnreiter

Verfahren zur Gewinnung und Aufbereitung von verflüssigtem Erdgas (LNG) für den Transport.

https://www.nord-stream.com/de/ [8]

http://www.gazpromexport.ru/en/projects/6/ [9]

► **Quelle:** Erstveröffentlicht am 9. September 2020 bei isw-München >>**Artikel** [10]. **ACHTUNG:** Die Bilder und Grafiken sind nicht Bestandteil der Pressemeldung und wurden von KN-ADMIN Helmut Schnug eingefügt. Für sie gelten ggf. andere Lizenzen, siehe weiter unten. Grünfärbung von Zitaten im Artikel und einige Verlinkungen wurden ebenfalls von H.S. als Anreicherung gesetzt.

► Mehr Informationen und Fragen zur isw:

isw – Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung e.V.

Johann-von-Werth-Straße 3, 80639 München

Fon 089 – 13 00 41, Fax 089 – 16 89 415

isw_muenchen@t-online.de

www.isw-muenchen.de [11]

► Bild- und Grafikquellen:

1. Nord Stream Pipeline: Reinforcing Gas Supplies to Northwest Europe - Ausbau der Gaslieferungen nach Nordwesteuropa. **Foto/Karte und Quelle: NORD STREAM AG [12]**, Industriestrasse 18, CH-6302 Zug, Switzerland. >> Pressefotos [13] >> Foto [14]. Das Foto kann zusammen mit Nachrichtenberichten über Nord Stream verwendet werden, sofern die Quelle (Nord Stream AG) angegeben ist.

Die **Nord Stream AG**, mit Firmenhauptsitz in Zug in der Schweiz, ist ein internationales Konsortium fünf großer Energieunternehmen. Es wurde 2005 zur Planung, zum Bau und zum anschließenden Betrieb der durch die Ostsee führenden Gas-Pipeline Nord Stream, bestehend aus zwei jeweils 1.224 Kilometer langen Pipeline-Strängen, gegründet.

Die fünf Anteilseigner der Nord Stream AG sind PAO Gazprom [15], Wintershall Holding GmbH [16] (eine BASF-Tochtergesellschaft), PEG Infrastruktur AG [17] (eine PEGI/E.ON-Tochtergesellschaft), N.V. Nederlandse Gasunie [18] und ENGIE [19]. Mit einer 51-Prozent-Beteiligung ist die russische OAO Gazprom Hauptaktionär des Pipeline-Projekts. Die führenden deutschen Energieunternehmen Wintershall Holding GmbH und PEGI/E.ON sind mit jeweils 15,5 Prozent beteiligt, die niederländische N.V. Nederlandse Gasunie und der führende französische Energieversorger Engie mit jeweils 9 Prozent. Gemeinsam gewährleisten diese erfahrenen Energieunternehmen den Einsatz neuester Technologien, höchste Sicherheitsstandards und eine professionelle Unternehmensführung für das Nord Stream-Projekt. Ziel ist die Verbesserung der Versorgungssicherheit in Europa. >> weiterlesen [20].

Unternehmenstruktur: Die fünf Anteilseigner der Nord Stream AG sind OAO Gazprom, Wintershall Holding GmbH (eine BASF-Tochtergesellschaft), PEG Infrastruktur AG (eine PEGI/E.ON-Tochtergesellschaft), N.V. Nederlandse Gasunie und ENGIE. Gemeinsam gewährleisten diese erfahrenen Energieunternehmen den Einsatz neuester Technologien, höchste Sicherheitsstandards und eine professionelle Unternehmensführung für das Nord Stream-Projekt.

PAO Gazprom ist mit einem Anteil von 15 Prozent an der globalen Gasproduktion der größte Gaslieferant der Welt. Das Unternehmen wurde 1993 als Aktiengesellschaft gegründet und der russische Staat hält als Mehrheitsgesellschafter 50,002 Prozent. Zu den wichtigsten Geschäftsbereichen zählen Exploration, Produktion, Transport, Speicherung, Aufbereitung und Vertrieb von Kohlenwasserstoffen sowie Wärme- und Stromerzeugung. Gazprom verwaltet etwa 70 Prozent der russischen Gasreserven und produziert 78 Prozent des gesamten russischen Erdgases. Zudem erzeugt es rund 17 Prozent des Stroms in Russland, ist führend beim Bau und Betrieb von Gaspipelines und betreibt ein 161.700 Kilometer langes Pipelinenetzwerk, das jährlich etwa 660 Milliarden Kubikmeter Gas transportiert.

Wintershall Holding GmbH ist eine auf Energie spezialisierte hundertprozentige Tochter von BASF SE. Wintershall, mit Firmensitz in Kassel, ist seit über 80 Jahren im Bereich der Exploration und Produktion von Rohöl in vielen Teilen der Welt tätig. In Europa handelt und vertreibt das Unternehmen Erdgas und ist ein wichtiger Gasversorger in Deutschland und Europa. Bei der Exploration und Produktion konzentriert sich Deutschlands größter Rohöl- und Erdgasproduzent bewusst auf Schwerpunktregionen, in denen das Unternehmen über umfassende regionale und technologische Expertise verfügt. >> **weiterlesen** [21].

2. Naturschutzgebiete entlang der Nord Stream-Route: Die Auswahl und Optimierung des Trassenverlaufs erfolgte auf der Grundlage einer integrierten Bewertung von technischen, ökologischen, kulturellen und sozioökonomischen Faktoren. Nord Stream hat mehr als 100 Millionen Euro in Umweltverträglichkeitsstudien und Umweltplanung investiert, um sicherzustellen, dass die Planung und Verlegung der Pipeline durch die Ostsee umweltfreundlich und sicher ist. **Foto/Karte und Quelle: NORD STREAM AG [12]**, Industriestrasse 18, CH-6302 Zug, Switzerland. >>Pressefotos [13] >> Foto [22]. Das Foto kann zusammen mit Nachrichtenberichten über Nord Stream verwendet werden, sofern die Quelle

(Nord Stream AG) angegeben ist.

3. Rohre für Nord Stream 2 in Mukran, 30. Oktober 2019. **Urheber:** Gerd Fahrenhorst. **Quelle:** Wikimedia Commons [23]. Diese Datei ist lizenziert unter der Creative-Commons-Lizenz „Namensnennung 4.0 international“ CC BY 4.0 [24]).

4. Rohrleger: Verlegung der Nord-Stream-Pipeline durch die Ostsee. Rohrleger sind ein Typ von Arbeitsschiffen, die Rohre für Unterwasser-Pipelines für den Transport von beispielsweise Öl oder Gas auf dem Gewässergrund legen. **Foto:** wolfro54. **Quelle:** Flickr [25]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0 [26]).

5. Braunkohlekraftwerk verdreckt die Umwelt: Bei der Diskussion um die Erweiterung des Braunkohle-Tagebaus geht es um ein Abbaupotential von 4,2 Mrd. Tonnen Braunkohle (Uba, November 2017). Allein damit könnte man den Betrieb der Braunkohlekraftwerke im heutigen Umfang noch drei Jahrzehnte weiter führen, zusätzlich zum Potential der schon bestehenden und ausgebeuteten Tagebaue. Ein weiterer unfassbarer Widerspruch zwischen billigen Klimaschutzbeschlüssen und dem realen Handeln. **Foto:** Dave Burnham (Graphic designer from Nottingham, UK). **Quelle:** Flickr [27]. Verbreitung im CC-Lizenz Namensnennung-Nicht kommerziell 2.0 Generic CC BY-NC 2.0 [28]).

6. Windrad von unten betrachtet. **Urheber:** JACLOU-DL / JacLou DL, La Bretagne/France. **Quelle:** Pixabay [29]. Alle Pixabay-Inhalte dürfen kostenlos für kommerzielle und nicht-kommerzielle Anwendungen, genutzt werden - gedruckt und digital. Eine Genehmigung muß weder vom Bildautor noch von Pixabay eingeholt werden. Auch eine Quellenangabe ist nicht erforderlich. Pixabay-Inhalte dürfen verändert werden. Pixabay Lizenz [30]. >> Foto [31].

7. Gastanker ARCTIC EXPRESS: Das Erdgas wird in mehreren Schritten (mit jeweils aufeinander folgender Kompression, Abkühlung unter konstantem Druck, adiabatischer Entspannung) bis auf eine Temperatur von –162 °C heruntergekühlt. Anschließend wird das LNG auf Spezialschiffe [32] gepumpt, die zu einem anderen LNG-Terminal fahren und das LNG dort wieder mit den schiffseigenen Ladungspumpen an Land fördern. Die im Verlauf der letzten Jahre immer größer gebauten Schiffe werden gemäß Sicherheitskategorie auch als 2G-Tanker [32] bezeichnet. **Foto:** Kees Torn. **Quelle:** Flickr [33]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.0 Generic (CC BY-SA 2.0 [34]).

8. Liquid Freeze: Blick vom Gastanker Arctic Discoverer, im Hintergrund Hammerfest. **Foto:** Torbein Rønning. **Quelle:** Flickr [35]. **Verbreitung** mit CC-Lizenz Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0 [26]).

Flüssiggastanker dienen dem Seetransport verflüssigter Gase als Massengut in fest installierten Ladetanks. Transportierte Gase sind neben technischen Gasen vor allem Flüssigerdgas [6] (LNG *liquefied natural gas*) und Flüssiggas [36] (LPG *liquefied petroleum gas*). Flüssiggastanker sind eine flexible Alternative zum Transport in Pipelines [37]. Der effiziente Transport von Gasen setzt eine Verflüssigung [38] voraus. Diese Verflüssigung bewirkt eine erhebliche Volumenverringerung (LPG: 1/260, LNG: 1/600) und kann je nach Art des Gases sowohl durch Druckerhöhung als auch durch Temperaturabsenkung erreicht werden. (**Text:** Wikipedia [39]).

9. Illustration: Verfahren zur Gewinnung und Aufbereitung von verflüssigtem Erdgas (LNG) für den Transport. Dieses Bild ist ein Auszug aus einem **Bericht des U.S. GAO** [40]. Das U.S. Government Accountability Office (**GAO** [41]) ist eine unabhängige, unparteiische Behörde, die für den Kongress arbeitet. Das GAO, das oft als "Wachhund des Kongresses" bezeichnet wird, untersucht, wie Steuerzahlergelder ausgegeben werden, und liefert dem Kongress und den Bundesbehörden objektive, zuverlässige Informationen, um der Regierung zu helfen, Geld zu sparen und effizienter zu arbeiten.

Urheber: U.S. Government Accountability Office from Washington, DC, United States. **Quelle: Flickr [42]**. Dieses Bild ist ein Werk eines Mitarbeiters des Government Accountability Office oder einer Vorgängerorganisation, das als Teil der offiziellen Pflichten dieser Person aufgenommen oder angefertigt wurde. Als ein Werk der US-Bundesregierung ist das Bild in den Vereinigten Staaten öffentlich zugänglich.- Public Domain - Gemeinfreiheit!

Quell-URL: https://kritisches-netzwerk.de/forum/nord-stream-2-abhaengig-von-russland-wie-koennen-wir-russengas-ueberfluessig-machen

Links
[1] https://kritisches-netzwerk.de/user/login?destination=comment/reply/8881%23comment-form
[2] https://kritisches-netzwerk.de/forum/nord-stream-2-abhaengig-von-russland-wie-koennen-wir-russengas-ueberfluessig-machen
[3] https://www.isw-muenchen.de/2019/01/die-umstrittene-ostsee-erdgasleitung-nordstream-2-hintergruende-zur-us-amerikanischen-erpressung/
[4] https://de.wikipedia.org/wiki/Metallurgie#Eisen
[5] https://www.isw-muenchen.de/2019/02/die-kohleausstieg-kommission-klima-auf-den-lippen-subventionsabgreifen-im-herzen/
[6] https://de.wikipedia.org/wiki/Fl%C3%BCssigerdgas
[7] https://www.welt.de/wirtschaft/article188685267/LNG-Neuer-Hafen-fuer-Fluessiggas-an-der-Nordseekueste.html
[8] https://www.nord-stream.com/de/
[9] http://www.gazpromexport.ru/en/projects/6/

[10] https://www.isw-muenchen.de/2020/09/nordstream-2-abhaengig-von-russland/
[11] http://www.isw-muenchen.de
[12] https://www.nord-stream.com/
[13] https://www.nord-stream.com/de/presse-info/bilder/
[14] https://www.nord-stream.com/press-info/images/nord-stream-pipeline-reinforcing-gas-supplies-to-northwest-europe-3487/?q=&category=&year=all&per_page=96
[15] http://www.gazprom.com/
[16] http://www.wintershall.com/
[17] http://www.eon.com/de.html
[18] http://www.gasunie.nl/
[19] http://www.engie.com/
[20] https://www.nord-stream.com/de/wer-wir-sind/
[21] https://www.nord-stream.com/de/wer-wir-sind/unternehmensstruktur/
[22] https://www.nord-stream.com/press-info/images/nature-reserves-along-the-nord-stream-route-2663/?q=&category=&year=all&page=4&per_page=96
[23] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rohre_f%C3%BCr_Nord_Stream_2_in_Mukran.jpg
[24] https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de
[25] https://www.flickr.com/photos/wolfro54/46835727785/
[26] https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.de
[27] https://www.flickr.com/photos/d-b/393457154/
[28] https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/deed.de
[29] https://pixabay.com/
[30] https://pixabay.com/de/service/license/
[31] https://pixabay.com/photos/wind-turbine-nacelle-wind-turbine-4178777/
[32] https://de.wikipedia.org/wiki/Tanker#Flüssiggastanker
[33] https://www.flickr.com/photos/68359921@N08/48431261017/
[34] https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de
[35] https://www.flickr.com/photos/torbein/2156045290/
[36] https://de.wikipedia.org/wiki/Fl%C3%BCssiggas
[37] https://de.wikipedia.org/wiki/Pipeline
[38] https://de.wikipedia.org/wiki/Verfl%C3%BCssigung
[39] https://de.wikipedia.org/wiki/Tanker#Fl%C3%BCssiggastanker
[40] https://www.gao.gov/assets/680/675233.pdf
[41] https://www.gao.gov/
[42] https://www.flickr.com/photos/58220939@N03/23647734200
[43] https://kritisches-netzwerk.de/tags/anti-russian-sentiment
[44] https://kritisches-netzwerk.de/tags/anti-russische-propaganda
[45] https://kritisches-netzwerk.de/tags/antirussische-ressentiments
[46] https://kritisches-netzwerk.de/tags/antirussismus
[47] https://kritisches-netzwerk.de/tags/braunkohle
[48] https://kritisches-netzwerk.de/tags/braunkohlekraftwerke
[49] https://kritisches-netzwerk.de/tags/brunsbuttel
[50] https://kritisches-netzwerk.de/tags/co2-emission
[51] https://kritisches-netzwerk.de/tags/eisenverhuttung
[52] https://kritisches-netzwerk.de/tags/energieeinsatz
[53] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgas
[54] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasbedarf
[55] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasforderung
[56] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasleitungen
[57] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasrohre
[58] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgastransport
[59] https://kritisches-netzwerk.de/tags/erdgasverbrauch
[60] https://kritisches-netzwerk.de/tags/flussigerdgas
[61] https://kritisches-netzwerk.de/tags/flussiggut
[62] https://kritisches-netzwerk.de/tags/fracking
[63] https://kritisches-netzwerk.de/tags/fracking-bohrlocher
[64] https://kritisches-netzwerk.de/tags/fracking-technologie
[65] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gas-absperrhahn
[66] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaseinsatzenergie
[67] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasenergie
[68] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasimporte
[69] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaskraftwerke
[70] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasleckagen
[71] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasleitung
[72] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaslieferungen
[73] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaspipeline
[74] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gasverflussigung
[75] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gaz-naturel-liquefie

[76] https://kritisches-netzwerk.de/tags/gazprom
[77] https://kritisches-netzwerk.de/tags/klimazerstorer
[78] https://kritisches-netzwerk.de/tags/kohleausstieg
[79] https://kritisches-netzwerk.de/tags/kohleenergie
[80] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lastwandel
[81] https://kritisches-netzwerk.de/tags/leitungsgebundenheit
[82] https://kritisches-netzwerk.de/tags/liquefied-natural-gas
[83] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng
[84] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-anlandehafen
[85] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-schiffe
[86] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-terminal
[87] https://kritisches-netzwerk.de/tags/lng-transport
[88] https://kritisches-netzwerk.de/tags/methan
[89] https://kritisches-netzwerk.de/tags/methanruckhaltung
[90] https://kritisches-netzwerk.de/tags/nord-stream-2
[91] https://kritisches-netzwerk.de/tags/ostsee-erdgasleitung
[92] https://kritisches-netzwerk.de/tags/ostseepipeline
[93] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipeline
[94] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipelinebau
[95] https://kritisches-netzwerk.de/tags/pipelinerohre
[96] https://kritisches-netzwerk.de/tags/regasification-process
[97] https://kritisches-netzwerk.de/tags/regasifizierung
[98] https://kritisches-netzwerk.de/tags/regasifizierungsprozess
[99] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrentransport
[100] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrleger
[101] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrlegeschiff
[102] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrlegung
[103] https://kritisches-netzwerk.de/tags/rohrverlegung
[104] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russenfeindlichkeit
[105] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russenfresser
[106] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russengas
[107] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russiagate
[108] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russenhatz
[109] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russland
[110] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russland-bashing
[111] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russophobia
[112] https://kritisches-netzwerk.de/tags/russophobie
[113] https://kritisches-netzwerk.de/tags/stade
[114] https://kritisches-netzwerk.de/tags/steinkohle
[115] https://kritisches-netzwerk.de/tags/transitgebuhren
[116] https://kritisches-netzwerk.de/tags/transitlander
[117] https://kritisches-netzwerk.de/tags/transitpipelines
[118] https://kritisches-netzwerk.de/tags/transitstaaten
[119] https://kritisches-netzwerk.de/tags/unterwasser-pipeline
[120] https://kritisches-netzwerk.de/tags/verflussigung
[121] https://kritisches-netzwerk.de/tags/wilhelmshaven