



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Abteilung Energiewirtschaft

2. Februar 2016

Präventions- und Notfallpläne der Schweiz für Gas

Bericht in Anlehnung an die Verordnung (EU) Nr. 994/2010



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
1.1 Kontext und Begründung	4
1.2 Inhalt und Vorgehen.....	5
Teil I: Allgemeines	6
2. Ergebnisse der Risikobewertung	6
2.1 Infrastrukturstandards	6
2.2 Versorgungsstandards.....	6
2.3 Bewertung der Störszenarien	7
2.4 Bilanz	7
3. Gesetzliche Grundlagen.....	9
4. Im Gassektor tätige Akteure.....	12
4.1 Bund und Kantone	12
4.2 BFE	12
4.3 WL und BWL.....	12
4.4 SECO	13
4.5 ERI	13
4.6 Energie- und Gaswirtschaft.....	13
4.7 Endkunden	14
5. Internationale Verträge für die Zusammenarbeit	15
5.1 Zusammenarbeitsabkommen mit Nachbarländern.....	15
5.2 Zusammenarbeitsverträge des Privatsektors	17



Teil II: Notfallplan.....	18
6. Notfallorganisation.....	18
6.1 Koordinationsausschuss (kleiner Krisenstab).....	18
6.2 Krisenstab Erdgaswirtschaft (grosser Krisenstab).....	18
6.3 Krisenstab der wirtschaftlichen Landesversorgung	18
6.4 Abteilung Erdgas des Bereichs Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung	19
7. Definition der Krisenstufen und Beschreibung der zu befolgenden Verfahren und Massnahmen.....	20
7.1 Definition der Krisenstufen.....	20
7.2 Beschreibung der Verfahren, der Massnahmen und ihrer Beiträge zu jeder Krisenstufe	22
7.3 Massnahmen zur Eingrenzung der möglichen Auswirkungen einer Störung der Erdgasversorgung auf Fernwärme und auf die Versorgung mit durch Gas erzeugtem Strom.....	25
Teil III: Präventionsplan.....	26
8. Informationen über bestehende und zukünftige Verbindungsleitungen.....	26
8.1 Bestehende Verbindungsleitungen	26
8.2 Zukünftige Verbindungsleitungen	29
8.3 Andere Präventionsmassnahmen.....	30
9. Zusammenfassung der Stellungnahmen	31
Anhang	32
A. Im Erdgasbereich tätige Organisationen und bestehende Präventions- und Notfallberichte	32
A.1. Koordinierungsgruppe „Erdgas“ (GCG).....	32
A.2. Internationale Energieagentur (IEA)	33
A.3. ENTSO-G.....	33
A.4. Energiecharta.....	34



1. Einleitung

1.1 Kontext und Begründung

Die Schweiz gehört heute bereits verschiedenen internationalen Organisationen an, welche sich mit dem Energieträger Erdgas befassen. Um den heutigen Stand der Versorgungssicherheit wahren und weiter verbessern zu können, strebt die Schweiz eine ständige Teilnahme bei der Koordinierungsgruppe „Erdgas“ (Gas Coordination Group, GCG) der Europäischen Union (EU) an. Dies vor dem Hintergrund, dass dem Energieträger Erdgas in den nächsten Jahren weiterhin eine bedeutende Rolle bei der Sicherstellung der Energieversorgung des Landes zukommen wird. Eine Zusammenarbeit könnte sowohl für die Schweiz wie für die Europäische Union nutzbringend sein. Im Mai 2013 wurde erstmals ein Vertreter der Schweiz eingeladen, als Gast an einer Sitzung der Koordinierungsgruppe „Erdgas“ teilzunehmen. An der Sitzung von Dezember 2013 wurden die wichtigsten Ergebnisse der inzwischen vorgenommenen schweizerischen Risikobewertung vorgestellt. Weitere Teilnahmen erfolgten an den Sitzungen vom September 2013 und Februar 2014. Im Zusammenhang mit der Ukraine-Krise von Anfang 2014 und deren möglichen Auswirkungen auf die Sicherheit der Erdgasversorgung der EU, lud die EU Kommission die Schweiz dazu ein, an den „European Gas Stress Tests“ teilzunehmen. Die Schweiz folgte dieser Einladung, ebenso wie solchen für die Sitzungen der Koordinierungsgruppe „Erdgas“ der Monate September, November 2014 und für diejenigen im Jahr 2015.

Der Status der Schweiz innerhalb der GCG ist jedoch nicht klar. Ihre Teilnahme an den Sitzungen beruht auf Einladungen der Kommission, die fallweise erfolgt.

Gemäss der Ende 2011 in Kraft gesetzten Verordnung (EU) zur Erdgasversorgung¹ – nachfolgend SoS (Security of Supply) genannt – obliegt es der zuständigen Behörde eines jeden Mitgliedsstaates der EU:

- eine Risikobewertung gemäss Artikel 9 der genannten Verordnung vorzunehmen;
- einen Präventionsplan mit den für die Risikobeseitigung oder -eindämmung notwendigen Massnahmen zu erstellen;
- einen Notfallplan mit Massnahmen zur Beseitigung oder Eindämmung der Folgen einer Störung der Erdgasversorgung zu erstellen.

Die Schweiz hat die erste dieser drei Grundlagenarbeiten bereits abgeschlossen, indem sie den Bericht über die Risikobewertung² verfasste. Der vorliegende Bericht stellt somit den nächsten Schritt dar, um die Anforderungen der SoS-Verordnung vollumfänglich zu erfüllen. Dies wiederum ist eine

¹ Verordnung (EU) Nr. 994/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über Massnahmen zur Gewährleistung der sicheren Erdgasversorgung und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/67/EG des Rates: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32010R0994:DE:NOT>

² Risikobewertung Erdgasversorgung Schweiz, Bericht in Anlehnung an die Verordnung (EU) Nr. 994/2010, 20. August 2014: <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/36271.pdf>



Voraussetzung dafür, um mit der Koordinierungsgruppe „Erdgas“ zusammenzuarbeiten. Diese Arbeiten helfen jedoch auch dabei, die Zusammenarbeit mit den Nachbarländern zu vertiefen.

Auf nationaler Ebene dient das vorliegende Dokument als Informations- und Kommunikationsinstrument im Zusammenhang mit Fragen zur Gasversorgungssicherheit.

1.2 Inhalt und Vorgehen

Der vorliegende Bericht gibt eine Übersicht über diejenigen Vorkehrungen und Notfallmassnahmen welche die Gaswirtschaft, die wirtschaftliche Landesversorgung (WL) sowie andere Schweizer Bundesstellen treffen, um im Krisenfall die Sicherheit der Gasversorgung der Schweiz zu gewährleisten. Diese Massnahmen gelten für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein³. Das Landesversorgungsgesetz (LVG) oder auch Art. 22 der Rohrleitungsverordnung (RLV) bieten die dafür erforderliche gesetzliche Grundlage. Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Feststellung, dass dieser auf die EU ausgerichtete Bericht nur einen Teil der Massnahmen enthält, die in der Schweiz zum Thema Versorgungssicherheit existieren, und dass im Rahmen dieser Arbeiten keine Präventions- oder Notfallmassnahmen angepasst oder entwickelt wurden. Die für die Erarbeitung des Berichts zuständige Arbeitsgruppe stützte sich so weit als möglich auf bestehende Arbeiten ab. So beispielsweise auf Dokumente der Gasindustrie, welche bereits früher im Rahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung erarbeitet wurden. Das vorliegende Dokument wurde aufgrund der Systematik und Terminologie der SoS-Verordnung erarbeitet.

Da der Notfall- und der Präventionsplan ähnliche Strukturen aufweisen, wurde beschlossen, diese in einem gemeinsamen Bericht zu vereinen. Der Bericht setzt sich aus drei Teilen zusammen und entspricht der SoS-Verordnung. Behandelt werden darin vor allem die Artikel 5 und 10, die sich mit dem Präventions- und dem Notfallplan befassen. Deshalb enthält der **erste Teil** alle Aspekte der Krisenverhütung und -bewältigung, die für beide Pläne zutreffen. Dargestellt werden unter anderem die gesetzlichen Grundlagen der Schweiz, die im Gassektor tätigen Akteure, die Zusammenarbeitsverträge, aber auch die Ergebnisse der Risikobewertung. Der **zweite Teil** beschreibt die im Notfall zu treffenden Anordnungen, während der **dritte Teil** die Präventionsmechanismen erklärt, die im ersten Teil nicht enthalten sind. Am Ende des Berichts sind die Stellungnahmen der Nachbarländer zu den Präventions- und Notfallpläne zusammengefasst.

Die Arbeitsgruppe (AG Risikobewertung Gas), die bereits den Bericht Risikobewertung Erdgasversorgung Schweiz erarbeitet hatte, befasste sich auch mit der Redaktion der Präventions- und Notfallpläne der Schweiz für Gas. Diese Gruppe besteht aus Vertretern von Swissgas, des Verbandes der Schweizerischen Gasindustrie (VSG), des Bundesamtes für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL), des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) und des Bundesamtes für Energie (BFE). Die Zusammensetzung der Gruppe sollte nicht zuletzt den Zugang zu allen sachdienlichen Informationen und den erforderlichen Daten ermöglichen. Das BFE koordinierte die Arbeiten und übernimmt die Verantwortung für den Schlussbericht, der die gemeinsame Position aller daran Beteiligten darstellt.

³ Auf Grundlage des Vertrags zwischen der Schweiz und Liechtenstein über den Anschluss des Fürstentums Liechtenstein an das schweizerische Zollgebiet, gelten grundsätzlich alle hoheitlichen Massnahmen der WL auch für das Fürstentum Liechtenstein. Die marktbasieren Massnahmen gelten auch für das Fürstentum Liechtenstein, sofern sie von den Liechtensteinischen Behörden angeordnet werden.



Teil I: Allgemeines

2. Ergebnisse der Risikobewertung

Dieses Kapitel entspricht den Buchstaben a und b des ersten Absatzes von Artikel 5 der SoS-Verordnung; es zeigt die Ergebnisse des Berichts zur Risikobewertung (Infrastruktur- und Versorgungsstandards sowie die Bewertung der verschiedenen Störszenarien) und zieht eine Gesamtbilanz dieser Ergebnisse.

2.1 Infrastrukturstandards

Der Bericht zur Risikobewertung hat gezeigt, dass die Schweiz im Falle eines Ausfalls in der grössten einzelnen Gasinfrastruktur (Wallbach) in der Lage wäre, einer extrem hohen Gasnachfrage (wie sie sich alle 20 Jahre ereignet) zu genügen und alle ihre Kunden mit Gas zu beliefern. Selbst ohne Wallbach, welches eine Einspeisekapazität von täglich **51 Millionen Nm³** aufweist, verfügt die Schweiz über eine Einspeisekapazität, welche die Nachfrage aller Konsumenten um das Anderthalbfache übertrifft (36,9 gegen 24,1 Millionen Nm³; Formel N-1=153%) und mehr als das Doppelte dessen, was die „nicht unterbrechbaren Endkunden“⁴ benötigen (36,9 gegen 16,1 Millionen Nm³; Formel N-1=229%).

2.2 Versorgungsstandards

Die Schweiz erfüllt ebenfalls die in der SoS-Verordnung beschriebenen Versorgungsstandards. Gemäss dem Bericht zur Risikobewertung beläuft sich die Nachfrage aller Endkunden bei extremen Temperaturen an sieben aufeinanderfolgenden Tagen mit Spitzenlast auf 162 Millionen Nm³, 108 Millionen Nm³ von den nicht unterbrechbaren Endkunden. Dieser Bedarf wurde der Gasmenge gegenübergestellt, die in diesem Zeitraum im schweizerischen Gasnetz bereitgestellt werden kann. Es verfügt über eine gesamte technische Kapazität von insgesamt 85,9 Millionen Nm³ pro Tag oder maximal rund 600 Millionen Nm³ während einer Periode von sieben Tagen. Dies bedeutet, dass 18% der verfügbaren Kapazität benötigt würden, um den Bedarf der nicht unterbrechbaren Endkunden zu decken.

⁴ Der Begriff der geschützten Kunden wird in Artikel 2, Absatz 1 der SoS-Verordnung definiert. Der Begriff ist für die Schweiz nicht definiert. Es besteht jedoch eine klare Abgrenzung der nicht unterbrechbaren Endkunden (d.h. Einstoffkunden). Die Haushaltskunden machen einen grossen Anteil dieser Kundengruppe aus (Schätzungen reichen von 50–80 %). Weil es in der Schweiz faktisch schwierig wäre, bei der Umsetzung von Notmassnahmen Haushaltskunden gegenüber sonstigen Einstoffkunden zu privilegieren, **wurden im Risikobericht die geschützten Kunden als die nicht unterbrechbaren Endkunden** (d.h. Einstoffkunden) definiert, sie entsprechen demnach der gesamten Gasnachfrage abzüglich des Verbrauchs von Zweistoffkunden. Somit wurde im Bericht eine konservativere Abgrenzung der geschützten Kunden verwendet als in der SoS-Verordnung vorgesehen.



Im Falle eines aussergewöhnlich hohen Gasverbrauchs während mindestens 30 Tagen würde der Gasbedarf aller Endkunden 550 Millionen Nm³ erreichen, 371 Millionen Nm³ davon von den nicht unterbrechbaren Endkunden. In diesem Zeitraum könnten über alle Einspeisepunkte der Schweiz (ohne Trübbach und Genestrerio) maximal rund 2580 Millionen Nm³ Erdgas eingeführt werden. Demnach würden in diesem Fall rund 14% der gesamten Einspeisekapazitäten für die Versorgung der nicht unterbrechbaren Endkunden benötigt.

Der Ausfall der grössten einzelnen Gasinfrastruktur (Wallbach) für mindestens 30 Tage würde das verfügbare Gasvolumen um etwa 1530 Millionen Nm³ auf 1050 Millionen Nm³ verringern. Für durchschnittliche Winterbedingungen wurde der Gasbedarf aller Kunden auf 462 Millionen Nm³ geschätzt, wovon 313 Millionen Nm³ für nicht unterbrechbare Endkunden. Somit müssten die verbleibenden Einspeisekapazitäten zu 30% ausgelastet werden, um die Versorgung der nicht unterbrechbaren Endkunden zu gewährleisten.

2.3 Bewertung der Störszenarien

In ihrem Bericht zur Risikobewertung hat die Schweiz auch die Auswirkungen eines Ausfalls ihres wichtigsten Einspeisepunkts (Wallbach) untersucht und ebenso jene des Ausfalls eines ihrer wichtigsten Produzenten. Sie zeigen, dass ein Ausfall in Wallbach die gesamten Kapazitäten der Schweiz um 60% verringern würde und sieben Tage ausreichen würden, um die Leitung zu reparieren. Der Anteil eines Produzentenlandes beträgt höchstens 25% des von der Schweiz importierten Gasvolumens. Somit wären die mit dem Ausfall eines Produzenten verbundene Reduktion (25%) tiefer als jene, die von einem Ausfall an ihrem grössten Einspeisepunkt zu erwarten wären.

Darüber hinaus erinnert der Bericht an die gute Einbettung der Schweiz in das europäische Erdgasnetz, an die Diversifikation der Beschaffung durch die Importeure sowie ihrer Lieferanten (Produzenten, Zuleitungswege und grosse Speicher). All dies führte dazu, dass bspw. die Krise zwischen der Ukraine und Russland von 2009 ihre Versorgung nicht bedrohte. Auch hatte die Ausserbetriebsetzung der Transitgasleitung bei Guttannen 2010 nach einem Murgang für die Schweiz keine grösseren Auswirkungen und war der (für Italien strategische) Abschnitt etwa fünf Monate nach dem Zwischenfall wieder in Betrieb.

2.4 Bilanz

Aus der Risikobewertung ergeben sich folgende Erkenntnisse zur Schweizer Erdgasversorgung:

- Die Standards gemäss SoS-Verordnung werden in der Schweiz erfüllt. Sowohl beim Ausfall der grössten Versorgungsinfrastruktur (Infrastrukturstandard) als auch unter aussergewöhnlichen Witterungs- oder Verbrauchsbedingungen (Versorgungsstandard) kann die Versorgung mit Erdgas für die Schweizer Kunden gewährleistet werden.
- Für die Erfüllung der Standards gemäss SoS-Verordnung sind in erster Linie die Importkapazitäten der Erdgasnetze entscheidend, weil die Schweiz nicht über grosse Gasspeicher, Gasproduktion oder LNG-Anlagen im Inland verfügt.



- Daneben bleibt der grosse Anteil von unterbrechbaren Erdgas-Kunden mit Zweistoffanlagen an der Gasnachfrage weiterhin bedeutend für die Versorgungssicherheit der Schweiz. Das Potenzial der umschaltbaren Kunden geht allerdings mit sinkenden Temperaturen zurück. In den vergangenen Jahren konnte die Abschaltung von Kunden vollständig oder teilweise mit zusätzlichen Käufen von Erdgas am Markt verhindert werden.
- Die Sicherheit der Schweizer Erdgasversorgung wird sich zukünftig weiter verbessern, wenn der physikalische Umkehrfluss auf der Transitgasleitung und den vorgelagerten italienischen Systemen ermöglicht wird.
- Die untersuchten Störszenarien orientieren sich an realen Ereignissen der letzten Jahre, welche zu kritischen Situationen in der Gasversorgung geführt haben. Auch in diesen Situationen konnte jedoch die Versorgung der Schweizer Gaskunden immer aufrechterhalten werden.
- Deshalb ist keine zusätzliche Massnahme notwendig, um den Infrastruktur- und Versorgungsstandards zu genügen.

Der Bericht zur Risikobewertung der Schweizer Erdgasversorgung orientiert sich an den Methoden und Formeln gemäss SoS-Verordnung, dies um eine vergleichbare Basis für die ständige Teilnahme der Schweiz an der Koordinierungsgruppe „Erdgas“ der EU zu schaffen. Mit der Durchführung der entsprechenden Analysen und Berechnung der zugehörigen Kennwerte können jedoch selbstverständlich nicht alle möglichen Gefährdungen abgebildet werden. Deshalb sind bei der Interpretation der Ergebnisse insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Die Vorgaben zur Risikobewertung fokussieren auf einer summarischen Gesamtbetrachtung der Gasversorgungssituation eines Landes. Regionale Probleme, wie mögliche Engpässe im Gastransport und der Verteilung innerhalb der Schweiz, werden ausgeblendet. Ausserdem wurden in der Risikobewertung gewisse Regionen (Tessin und Bündner Rheintal), welche nicht oder nur sehr marginal ans Schweizer Erdgasnetz angebunden sind, nicht berücksichtigt.
- Ein regelwidriges Verhalten von Marktakteuren oder durch unvorhersehbare Ereignisse (z.B. Naturgefahren oder Unfälle) hervorgerufene Störungen auf lokaler Ebene können damit nicht abgebildet werden.
- Ein kumulatives Eintreffen von Ereignissen (Störszenarien) wurde nicht untersucht.
- Die Vorgaben zur Risikobewertung sehen eine isolierte Betrachtung der Versorgungsstandards in Bezug auf das jeweilige Land vor. Die Schweiz ist jedoch, gleich wie viele Länder in Europa, bezüglich Gasversorgung stark abhängig von der Versorgungslage in den Nachbarländern. Des Weiteren bleibt dadurch das effektive Bestimmungsland von grenzüberschreitenden Gastransporten unberücksichtigt.

Die Schweiz ist gut ins europäische Erdgasnetz eingebunden. Mit der Risikobewertung wurde eine Grundlage für die Koordination mit der EU in der Gaskrisenvorsorge geschaffen.



3. Gesetzliche Grundlagen

Ein wichtiges Ziel der Gesetzgebung in Energiefragen, im vorliegenden Zusammenhang interessiert besonders jene zum Erdgas, stellt die Gewährleistung der Versorgungssicherheit dar. Das Gesetz sieht ebenfalls Massnahmen für die Bewältigung von Notlagen, wie im Falle einer Unterversorgung, vor.

Dieses Kapitel zeigt in Tabellenform die gesetzlichen Grundlagen, in der Schweiz für die Energie und das Erdgas. Es werden allerdings nicht alle Gesetzestexte aufgeführt; nur jene, die für diesen Bericht besonders stichhaltig sind. Es bildet somit einen Teil der Antwort auf Artikel 5 (erster Abschnitt, Buchstaben c und g der SoS-Verordnung).

Tabelle 1: Gesetzliche Grundlagen

Bundesverfassung	
Art. 89 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (BV, SR 101)	Zuständige Behörde
Förderung einer ausreichenden, breit gefächerten, sicheren, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung sowie eines sparsamen und rationellen Energieverbrauchs.	Bund und Kantone
Art. 91 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (BV, SR 101)	Zuständige Behörde
Gesetzgebung über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe.	Bund
Gesetze	
Art. 4 des Energiegesetzes (EnG, SR 730.0)	Zuständige Behörde
Die Energieversorgung umfasst Gewinnung, Umwandlung, Lagerung, Bereitstellung, Transport, Übertragung und Verteilung von Energieträgern und Energie bis zum Endverbraucher, einschliesslich der Ein-, Aus- und Durchfuhr.	Die Energieversorgung ist Sache der Energiewirtschaft. Bund und Kantone sorgen mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür, dass die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann.
Art. 5 des Energiegesetzes (EnG, SR 730.0)	
Eine sichere Energieversorgung umfasst die ausreichende Verfügbarkeit, ein breit gefächertes Angebot sowie technisch sichere und leistungsfähige Versorgungssysteme. Eine wirtschaftliche Energieversorgung beruht auf den Marktkräften, der Kostenwahrheit und internationaler Konkurrenzfähigkeit sowie auf einer international koordinierten Politik im Energiebereich. Eine umweltverträgliche Energieversorgung bedeutet den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen, den Einsatz erneuerbarer Energien und die Vermeidung schädlicher oder lästiger Einwirkungen auf Mensch und Umwelt.	



Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz, RLG, SR 746.1)	Zuständige Behörde
Dieses Gesetz findet Anwendung auf Rohrleitungen zur Beförderung von Erdöl, Erdgas oder anderen vom Bundesrat bezeichneten flüssigen oder gasförmigen Brenn- oder Treibstoffen sowie auf die dem Betrieb dienenden Einrichtungen wie Pumpen und Speicher (Rohrleitungsanlagen).	Bau, Unterhalt und Betrieb von Rohrleitungsanlagen unterstehen der Aufsicht des Bundes.
	Rohrleitungsanlagen mit kantonaler Bewilligung unterstehen der Aufsicht der Kantone und der Oberaufsicht des Bundes.
Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz, LVG, SR 531)	Zuständige Behörde
Das Gesetz regelt die vorsorglichen Massnahmen der wirtschaftlichen Landesverteidigung sowie die Massnahmen zur Sicherstellung der Landesversorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen bei schweren Mangellagen, denen die Wirtschaft nicht selber begegnen kann.	Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen und der Privatwirtschaft
Verordnungen	
Rohrleitungsverordnung (RLV, SR 746.11)	Zuständige Behörde
Die Verordnung regelt Bau und Betrieb von Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- und Treibstoffe, Kohlenwasserstoffe oder Kohlenwasserstoffgemische wie Roherdöl, Erdgas, Raffineriegase, Erdölestillate oder flüssige Rückstände der Erdölraffination. Wichtig ist Art. 22 , der die Unternehmung verpflichtet, als Inhaber und Betreiber einer Erdgashochdruckleitung, nebst einer Schadensbehebungsorganisation, Alarm- und Einsatzpläne sowie ein Sicherheits- und Interventionskonzept zu erstellen und anhand der entsprechenden Unterlagen die Ereignisdienste zu schulen und auf der Basis dieser Dokumente periodisch Übungen durchzuführen. Die Alarm- und Einsatzpläne sind Teile des Notfallmanagements, welches die Notfallvorsorge (RLV, Art. 22: Sicherheitskonzept), Notfallplanung und die Notfallbewältigung (RLV, Art. 22: Interventionskonzept) umfasst.	Technische Aufsicht: Eidgenössischen Rohrleitungsinpektorat (ERI) Das BFE entscheidet auf Antrag des ERI über die technischen Belange.
Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen (RLSV, SR 746.12)	Zuständige Behörde
Konkretisiert die Sicherheitsvorschriften wie auch die Schutz- und Sicherheitsmassnahmen für die Rohrleitungsanlagen.	Aufsichtsbehörde: BFE Technische Aufsicht: ERI Bei Rohrleitungen, welche von den Kantonen bewilligt werden, bestimmen die Kantone die für die Aufsicht zuständigen Behörden.



Verordnung über die allgemeinen Grundsätze der Vorratshaltung (Vorratshaltungsverordnung, SR 531.211)	Zuständige Behörde
<p>Die Verordnung regelt die freiwillige Vorratshaltung, die Pflichtlagerhaltung und die Freigabe von Pflichtlagern bei schweren Mangellagen.</p>	<p>BWL, Bundesrat und WBF</p>
Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von Erdgas (Erdgaspflichtlagerverordnung, SR 531.215.42)	Zuständige Behörde
<p>Erdgas ist zur Sicherstellung der Versorgung des Landes mit Erdgas der obligatorischen Pflichtlagerhaltung unterstellt.</p> <p>Wer Erdgas zum ersten Mal in der Schweiz (Inland) in Verkehr bringt (erstes Inverkehrbringen) ist verpflichtet, mit dem Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung einen obligatorischen Pflichtlagervertrag abzuschliessen. Da in der Schweiz kein grösserer Erdgasspeicher besteht, wird diese Pflicht mit einem Ersatzpflichtlager in Form von Heizöl extraleicht erfüllt.</p> <p>Pflichtlager – bzw. Ersatzpflichtlager – sind ausschliesslich in der Schweiz vorzuhalten.</p>	<p>EZV und BWL</p>
Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von flüssigen Treib- und Brennstoffen (SR 531.215.41)	Zuständige Behörde
<p>Die Erteilung von Einzelbewilligungen oder einer Generallizenz wird vom Abschluss und der Erfüllung eines Vertrages abhängig gemacht, worin sich der Importeur verpflichtet, innerhalb des schweizerischen Zollgebietes während der Vertragsdauer ein Pflichtlager an flüssigen Treib- und Brennstoffen zu halten.</p>	<p>Im Auftrag des BWL ist „Carbura“ für die Bewilligungserteilung zuständig.</p> <p>Nach Anhören des EFD kann das WBF anordnen, dass die Bewilligungen nach dem Generallizenzverfahren erteilt werden.</p>
<p>Art. 10 des Umweltschutzgesetzes (USG, SR 814.01) betreffend den Katastrophenschutz sowie die Störfallverordnung (StFV, SR 814.012) können ebenfalls angeführt werden. Sie regeln die Fragen im Zusammenhang mit den technischen Sicherheitsmassnahmen, welche die Rohrleitungsbetreiber zu befolgen haben.</p>	
<p>Internationales Recht</p>	
Vertrag über die Energiecharta (Energy Charter Treaty, ECT, SR 0.730.0), (Bundesbeschluss, AS 1998 2733)	Zuständige Behörde
<p>Es handelt hierbei um ein völkerrechtlich bindendes Abkommen in den Bereichen Energiehandel, -transit und Investitionsschutz sowie um ein Protokoll über Energieeffizienz und dazu gehörende Umweltaspekte. Die Schweiz hat den ECT 1996 ratifiziert. Siehe Kapitel A.4 zur Energiecharta im Anhang.</p>	<p>Energy Charter Conference</p>



4. Im Gassektor tätige Akteure

Gemäss den ersten Absätzen der SoS-Verordnung Artikel 5 (Buchstaben c und g) und 10 (Buchstaben b und c), stellt das folgende Kapitel die verschiedenen im Gassektor tätigen Akteure vor.

4.1 Bund und Kantone

Bund und Kantone sorgen mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür, dass die Energiewirtschaft die Energieversorgung im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann. Nach Artikel 28 des Landesversorgungsgesetzes (LVG) kann der Bundesrat zur Behebung schwerer Mangellagen, welche die Wirtschaft nicht selber beheben kann, Vorschriften erlassen. Das LVG sieht Massnahmen kurzfristiger und vorübergehender Natur vor, die auf die Bewältigung einer ausserordentlichen Krise (schwere Mangellage) ausgerichtet sind.

4.2 BFE

Das Bundesamt für Energie (BFE) hat die Aufgabe, energiepolitische Massnahmen (Gesetze und Verordnungen) zuhanden des Bundesrates und des Parlaments zu erarbeiten. Diese dienen unter anderem dem Ziel, die Versorgungssicherheit mittel- und langfristig sicherzustellen. Das BFE hat zudem Aufgaben im Vollzug des Energiegesetzes (EnG) und ist Aufsichtsbehörde über Rohrleitungen.

4.3 WL und BWL

Die wirtschaftliche Landesversorgung (WL) ist zuständig für die Bewältigung von vorübergehenden Versorgungsengpässen. Das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) ist die Stabsstelle der WL und unterstützt diese in ihrer Arbeit. Die WL besteht aus einer Milizorganisation mit rund 250 Kaderleuten aus der Privatwirtschaft und verschiedenen Verwaltungszweigen und wird von einer in der Privatwirtschaft tätigen, vom Bundesrat gewählten Person geführt (Delegierte/r für WL, DWL). Diese leitet gleichzeitig das BWL.

Die WL bereitet Massnahmen vor für die Bewältigung von Versorgungsstörungen und -engpässen, die von der Wirtschaft selbständig nicht bewältigt werden können (schwere Mangellagen) und koordiniert im Krisenfall deren Umsetzung. Mit Hilfe dieser Massnahmen stellt die WL im Krisenfall die Verfügbarkeit wichtiger Güter und Dienstleistungen sicher, welche für das Funktionieren der Wirtschaft und damit für die Versorgung des Landes unentbehrlich sind. Dazu gehören neben den Grundnahrungsmitteln, Energieträgern und Heilmitteln auch Versorgungsinfrastrukturen in den Bereichen der Transportlogistik, der Energienetze oder der Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die darauf basierenden Dienstleistungen. Der Auftrag der WL ist in Artikel 102 der Bundesverfassung (SR 101) und im Landesversorgungsgesetz (LVG, SR 531, Verordnungen SR 531.11 und SR 531.12) festgehalten.

Die nachstehende Abbildung stellt die Organisationen des BWL und des WL dar. Sie zeigt die bestehenden Wechselwirkungen und die Aufgabenteilung zwischen diesen beiden Einheiten auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Landesversorgung.

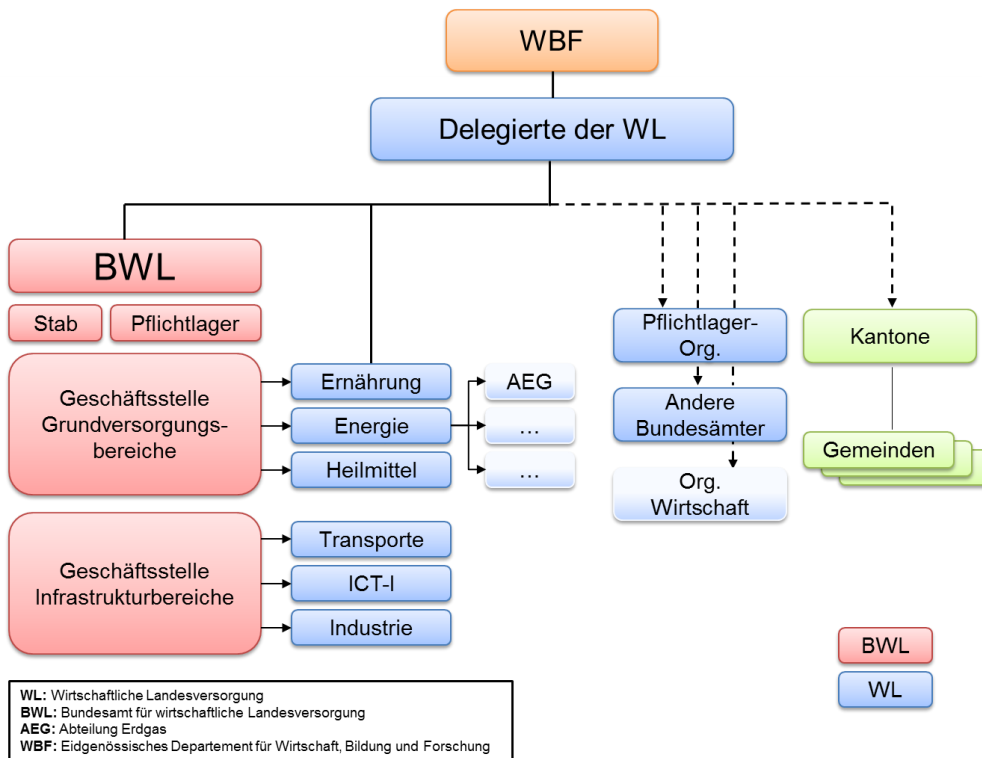


Abbildung 1: WL und BWL Organisation

4.4 SECO

Das SECO ist das Kompetenzzentrum des Bundes für alle Kernfragen der Wirtschaftspolitik. Sein Ziel ist es, für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu sorgen. Eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung spielt dabei eine zentrale Rolle. Das SECO beteiligt sich daher an den Arbeiten des Bundes bezüglich Entwicklung der Energiemärkte, langfristige Energiestrategie und Energieaussenpolitik.

4.5 ERI

Das Eidgenössische Rohrleitungsinspektorat (ERI) ist gemäss Rohrleitungsverordnung (SR 746.11) mit der technischen Aufsicht über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe betraut. Es überwacht den Bau, Unterhalt und Betrieb von Rohrleitungsanlagen.

4.6 Energie- und Gaswirtschaft

Nach Artikel 4 Absatz 2 des Energiegesetzes (EnG) ist die Energieversorgung Sache der Energiewirtschaft. Dabei umfasst eine sichere Energieversorgung die ausreichende Verfügbarkeit, ein breit gefächertes Angebot sowie technisch sichere und leistungsfähige Versorgungssysteme (Artikel 5 Absatz 1 EnG).



4.6.1 Traditionelle Importeure/Versorger

Die Akteure der Gaswirtschaft umfassen Swissgas, die vier Regionalgesellschaften Gasverbund Mittelland AG (GVM), Erdgas Ostschweiz AG (EGO), Gaznat SA (Gaznat), Erdgas Zentralschweiz AG (EGZ) sowie weitere rund 100 Gasversorger. Die Transitgas AG ist verantwortlich für das Schweizer Teilstück des Erdgas-Transportsystems, welches Deutschland und Frankreich mit Italien verbindet. Als weiterer Akteur vertritt der Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) die Interessen der Gaswirtschaft. Diese Gesellschaften nehmen die Beschaffung und den Transport des Erdgases vom Ausland bis zu den einzelnen Gemeinden wahr und berücksichtigen dabei auch die Versorgungssicherheit. Entsprechend sind ihre Portfolios gestaltet, sowohl in Bezug auf Importrouten wie hinsichtlich der Lieferantendiversifikation.

Die bisherigen traditionellen Gasgesellschaften sind integrierte Gesellschaften, d.h. sie beschaffen Erdgas, liefern dieses an die Endkunden und betreiben die Netze.

4.6.2 Drittlieferanten

Infolge der europäischen Gasmarktöffnung gewinnen Drittlieferanten zunehmend an Bedeutung. Drittlieferanten können auf Wunsch, anstelle des entsprechenden Endkunden (siehe 4.7), mit dem BWL einen Pflichtlagervertrag (Ersatzpflichtlager in Form von Heizöl extraleicht) abschliessen. Damit gelten sie als Importeur gemäss der Eidgenössischen Zollverwaltung.

4.6.3 Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)

Der SVGW erstellt technische Richtlinien für den Niederdruckbereich. Diese können auch Elemente enthalten, die der Versorgungssicherheit dienen.

4.7 Endkunden

Endkunden nutzen Erdgas vornehmlich zu Prozesszwecken und/oder zur Wärmeproduktion.

Umschaltbare Endkunden verfügen über Zweistoffanlagen, die es ermöglichen, bei Bedarf von Erdgas auf Mineralölprodukte (i.d.R. Heizöl extraleicht) umzustellen. Vertraglich vereinbarte Umschaltungen erfolgen aus wirtschaftlichen Überlegungen und finden hauptsächlich im industriellen Bereich, aber nicht bei den Haushalten, statt. Der im internationalen Vergleich hohe Anteil von Zweistoffanlagen an der Gesamtnachfrage ist seitens der Schweizer Gaswirtschaft bewusst aufgebaut, gepflegt und auch finanziell unterstützt worden (für weitere Informationen betreffend Zweistoffkunden, siehe auch den Risikobewertungsbericht).

Endverbraucher ab einem gewissen Kapazitätsbedarf (primär im Bereich der Prozesswärme) können auch von Drittlieferanten beliefert werden. Diese Endkunden schliessen im Regelfall mit dem BWL einen Pflichtlagervertrag ab. Damit wird sichergestellt, dass sie der Verpflichtung zum Beitrag an die Ersatzpflichtlagerhaltung (mit Heizöl extraleicht) beitragen.



5. Internationale Verträge für die Zusammenarbeit

Dieses Kapitel beantwortet die ersten Abschnitte der SoS-Verordnung Artikel 5 (Buchstabe e) und 10 (Buchstaben j und l) über die bestehenden Mechanismen für die Zusammenarbeit so weit wie möglich. In einem ersten Schritt werden die mit den Nachbarländern geschlossenen Vereinbarungen beschrieben, danach diejenigen mit der Privatwirtschaft.

5.1 Zusammenarbeitsabkommen mit Nachbarländern

Gemäss Buchstabe e des ersten Absatzes von Artikel 5 werden hier die bestehenden Zusammenarbeits-Mechanismen mit den Nachbarländern vorgestellt. Diese sind nicht primär darauf ausgerichtet **gemeinsame** Präventions- und Notfallpläne vorzubereiten und umzusetzen. Sie zeigen jedoch, dass eine Zusammenarbeit besteht und diese zur Prävention oder bei Notfällen dienlich sein kann.

Bisher hat die Schweiz mit ihren Nachbarländern zwei Abkommen abgeschlossen:

- Das Abkommen in der Form eines Briefwechsels zwischen der Schweiz und Frankreich über die gegenseitige Versorgungssicherheit mit Erdgas⁵, der am 1. März 2009 in Kraft getreten ist, und
- eine Absichtserklärung (Memorandum of Understanding) mit Italien zu einer bilateralen Zusammenarbeit im Energiebereich, die am 17. Dezember 2012 unterzeichnet wurde⁶.

Das **Abkommen zwischen der Schweiz und Frankreich** erinnert daran, dass Westschweizer Erdgasversorger beim Bau und dem Betrieb einer unterirdischen Speicheranlage in Frankreich mitwirkten. Sie haben deshalb Zugang zu diesem Speicher. Bei Versorgungsengpässen sehen die zwischen den schweizerischen und französischen Erdgasversorgern abgeschlossenen Bezugsverträge Einschränkungen und Unterbrüche für die schweizerische Partei vor, die mit jenen vergleichbar sind, die für die öffentlichen Erdgasversorger in Ostfrankreich gelten. Das Abkommen weist auch darauf hin, dass mehrere französische Gemeinden ausschliesslich über das Schweizer Versorgungsnetz versorgt werden; und dass Frankreich demnach ebenso viel an der Versorgungssicherheit wie der Schweiz liegt.

Das Dekret vom 21. August 2006⁷ bezieht sich auf Abkommen zwischen Frankreich und den Mitgliedstaaten der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA). In diesem Zusammenhang ist auch der Briefwechsel zu sehen. Er bekräftigt den Grundsatz, wonach die französischen Behörden bei ei-

⁵ Siehe „Briefwechsel vom 27. Januar/26. Februar 2009 zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Regierung der Französischen Republik über die gegenseitige Versorgungssicherheit mit Erdgas“ (SR 0.733.134.9, http://www.admin.ch/ch/d/sr/c0_733_134_9.html)

⁶ Memorandum of Understanding concerning bilateral co-operation in the energy sector between the federal department of the environment, transport, energy and communications of the Swiss Confederation and the Ministry of economic development of the Italian Republic

⁷ Siehe „Décret n°2006-1034 du 21 août 2006 relatif à l'accès aux stockages souterrains de gaz naturel“: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000457188&dateTexte>



nem Versorgungsengpass dafür sorgen würden, dass die schweizerischen und französischen Verbraucherinnen und Verbraucher bei einem unterbrochenen oder eingeschränkten Zugang zu den Gasspeichern gleich behandelt werden. Der Anhang verdeutlicht, dass die in der Westschweiz wohnhaften Erdgasverbraucherinnen und -verbraucher Vorrang haben (Gleichbehandlung mit den französischen Erdgasverbraucherinnen und -verbraucher), was den Zugang zu den unterirdischen französischen Erdgasspeichern anbelangt. Dies zusätzlich zu den privaten Verträgen zwischen den Erdgasversorgern.

Das Abkommen zielt auch darauf ab transparente Rahmenbedingungen zu schaffen, damit die französischen und schweizerischen Behörden sowie die Erdgasversorger einen Gesamtüberblick über die vorbestellten Speicherkapazitäten haben. Nach den Bestimmungen des Dekrets 2006-1034 vom 21. August 2006 kann der Zugang zu einem bestimmten Volumen an Speicherkapazitäten zur Deckung des Bedarfs der betroffenen Schweizer Verbraucherinnen und Verbraucher gewährleistet werden, da vereinbart wurde, dass die Erdgasversorger dieses Volumen tatsächlich reservieren. Dieser Bedarf wird im Anhang des Briefes erläutert.

Mit der **mit Italien unterzeichnete Absichtserklärung** (Memorandum of Understanding) vom 17. Dezember 2012 soll die Zusammenarbeit in den Bereichen der Energieeffizienz, der erneuerbaren Energien, des Elektrizitätssystems, Gas sowie bei der nuklearen Sicherheit verstärkt werden. Für das Erdgas wurde der Schwerpunkt auf den Bau sowie die technische und kommerzielle Verwaltung der grenzüberschreitenden Erdgasleitungen gelegt (Umkehrfluss eingeschlossen) und auf den Zugang zur Speicherung (siehe unten).

Mit dieser Absichtserklärung und mit einer gemeinsamen Erklärung (Joint Declaration) haben die beiden Länder auch ihre Absicht gezeigt, ihre Zusammenarbeit im Erdgassektor mit dem Einbezug ihrer jeweiligen Übertragungsnetzbetreiber (TSO, Transmission System Operator) zu verstärken. In dieser Hinsicht wurde der Schwerpunkt vor allem gelegt auf:

- Eine abgestimmte Nutzung der Gasflüsse in den Erdgasinfrastrukturen, welche die Schweiz und Italien verbinden, wie auch eine Koordination der Zuweisung von Kapazitäten und des Gasaustausches zwischen den beiden Ländern. Dabei wird das Griespass-Abkommen zwischen den betroffenen TSO (Snam Rete Gas, Transitgas, Swissgas und FluxSwiss) berücksichtigt.
- Eine Zusammenarbeit zum Austausch und zur Abstimmung von Information im Hinblick auf eine Erhöhung der Bereitschaftsebene und zur Planung und Genehmigung koordinierter Notfallpläne.
- Eine gemeinsame Nutzung der italienischen Speicherkapazität für den Fall eines Versorgungsunterbruchs der Schweizer Kunden. Durch einen ministeriellen Austausch müssen Kundenkategorien und ihre Zugangspriorität („merit order“) zum Speicher festgelegt werden.
- Eine Schaffung des notwendigen gesetzlichen Rahmens einschliesslich eines Abkommens zwischen den Regierungen von Italien, Albanien und Griechenland bezüglich der TAP.



5.2 Zusammenarbeitsverträge des Privatsektors

Gemäss Buchstabe I des ersten Absatzes von Artikel 10 der SoS Verordnung, werden hier einige Bestimmungen der privaten Verträge mit den ausländischen Erdgasunternehmen erläutert, mit welchen die Gasversorgung in der Schweiz sichergestellt wird.

So wurden für die Grenzübergangspunkte von Wallbach, Oltingue und des Griespasses, welche sich auf dem Transitgas-Netz befinden, Interkonnectionsabkommen (Interconnection Agreements) abgeschlossen.

- Das Abkommen betreffend **Wallbach** wurde von den folgenden TSO abgeschlossen: Open Grid Europe, Fluxys TENP, Transitgas, Swissgas und FluxSwiss.
- Das Abkommen für den Anschlusspunkt **Oltingue** betrifft GRTGaz, Transitgas, Swissgas und FluxSwiss.
- Das **Griespass**-Abkommen wurde von Snam Rete Gas, Transitgas, Swissgas und FluxSwiss unterzeichnet.

Die Interconnection Agreements sehen eine anteilmässige Kürzung der Lieferungen nach Italien vor, sollte es zu Lieferengpässen in Wallbach oder Oltingue kommen.

Des Weiteren gibt es zusätzliche Vereinbarungen zwischen den benachbarten Netzbetreibern an kleineren Grenzpunkten zu Frankreich, Deutschland und Österreich.

Nach dem Inkrafttreten der SoS-Verordnung erhielt Swissgas von ihren hauptsächlichen Lieferanten Absichtserklärungen (Comfort Letters). Diese Briefe bestätigen unter anderem, dass die Verträge weiterhin erfüllt werden. Es wird auch erwähnt, dass es keinerlei Diskriminierung von Kunden ausserhalb der EU gegenüber solchen innerhalb der EU geben werde.



Teil II: Notfallplan

6. Notfallorganisation

Als Antwort auf die Buchstaben g und k des ersten Abschnitts von Artikel 10 der SoS-Verordnung stellt dieses Kapitel die verantwortlichen Organe vor und nennt die bestehenden Berichtspflichten im Krisenfall.

Buchstabe g des ersten Absatzes von Artikel 10 der SoS-Verordnung verlangt die Bezeichnung eines Krisenmanagers oder eines Krisenteams. In der Schweiz besteht mit dem **Krisenstab der WL** (siehe 6.3) bereits eine solche Organisationseinheit. Die Struktur zur Intervention im Gassektor besteht somit aus drei ineinandergreifenden Organen, die gemäss der erreichten Krisenstufe eingreifen. Diese Organe werden nachstehend vorgestellt.

6.1 Koordinationsausschuss (kleiner Krisenstab)

Der Koordinationsausschuss setzt sich aus den Betriebsverantwortlichen von Swissgas und den Regionalgesellschaften zusammen. Der Koordinationsausschuss wird zumindest in einer ersten Phase vom Verantwortlichen derjenigen Gesellschaft geleitet, die vom Störfall in erster Linie betroffen ist. Der Koordinationsausschuss greift bei Störfällen des Typs A ein und bedient sich marktbasierter Massnahmen (siehe Tabelle 2 und Kapitel 7.2.1).

6.2 Krisenstab Erdgaswirtschaft (grosser Krisenstab)

Der Krisenstab Erdgaswirtschaft setzt sich aus dem Koordinationsausschuss sowie den Geschäftsleitungsmitgliedern von Swissgas und den Regionalgesellschaften zusammen. Der Krisenstab wird von jener Gesellschaft einberufen, die vom Störfall zuerst betroffen ist und ergreift bei Störfällen des Typs B marktbasierende Massnahmen (siehe Tabelle 2 und Kapitel 7.2.1).

6.3 Krisenstab der wirtschaftlichen Landesversorgung

Der Krisenstab der WL besteht aus Vertretern des BWL und des WL-Kaders. Er wird im Falle von ausserordentlichen Ereignissen mit möglichen WL-relevanten Auswirkungen (Störfall Typ C) für die allfällige Durchführung nicht marktbasierter Massnahmen aktiviert.



6.4 Abteilung Erdgas des Bereichs Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung

Die Abteilung Erdgas als Teil des Bereichs Energie ist ein Milizorgan der WL (siehe 4.3) und besteht aus Vertretern der Erdgaswirtschaft, teilweise in Personalunion mit dem Krisenstab Erdgaswirtschaft. Diesen Fachleuten obliegt es, Konzepte für WL-Massnahmen für die Bewältigung von schweren Mangellagen zu erarbeiten sowie laufend – und vor allem bei ausserordentlichen Ereignissen (Störfall Typ C) – die Versorgungssituation zu beobachten und Bericht zu erstatten. Gegebenenfalls beantragen sie die Inkraftsetzung von nicht marktbasieren Massnahmen.

Der Krisenstab WL, der Bereich Energie mit der Abteilung Erdgas handeln bei Störfällen des Typs C gemeinsam, indem sie auf nicht marktbasieren Massnahmen zurückgreifen (siehe Tabelle 2 und 7.2.2).



7. Definition der Krisenstufen und Beschreibung der zu befolgenden Verfahren und Massnahmen

Dieses Kapitel definiert in einem ersten Schritt die verschiedenen Krisenstufen und beschreibt dann die auf jeder Stufe zu befolgenden Verfahren und Massnahmen. Die Massnahmen zur Eingrenzung der möglichen Auswirkungen einer Störung der Erdgasversorgung auf Fernwärme und auf die Versorgung mit durch Gas erzeugtem Strom werden ebenfalls dargestellt.

7.1 Definition der Krisenstufen

Dieser Teil will die Verbindung zwischen den drei Krisenstufen, wie sie in der SoS-Verordnung definiert sind, und jenen, die in der gesamtschweizerischen Interventionsorganisation der Gaswirtschaft für den Fall einer Versorgungsstörung bestehen, herstellen.

Die **SoS-Verordnung** definiert die drei Krisenstufen wie folgt:

Definition gemäss Artikel 10 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 994/2010:

Frühwarnstufe (Frühwarnung):

Artikel 10 Absatz 3 Buchstabe a der SoS-Verordnung: „*Es liegen konkrete, ernst zu nehmende und zuverlässige Hinweise darauf vor, dass ein Ereignis eintreten kann, das wahrscheinlich zu einer erheblichen Verschlechterung der Versorgungslage sowie wahrscheinlich zur Auslösung der Alarm- bzw. der Notfallstufe führt; die Frühwarnstufe kann durch ein Frühwarnsystem ausgelöst werden*“.

Alarmstufe (Alarm) :

Artikel 10 Absatz 3 Buchstabe b der SoS-Verordnung: „*Es liegt eine Versorgungsstörung oder eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Gas vor, die zu einer erheblichen Verschlechterung der Versorgungslage führt, der Markt ist aber noch in der Lage, diese Störung oder Nachfrage zu bewältigen, ohne auf nicht marktbasierende Massnahmen zurückgreifen zu müssen*“.

Notfallstufe (Notfall):

Artikel 10 Absatz 3 Buchstabe c der SoS-Verordnung: „*Es liegt eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Gas bzw. eine erhebliche Versorgungsstörung oder eine andere beträchtliche Verschlechterung der Gasversorgung vor, und es wurden zwar alle einschlägigen marktbasierenden Massnahmen umgesetzt, doch die Gasversorgung reicht nicht aus, um die noch verbleibende Gasnachfrage zu decken, so dass zusätzlich nicht marktbasierende Massnahmen ergriffen werden müssen, um insbesondere die Gasversorgung der geschützten Kunden gemäß Artikel 8 sicherzustellen*“.



In der gesamtschweizerischen Interventionsorganisation der Gaswirtschaft werden die drei nachfolgend beschriebenen Störfalltypen unterschieden:

Tabelle 2: Störfalltypen der Schweiz und entsprechende Krisenstufen gemäss SoS-Verordnung

Störfalltypen ⁸	Beschreibung	Massnahmetyp	Zuständigkeit	Krisenstufen der SoS-Verordnung
Störfall Typ A:	Technische Störungen im Transportnetz: die Versorgung der Endverbraucher wird nicht tangiert, da Transporte auf andere Einspeisepunkte/-routen umgeleitet werden können.	marktbasiert	Gaswirtschaft (Koordinationsausschuss)	-
Störfall Typ B:	Zusätzliche zu den eingeführten Massnahmen in Störfall Typ A sind Umschaltungen notwendig. Die Behebung erfolgt Gaswirtschaft-intern.	marktbasiert	Gaswirtschaft (Krisenstab Erdgaswirtschaft)	Frühwarnstufe und Alarmstufe
Störfall Typ C:	Die marktbasierten Massnahmen der Gaswirtschaft genügen nicht mehr, um die Versorgung und den Bedarf in Einklang zu bringen. Der Energieträger Erdgas muss im Rahmen der WL bewirtschaftet werden.	nicht marktbasiert	Gaswirtschaft und WL	Notfallstufe

Die Bewältigung von Störfällen der Typen A und B wird durch den Koordinationsausschuss, bzw. den Krisenstab der Erdgaswirtschaft, koordiniert. Bei Störfällen vom Typ C wird der Krisenstab der wirtschaftlichen Landesversorgung aktiviert.

Störfälle können durch Naturereignisse (z.B. Erdverschiebungen, Erdbeben, Hochwasser etc.) oder den Einfluss von Menschen (Unfälle, terroristische Anschläge, Embargos etc.) verursacht werden. Der Typ des Störfalls ist abhängig vom Ausmass des Ereignisses: Je wichtiger der Störfall ist oder wird, umso höher ist die Krisenstufe.

Somit entspricht ein Störfall Typ B mehr oder weniger der Alarmstufe und der Frühwarnstufe der SoS-Verordnung. Ein Störfall Typ C entspricht der Notfallstufe der SoS-Verordnung. Ein Störfall Typ A liegt unter den Hauptkrisenstufen gemäss SoS-Verordnung.

⁸ Die drei hier beschriebenen Störfall-Typen sind nicht zu verwechseln mit jenen der Störfallverordnung (StFV). Bei der StFV geht es in erster Linie um den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt.



7.2 Beschreibung der Verfahren, der Massnahmen und ihrer Beiträge zu jeder Krisenstufe

Wie es die Buchstaben f, h und i des ersten Abschnitts von Artikel 10 der SoS-Verordnung beschreiben, werden in diesem Kapitel die Verfahren für jeden Störfall mit den zugehörigen Massnahmen (marktbasiert und nicht marktbasiert) dargestellt. Die Wirkungen dieser Massnahmen werden, falls sie quantifizierbar sind, ebenfalls aufgezeigt. Ebenfalls in diesem Kapitel wird Buchstabe l, der sich auch auf die Krisenmassnahmen bezieht, behandelt.

Werden ein Verfahren und die zugehörigen Massnahmen umgesetzt, werden sie üblicherweise auch auf der nächsthöheren Krisenstufe angewandt. So wird eine bei einem Störfall Typ A getroffene Massnahme nach Möglichkeit auch bei Störfällen des Typs B und C weitergeführt.

Der Wirtschaft kommt auch in einer Krise die zentrale Rolle bei der Versorgung des Landes mit Gütern und Dienstleistungen zu. Die wirtschaftliche Landesversorgung kommt nur subsidiär zum Zug. Das heisst, sie greift in einer Versorgungskrise nur solange mit hoheitlichen Massnahmen in die Wirtschaft ein, bis die Vollversorgung wieder gewährleistet ist.

7.2.1 Verfahren bei Störfällen des Typs A und B sowie marktbasierende Massnahmen

Verfahren

In der Regel werden die Störfälle gemäss Typ A und Typ B durch die zuerst betroffene Regionalgesellschaft(en) ausgerufen und ihre Behebung wird über Swissgas koordiniert, falls überregionale Massnahmen notwendig sind. Störfälle des Typs B mit überregionaler Ausprägung werden dem Krisenstab der Gaswirtschaft durch Swissgas mitgeteilt und parallel wird das BWL durch die Abteilung Erdgas der WL informiert.

Marktbasierte Massnahmen

Diversifikation der Transportwege

Erdgas kann über verschiedene Wege bis an die Schweizer Grenze transportiert werden, was Ausweichmöglichkeiten in Fall von Störungen bietet. Auch innerhalb der Schweiz können die lokalen Netze, dank der Vermaschung des Schweizer Erdgasnetzes, über verschiedene Transportrouten versorgt werden.

Diversifikation der Produzentenländer

Eine breite Diversifikation der Beschaffung bezüglich Produzentenländer dient der Versorgungssicherheit. Dieses Element wird von der Schweizer Gaswirtschaft bei der Gasbeschaffung berücksichtigt.



Nutzung des Gesamtportfolios von grossen Lieferanten

Die Schweizer Gaswirtschaft hat mehrere Gasbezugsverträge mit grossen Lieferanten abgeschlossen. Diese verfügen über ein grosses Portfolio mit verschiedenen Produzentenländer, Transportrouten und Speichern.

Angemerkt sei ebenfalls, dass Erdgas bei Lieferanten gekauft wird und nicht direkt bei den Produzentenländern. Obschon die Schweiz russisches Gas importiert, hat sie keinen Vertrag mit einem russischen Lieferanten abgeschlossen.

Bezüglich der beiden oben erwähnten Massnahmen ist zu berücksichtigen, dass bei einem zunehmenden Anteil der Erdgasbeschaffung am Grosshandelsmarkt die Diversifikation stärker vom jeweiligen Marktangebot abhängt.

Umschaltung von Endkunden mit Zweistoffanlagen

Die Umschaltung der Zweistoffanlagen auf den Ersatzbrennstoff Heizöl ist eine auf vertraglicher Basis geregelte gängige Praxis in der Erdgaswirtschaft, um die Wirtschaftlichkeit der Erdgasbeschaffung zu optimieren. Umschaltbare Anlagen dienen der Erhöhung der Flexibilität bei der Erdgasbeschaffung und ermöglichen Kostenoptimierungen. Zusätzlich werden solche Anlagen zur Optimierung der Netzstabilität genutzt.

Durch die Umschaltung von Zweistoffanlagen kann bei Bedarf eine Reduktion des Erdgasverbrauchs innert kurzer Frist erreicht werden. Die Verträge der abschaltbaren Kunden sind unterschiedlich ausgestaltet (z.B. Abschaltung ab einer bestimmten Temperatur, auf Verlangen des Lieferanten, Einschränkung der maximalen Dauer einer Abschaltung). Auch die maximale Betriebsdauer mit Ersatzbrennstoff im Normalbetrieb ist jeweils vertraglich individuell geregelt.

7.2.2 Verfahren im Falle von Störfällen des Typs C und nicht marktbasierende Massnahmen

Verfahren: Entscheidungsablauf für die Inkraftsetzung einer „Bewirtschaftungsverordnung“

Bei einem ausserordentlichen Ereignis kann der Bereich Energie der WL, bzw. die/der DWL – aufgrund einer Lagebeurteilung in der Gaswirtschaft – dem Bundesrat die Inkraftsetzung einer Massnahme beantragen. Nach Inkraftsetzung erfolgt der Vollzug durch die dafür vorgesehenen Stellen (Erdgaswirtschaft, Bund, betroffene Verbraucher etc.). Im Falle des Erdgases, und wie es die nachstehende Abbildung 2 zeigt, wird das Verfahren ausgelöst, sobald ein Störfall des Typs C eintritt. In diesem Fall werden nicht marktbasierende Massnahmen getroffen. Die marktbasierenden Massnahmen werden weiterhin nach besten Möglichkeiten ergriffen und weitergeführt.

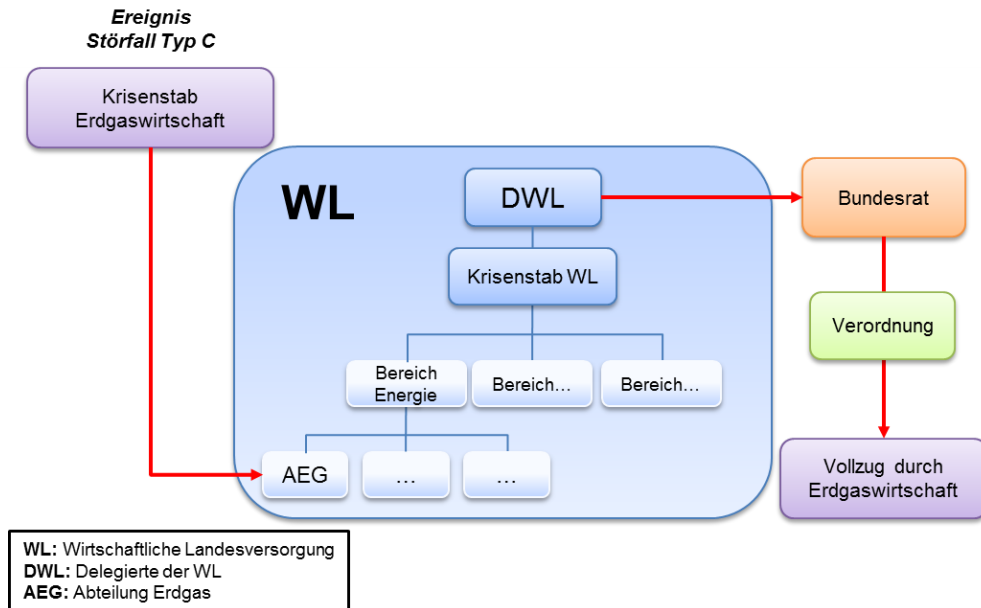


Abbildung 2: WL-Organisation bei Störfall Typ C

Nicht marktbasierete Massnahmen

Da die Schweiz zurzeit weder über eigene Vorkommen noch über unterirdische Lagerkapazitäten von Erdgas im Inland verfügt, kommen im Fall einer Versorgungsstörung als WL-Massnahmen nur die Umstellung von Zweistoffkunden auf Heizöl extraleicht sowie die Reduktion des Verbrauchs in Frage. Diese Massnahmen müssen durch den Bundesrat verordnet werden.

Umschaltung von Endkunden mit Zweistoff-Feuerungen

Im Falle einer Versorgungsstörung kann die Unterbrechung der Erdgaslieferung für umschaltbare Anlagen durch die WL für eine unbestimmte Dauer zusätzlich zu der vertraglichen Vereinbarung angeordnet werden. Durch diese Umschaltungen und der damit verbundenen Reduktion des Gasbedarfs kann die Vollversorgung der nicht unterbrechbaren Endkunden (d.h. insbesondere der Haushalte) möglichst lange sichergestellt werden.

Das in einem bestimmten Zeitpunkt verfügbare Substitutionspotential hängt vor allem von den Aussen-temperaturen ab. Bei länger andauernden extrem tiefen Tagesmitteltemperaturen (-15 °C) sind Erdgaskunden mit umschaltbaren Feuerungen weitgehend bereits gemäss vertraglicher Vereinbarung von Erdgas auf Heizöl umgeschaltet. Bei Temperaturen um den Gefrierpunkt beträgt das maximale Substitutionspotential rund 30 Prozent der bei dieser Temperatur benötigten Leistung, bei -18 °C ist das Potenzial für Umschaltungen erschöpft.

Pflichtlagerfreigabe von Erdgasersatzbrennstoffen

Für den Fall einer gleichzeitigen Versorgungsstörung bei Erdgas und Erdöl, wird für Zweistoffanlagen Heizöl im Umfang von rund 4 ½ Monaten Normalverbrauch an Pflichtlager gehalten. Die Freigabe dieser Pflichtlager als Massnahme kommt nur in Verbindung mit der angeordneten Umschaltung von Zweistoffanlagen zum Zug. Sie bewirkt für sich alleine keine Reduktion des Gasverbrauchs, ermöglicht aber einen längerfristigen Betrieb der Zweistoffanlagen mit Ersatzbrennstoffen.



Kontingentierung von grossen Einstoffanlagen (in Erarbeitung)

Reichen die angeordneten ausserordentlichen Umschaltungen von Zweistoffanlagen für die Bewältigung einer Erdgasmanngelage nicht aus, kann mit einer Bewirtschaftung der Erdgasverbrauch von Einstoffanlagen weiter reduziert (Kontingentierung) bzw. zeitlich verschoben werden.

Aus technischen und administrativen Gründen ist eine Kontingentierung nur bei Grossverbrauchern sinnvoll durchführbar. Diese Massnahme wird derzeit erarbeitet, das Konzept hierfür wird 2016 fertiggestellt.

Sparappelle von Bund, der WL und der Erdgaswirtschaft

Sobald für Zweistoffanlagen Umschaltungen von Erdgas auf Heizöl angeordnet werden und sich keine baldige Besserung der Versorgungslage abzeichnet, werden mit einer Informationskampagne des Bundes und der Erdgaswirtschaft Appelle an alle Erdgasverbraucher gerichtet. Diese Appelle rufen dazu auf, mit der Verwendung von Erdgas sparsamer umzugehen und enthalten hierzu Empfehlungen und Ratschläge.

Weil die Befolgung solcher Sparappelle bei den zahlreichen Erdgasverbrauchern – auch stichprobenweise – aus praktischen Gründen nicht kontrollierbar ist, kann die Ausgestaltung dieser Massnahme nur in Form von (unverbindlichen) Sparappellen und nicht mit einer Anordnung mittels Verordnung erfolgen.

7.3 Massnahmen zur Eingrenzung der möglichen Auswirkungen einer Störung der Erdgasversorgung auf Fernwärme und auf die Versorgung mit durch Gas erzeugtem Strom

Spezifische Massnahmen, mit denen die möglichen Auswirkungen einer Störung der Erdgasversorgung auf Fernwärme eingegrenzt werden sollen, gibt es – mit Ausnahme von Zweistoffanlagen – nicht. Die Erzeugung von Strom mit Erdgas erfolgt in der Schweiz v.a. im Rahmen von kleinen Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen. Grosse Erdgaskraftwerke hingegen gibt es in der Schweiz heute nicht.



Teil III: Präventionsplan

Dieser Teil enthält die im Artikel 5 erwähnten Elemente, die sich auf den Präventionsplan der SoS-Verordnung beziehen, bis dahin jedoch nicht beschrieben wurden.

8. Informationen über bestehende und zukünftige Verbindungsleitungen

Zur Beantwortung der Buchstaben f und d von Abschnitt 1 des Artikels 5 der SoS-Verordnung beschreibt dieses Kapitel die bestehenden und zukünftigen Verbindungsleitungen der Schweiz sowie andere bestehende Präventionsmassnahmen. Diese Informationen entstammen hauptsächlich dem schweizerischen Risikobewertungsbericht⁹.

8.1 Bestehende Verbindungsleitungen

8.1.1 Schweizerisches Transportnetz und Einbindung in das europäische Erdgasnetz

Die Schweiz ist seit anfangs der siebziger Jahre ins internationale Erdgas-Transportnetz eingebunden und verfügt heute über 16 Grenzübergangspunkte, wovon die Mehrheit reine Einspeisepunkte sind. Die übrigen dienen teilweise oder auch vollständig als Ausspeisepunkte. Diese Übergangspunkte sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und die Abbildung 3 zeigt, wie das schweizerische Netz mit dem europäischen verbunden ist.

Tabelle 3: Schweizerische Grenzübergangspunkte

Einspeisepunkte		Ausspeisepunkte	
• Wallbach (DE)	• Schönenbuch (FR)	• Ferney (FR)	
• Kreuzlingen (DE)	• Bardonnex (FR)	• Les Verrières (FR)	
• Fallentor (DE)	• La Louvière (FR)	• Les Brenets (FR)	
• Basel/Riehen (DE)	• Genestrerio (IT)		
• Rodersdorf/Oltingue (FR)	• Höchst (AT) ¹⁰		
• La Cure (FR)	• Trübbach/Sargans (FL)		

Ein- und Ausspeisepunkt
• Griespass (IT)

DE: Deutschland, FR: Frankreich, IT: Italien, AT: Österreich und FL: Fürstentum Liechtenstein

⁹ Risikobewertung Erdgasversorgung Schweiz, Bericht in Anlehnung an die Verordnung (EU) Nr. 994/2010, 20. August 2014: <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/36271.pdf>

¹⁰ Höchst dient der notfallmässigen Ein- und Ausspeisung.

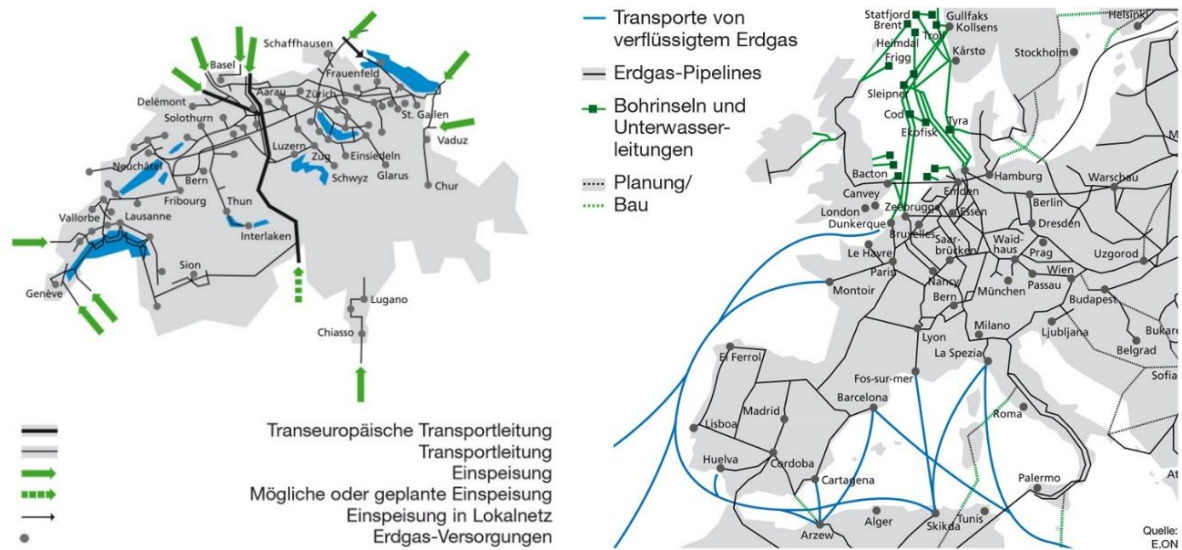


Abbildung 3: Europäisches und schweizerisches Transportnetz (schematische Darstellung). Quelle: VSG.

Die internationale Transitgasleitung von den Niederlanden nach Italien wurde 1974 in Betrieb genommen. Sie verbindet auf Schweizer Gebiet Wallbach (AG) mit dem Griespass (Oberwallis) und ist im Besitz der Firma Transitgas¹¹. Es handelt sich um die wichtigste Einfuhrroute für die Schweiz; sie deckt nahezu drei Viertel des schweizerischen Verbrauchs¹¹. Von 1998 bis 2003 wurde das Transitgas-Netz infolge der steigenden Nachfrage nach Erdgas in Italien beträchtlich ausgebaut und dank einer neuen Erdgasleitung mit dem französischen Transportnetz verbunden. Diese verläuft südwestlich von Basel (Rodorsdorf, Oltingue in Frankreich). Das Transportvolumen der Transitgasleitung hat sich dadurch verdoppelt, indem es von 9 auf 18 Milliarden Nm³ pro Jahr stieg, wovon etwa 2,5 Milliarden für den Schweizer Markt bestimmt sind. Das Transitgas-Netz umfasst gegenwärtig 293 km¹² (siehe Abbildung 4). So ist die Schweiz zu einem wichtigen Transportkorridor im Herzen des europäischen Gas-Binnenmarktes geworden, was ihre Stellung und ihre Versorgungssicherheit beträchtlich verbessert hat.

¹¹ Transitgas AG: www.transitgas.ch

¹² Die 293 km umfassen die parallelen Leitungen von Wallbach zur Verdichterstation von Ruswil, jene von Ruswil zum Griespass sowie den Abschnitt ab Rodersdorf, oder die Summe aller Rohrleitungslängen in der Abbildung 4.

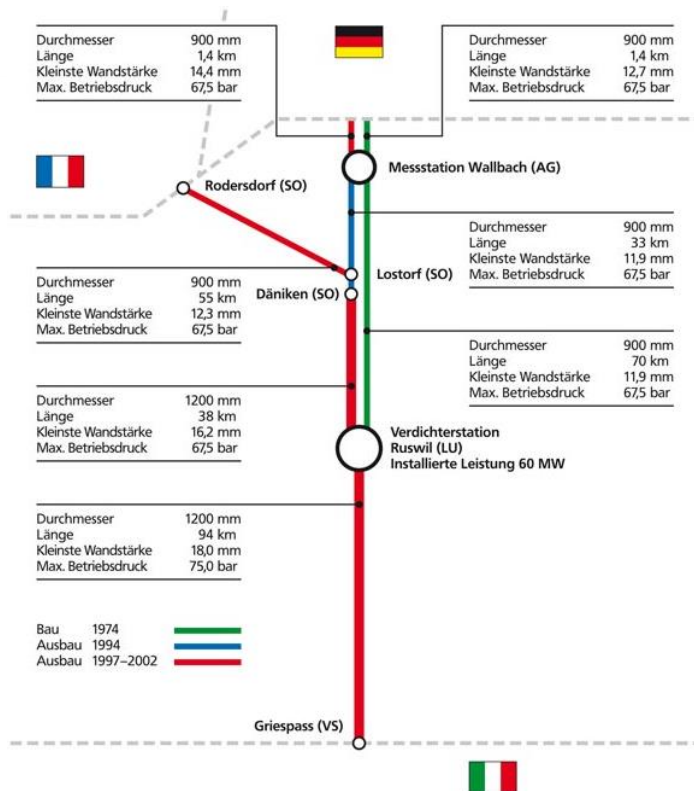


Abbildung 4: Ausbaustufen des Transigtassystems. Quelle: VSG.

Mit Ausnahme von Wallbach und Rodersdorf (Ollingue) sind die Einspeisekapazitäten an den Grenzübergangspunkten vollständig für die Versorgung der Schweiz bestimmt. Die Einspeisekapazität am Griespass ist vollumfänglich für die Schweiz bestimmt (noch ohne Berücksichtigung des geplanten Reverse-Flow-Projekts, siehe Kapitel 8.2). Ein Teil der für die Schweiz vorgesehenen Kapazitäten von Wallbach und Rodersdorf wurde in der Vergangenheit wieder für Transite zur Verfügung gestellt.

Der Grenzübergangspunkt mit der grössten Einspeisekapazität ist der Einspeisepunkt der Transigtasleitung in Wallbach an der Grenze zu Deutschland. Er verfügt über eine Einspeisekapazität von 570.9 Mio. kWh/Tag bzw. **51.0 Mio. Nm³/Tag**. Die gesamte Einspeisekapazität an den Grenzübergangspunkten zum Schweizer Gasnetz, ohne Trübbach (Bündner Rheintal) und Genestrerio (Tessin), betragen 961.7 Mio. kWh/Tag bzw. **85.9 Mio. Nm³/Tag¹³**.

Der wichtigste Ausspeisepunkt im Schweizer Gasnetz ist der südliche Grenzübergangspunkt der Transigtasleitung am Griespass, der zwischen 10% und 20% der gesamten Importe von Italien deckt. Über die Ausspeisepunkte Ferney und Les Verrières und Les Brenets werden Gebiete in Frankreich von der Schweiz aus mit Gas versorgt.

¹³ Kapazitätsdaten wurden von Swissgas zur Verfügung gestellt und die Umrechnungen basieren auf dem Brennwert (11.2 kWh/Nm³).



8.1.2 Zugang zu den Speicheranlagen

Für den Ausgleich saisonaler Bedarfsschwankungen und auch als Absicherung gegen Versorgungsstörungen im internationalen Transportnetz oder bedeutende Lieferkürzungen sind grössere Flexibilität notwendig. Einerseits kann der Flexibilitätsbedarf direkt mit Speichern gedeckt werden. Die westschweizerische Regionalgesellschaft Gaznat SA und zu einem geringeren Teil die Regionalgesellschaft GVM nutzen vertraglich vereinbarte Speicherkapazitäten (im Umfang von knapp 5 % des Schweizer Jahresverbrauchs) in dem von ihr mitfinanzierten Erdgasspeicher in Etrez bei Lyon (Frankreich), der mit weiteren Speicheranlagen in Frankreich verbunden ist. Die Schweiz und Frankreich haben in einem Abkommen die Gleichbehandlung der Speichernutzung der Schweizer Kunden im Krisenfall geregelt¹⁴ (siehe auch Kapitel 5.1). Andererseits kann auch Erdgas indirekt bei Lieferanten mit entsprechendem Portfolio eingekauft werden. So verfügen die Lieferanten der Schweizer Gasversorger in den umliegenden Ländern über Grossspeicher (siehe auch Kapitel 7.2.1).

8.2 **Zukünftige Verbindungsleitungen**

Das Transitgasleitungssystem verbindet die drei bedeutendsten kontinentaleuropäischen Erdgasmärkte – Deutschland, Frankreich und Italien – die auch über die grössten Erdgasspeicher Europas verfügen. Die Betreiber des Transitgasleitungssystems planen, es so umzurüsten, dass (einschliesslich der vorgelagerten Systeme in Italien) eine Umkehrung des physischen Flusses von Italien in Richtung Schweiz und dann weiter nach Deutschland und Frankreich (reverse flow) möglich wird. Zudem soll es auch möglich sein, Gas durch die Schweiz von Deutschland nach Frankreich, und umgekehrt von Frankreich nach Deutschland, zu transportieren. Das BFE hat am 21. Mai 2013 die Plangenehmigung für die notwendigen Anpassungen der Messstation Wallbach (AG), der Knotenstation Lostorf (SO) und der Verdichterstation Ruswil (LU) erteilt. Die Realisation des Umkehrflusses ist in Schritten zwischen 2014 bis 2018 geplant. Fluxys hat Ende Januar 2015 bekannt gegeben, dass der endgültige Investitionsentscheid für die Realisierung des Umkehrflusses gefallen ist und der Betrieb Ende Sommer 2018 aufgenommen werden soll. Damit wird sich die Versorgungssicherheit sowohl für die Schweiz als auch gesamteuropäische erhöhen, indem eine weitere Diversifikation der Versorgungswege geschaffen wird. Der Umkehrfluss könnte auch aufgrund der grossen bestehenden Speicherkapazitäten in Italien interessant sein.

¹⁴ Siehe „Briefwechsel vom 27. Januar/26. Februar 2009 zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Regierung der Französischen Republik über die gegenseitige Versorgungssicherheit mit Erdgas“ (SR 0.733.134.9, http://www.admin.ch/ch/d/sr/c0_733_134_9.html)



8.3 Andere Präventionsmassnahmen

Die Gaswirtschaft prüft regelmässig die Möglichkeit, in der Schweiz grössere Gasspeicher zu bauen. Diese Art von Anlagen muss wirtschaftlich betrieben werden können und würde zu einer weiteren Erhöhung der nationalen Versorgungssicherheit beitragen.

Wie unter 7.2.1 erwähnt, verfügt die Schweiz über eine breite Fächerung sowohl ihrer Transportwege (Einfuhr und Binnentransport) wie auch ihrer Versorgungsquellen (Vielfalt der Lieferanten und der erdgasproduzierenden Länder). Diese Präventionsmassnahmen erhöhen selbstverständlich die Versorgungssicherheit des Landes.



9. Zusammenfassung der Stellungnahmen

Das Bundesamt für Energie (BFE) hat, entsprechend dem zweiten Absatz des SoS-Verordnung Artikel 4 und nach Konsultation der Gaswirtschaft, allen seinen Nachbarländern sowie der EU Kommission den Entwurf der schweizerischen Präventions- und Notfallpläne unterbreitet.

Innerhalb der vorgesehenen Frist haben die zuständigen Behörden von Deutschland und Italien sowie das Fürstentum Liechtenstein den vorliegenden Bericht kommentiert und Bemerkungen zu diesem angebracht (siehe Zusammenfassung unten).

Die Pläne wurden aufgrund der erhaltenen Bemerkungen und Informationen angepasst.

Deutschland

Die zuständige Behörde (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi) begrüsst und unterstützt eine verstärkte Einbindung der Schweiz in die Gas Coordination Group (GCG). Es wurden einige Präzisierungen zu den Themen Zweistoffkunden und Pflichtlager gewünscht.

In seiner Antwort an das BMWi hat das BFE zugesichert, dass die Bundesverwaltung Kontakt mit der Behörde aufnehmen wird, sobald die Massnahme „Kontingentierung“ – welche sich noch in der Konzeptphase befindet – fertig vorbereitet ist.

Italien

Die von der italienischen zuständigen Behörde (Ministero dello Sviluppo Economico) gewünschten zusätzlichen Informationen betrafen den Umfang der nicht marktbasieren Massnahmen und einige Punkte des Risikobewertungsberichts. In ihrem Brief nutzte die Behörde zudem die Gelegenheit, über den Fortschritt des Umkehrflusses (Italien-Schweiz) und das italienische Speichersystem zu informieren.

Fürstentum Liechtenstein

In seinem Brief gab Liechtenstein zuerst einen Überblick über seine Situation betreffend Gasversorgung. Dabei wurde an die Partizipation von Liechtenstein am System der wirtschaftlichen Landesversorgung der Schweiz (WL) erinnert. Obwohl Liechtenstein nachvollziehen kann, dass gewisse Regionen wie das Bündner Rheintal, mit welchem das Land verbunden ist, nicht im Risikobewertungsbericht integriert wurden, bedauert das Fürstentum, dass aus den Berichten keine Rückschlüsse auf die eigene Versorgungssituation möglich seien.

Es wurde zudem erwähnt, dass es im Notfall möglich sei, Gas von Buchs (CH) in das Gasnetz Liechtensteins einzuspeisen, um die Versorgung des Landes anhand einer im Jahre 2009 gebauten Leitung zu gewährleisten.



Anhang

A. Im Erdgasbereich tätige Organisationen und bestehende Präventions- und Notfallberichte

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die im Erdgasbereich tätigen internationalen Organisationen, die sich für seine Versorgungssicherheit einsetzen und erklärt, welche Rolle die Schweiz bei diesen spielt. Darüber hinaus werden die von diesen Organisationen vorgesehenen Präventions- und Notfallpläne für die Aufrechterhaltung der Erdgas-Versorgungssicherheit beschrieben, um die Unterschiede zum vorliegenden Bericht erkennen zu lassen.

A.1. Koordinierungsgruppe „Erdgas“ (GCG)¹⁵

Die Koordinierungsgruppe „Erdgas“ wurde am 11. August 2011 aufgrund von Artikel 12 der Verordnung (EU) 994/2010 eingesetzt. Ihr gehören Vertreter der für Gasversorgungssicherheit zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten an, sowie Vertreter von ACER¹⁶, ENTSO-G¹⁷, des Sekretariats der Energiegemeinschaft und von Wirtschafts- und Verbraucherverbänden. Den Vorsitz führt die Europäische Kommission.

Die Koordinierungsgruppe „Erdgas“ wurde eingesetzt, um die Massnahmen zur Gewährleistung der Gasversorgungssicherheit auf EU-Ebene leichter koordinieren zu können, den Grad der Vorbereitung der EU-Länder und der Länder der Energiegemeinschaft für den Fall von Versorgungsunterbrechungen zu überprüfen und zu verbessern und die Mitgliedstaaten bei der Koordinierung der nationalen Notfallmassnahmen zu unterstützen. Die Gruppe tauscht mit Liefer-, Verbraucher- und Transitländern regelmässig Informationen über die Versorgungssicherheit aus. Der Beschluss der Kommission vom 11. August 2011 legt die Zusammensetzung der Koordinierungsgruppe "Erdgas" ¹⁸ fest und regelt ihre Arbeitsweise.

Die Schweiz beteiligt sich an den Treffen der GCG auf Einladung der Kommission. Sie bemüht sich um eine ständige Teilnahme.

¹⁵ <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/imports-and-secure-supplies/secure-gas-supplies>

¹⁶ Agency for the Cooperation of Energy Regulators (Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden).

¹⁷ European Network of Transmission System Operators for Gas (Verband der Europäischen Fernleitungsnetzbetreiber für Gas).

¹⁸ Beschluss der Kommission vom 11. August 2011 über die Zusammensetzung der Koordinierungsgruppe „Erdgas“ und zur Regelung ihrer Arbeitsweise: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0812\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0812(01)&from=EN)



A.2. Internationale Energieagentur (IEA)

Die Internationale Energieagentur (IEA) ist eine selbständige Organisation innerhalb der OECD, die heute 29 Mitglieder, darunter die Schweiz, umfasst. Sie wurde 1974 als Reaktion der Industrieländer auf die erste Energie- bzw. Ölkrise gegründet. Ursprüngliches Ziel der IEA war es, im Krisenfall die sichere Energieversorgung ihrer Mitglieder durch den Aufbau nationaler Erdöllager und die Vorbereitung verbrauchseinschränkender Massnahmen gewährleisten zu können. In den vergangenen Jahrzehnten erweiterte die IEA ihr Tätigkeitsgebiet im Auftrag ihrer Mitglieder beträchtlich. So berät sie heute unter anderem Regierungen in Energiefragen in der Absicht, damit zu einer sicheren, nachhaltigen, umwelt- und klimaverträglichen sowie wirtschaftlichen Energieversorgung beizutragen. Eine wichtige Aufgabe sieht sie heute auch darin, grosse Erdölkonsumenten, wie beispielsweise China und Indien, für ein aktives Mitwirken im Rahmen der IEA-Krisenmechanismen zu sensibilisieren.

Im Oktober 2009 beschlossen die Energieminister der IEA-Mitgliedstaaten, die IEA damit zu beauftragen, ihre Mitglieder ebenfalls bei der Entwicklung nationaler Gasversorgungsstrategien, Krisenvorbereitungs- und Krisenbewältigungsmechanismen zu unterstützen.

Beim Erdöl ist es der IEA dank des 1974 von allen Mitgliedstaaten unterzeichneten „International Energy Program“ möglich, im Bedarfsfall bei der Krisenbewältigung als Kollektiv zu agieren. Hingegen beschränkt sich die Rolle der IEA im Fall des Erdgases, mangels einer ausreichenden gesetzlichen Grundlage, auf die Durchführung individueller Länderüberprüfungen (Emergency Response Reviews) und der Formulierung von Empfehlungen zu Händen der Regierungen ihrer Mitglieder.

In den vergangenen Jahren waren die IEA und EU immer stärker bemüht, ihre bestehenden Notstandmechanismen besser aufeinander abzustimmen.

A.3. ENTSO-G

Der Verband der Europäischen Fernleitungsnetzbetreiber für Gas ENTSO-G (the European Network of Transmission System Operators for Gas) führt bspw. Analysen und Simulationen des gesamteuropäischen Hochdrucknetzes durch, welche für Beurteilungen der gesamteuropäischen Versorgungslage relevant sind. ENTSO-G entstand 2009 im Rahmen des im Jahr 2007 beschlossenen dritten EU-Energie-Paketes zur Liberalisierung und Öffnung der Strom- und Gasmärkte in Europa. Der entsprechende Schwesterverband für Stromnetzbetreiber ist ENTSO-E (the European Network of Transmission System Operators for Electricity; der Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber für Strom).

Die Aufgaben von ENTSO-G sind zum Teil in der EG-Verordnung Nr. 715/2009 über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen¹⁹ definiert. Daraus abgeleitet ist ENTSO-G zuständig für:

¹⁹ Verordnung (EG) Nr. 715/2009 des europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1775/2005: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0036:0054:DE:PDF>



- Standardisierung, Vergabe und Verwaltung von Netzwerk-Codes;
- Erarbeitung eines EU-weiten Zehnjahresplans zur Entwicklung des Gasnetzwerks;
- Verbesserung des Informationsflusses von den TSOs (Transmission System Operators; Fernleitungsnetzbetreibe) zu den Marktteilnehmern;
- Schaffung gemeinsamer Arbeitsmittel, um den Betrieb des Netzwerks zu koordinieren.

Daneben arbeitet ENTSO-G zusammen mit der EU-Kommission und der Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER). Die Schweiz wird bei den Arbeiten der ENTSO-G berücksichtigt und Swissgas ist als Beobachter in die Organisation eingebunden.

A.4. Energiecharta

Die Energiecharta ist eine eigenständige Organisation mit Sitz in Brüssel. Sie wurde 1991 mit einer unverbindlichen politischen Erklärung (European Energy Charter) gegründet und umfasst heute über 50 Mitgliedstaaten (plus Europäische Gemeinschaft und Euratom).

Einige Jahre später folgte mit der Unterzeichnung des Energiechartavertrags (Energy Charter Treaty, ECT) ein völkerrechtlich bindendes Abkommen in den Bereichen Energiehandel, -transit und Investitionsschutz sowie ein Protokoll über Energieeffizienz und dazu gehörende Umweltaspekte (1994). Eine Änderung der Handelsbestimmungen (Trade Amendment) von 1998 diente dazu, den Vertrag in allen Details den WTO-Bestimmungen von 1994 anzupassen und den Vertrag auf Energieausrüstungsgüter auszudehnen. Ziel des Vertrags ist es, die langfristige Zusammenarbeit im Energiesektor zu fördern, Handelshemmnisse abzubauen und nichtdiskriminierende Rahmenbedingungen zu erarbeiten.

Beim Handel, Transit und Investitionsschutz sieht der ECT bindende Verpflichtungen vor, welche dem gemeinsamen Nenner der WTO (für Handel und Transit) und OECD (für Investitionsschutz) entsprechen und diese auf Länder ausweitet, die (noch) nicht der WTO und der OECD angehören. Bei der Energieeffizienz und den dazu gehörenden Umweltaspekten besteht das Vertragswerk aus best endeavour-Klauseln (bestmögliche Anstrengungen).

Der ECT ist bisher das einzige multilaterale Energieabkommen mit verbindlichen Handels- und Investitionsbestimmungen und einem Investor-Staat Streitbelegungsmechanismus.

Die Schweiz ist Gründungsmitglied der Energiecharta und hat den ECT (1996) und das Trade Amendment (1999) ratifiziert²⁰.

²⁰ Rechtsgrundlage: Bundesbeschluss vom 14.12.1995 über die Genehmigung des Vertrags über die Energiecharta (AS 1998 2733)