

Geschäftsbericht
Rapport de gestion

14



Inhaltsverzeichnis

Table des matières

8	Interview mit Präsident Christoph Stutz und CEO Ruedi Rohrbach	8	Entretien avec Christoph Stutz, président et avec Ruedi Rohrbach, directeur général
14	Das Jahr 2014 im Überblick	14	Rétrospective 2014
18	Erdgasbeschaffung Die schweizerische Erdgasbeschaffung Das Beschaffungsumfeld im Berichtsjahr	18	Approvisionnement en gaz naturel L'approvisionnement suisse en gaz naturel L'approvisionnement en 2014
20	Erdgastransport und Transit Das schweizerische Transportnetz Kommerzieller Transport Technischer Betrieb und Unterhalt Technische Branchenkoordination Erdgastransport im europäischen Umfeld Schweizerisches Erdgastransportnetz	20	Transport et transit du gaz naturel Le réseau suisse de transport Transport commercial Exploitation technique et entretien Coordination technique de branche Transport du gaz naturel en Europe Réseau suisse de transport de gaz naturel
25	Die Beteiligungen von Swissgas: Transitgas und FluxSwiss Transitgas FluxSwiss	25	Participations de Swissgas: Transitgas et FluxSwiss Transitgas FluxSwiss
32	Geschäftsleitung In Memoriam Heinrich Schwendener	32	Direction En mémoire d'Heinrich Schwendener
34	Gesellschaftsorgane Tätigkeit des Verwaltungsrates Zusammensetzung des Verwaltungsrates Geschäftsleitung Revisionsstelle	34	Organes de la société Activité du conseil d'administration Composition du conseil d'administration Direction Organe de révision
37	Mitwirkung in internationalen Organisationen	37	Participation aux organismes internationaux
38	Begriffe, Abkürzungen und Einheiten	38	Définitions, abréviations et unités

Swissgas in Kürze

Swissgas en bref

Swissgas beschafft und versorgt die Schweiz mit Erdgas in jeder Form und wahrt die diesbezüglichen Interessen im In- und Ausland in Zusammenarbeit mit den Regionalgesellschaften. Swissgas hat die Rechtsform einer Aktiengesellschaft und hält Beteiligungen im In- und Ausland. Die vier Regionalgesellschaften EGO, EGZ, GVM und GAZNAT sind zugleich Aktionäre wie auch Kunden. Sie haben Swissgas einen wesentlichen Teil ihrer Erdgasbeschaffung übertragen. Bei Swissgas ist die Koordinationsstelle (www.ksdl-erdgas.ch) für Durchleitungen Dritter auf dem Hochdrucknetz angegliedert.

8002 Zürich, Grütlistrasse 44
Gründung: 07.04.1971, Geschäftsjahr: 01.01. – 31.12.2014

Swissgas achète du gaz naturel, approvisionne la Suisse en gaz naturel sous toutes ses formes et défend les intérêts liés à cette mission en Suisse et à l'étranger, en collaboration avec les sociétés régionales. Swissgas est une société anonyme qui détient des participations en Suisse et à l'étranger. Les quatre sociétés régionales EGO, EGZ, GVM et GAZNAT sont à la fois actionnaires et clientes de Swissgas, société à laquelle elles ont confié une part essentielle de leur approvisionnement en gaz naturel. L'Office de coordination (www.ksdl-erdgas.ch) pour l'accès au réseau des tiers au réseau à haute pression est rattaché à Swissgas.

8002 Zurich, Grütlistrasse 44
Création: 07.04.1971, Exercice comptable: 01.01. - 31.12.2014

swissgas.ch

Aktienkapital CHF
Capital-actions CHF

60 Mio.

Gasverkauf CHF
Ventes de gaz CHF

665,2 Mio.

Beschaffte Erdgasmenge
Gaz naturel acheté

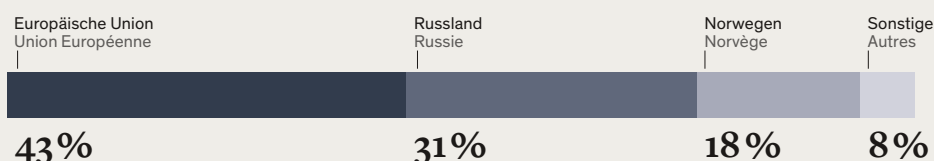
19,4 TWh

Bilanzsumme CHF
Somme du bilan CHF

459,8 Mio.

Erdgas-Importe Schweiz

Importations de gaz naturel en Suisse



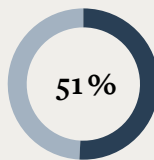
Import-Portfolio der Schweizer Erdgaswirtschaft 2014: 34.5 TWh
Portfolio d'importation de l'industrie gazière Suisse 2014 : 34.5 TWh

Beteiligungen Participations



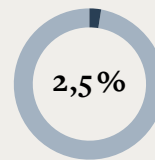
Swissgas Speicher AG, Zürich
(Analysen, Abklärungen
und Engagement betreffend
Erdgasspeicher)

Swissgas Stockage SA, Zürich
(analyses, vérifications en
matière de stockage de gaz
naturel et engagement dans
ce domaine)



Transitgas AG, Zürich
(Betrieb und Unterhalt der
Transitgas-Pipeline)

Transitgas SA, Zürich
(en charge de l'exploitation
et de l'entretien du gazoduc
de Transitgas)



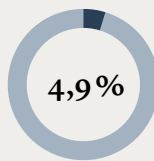
Bayerngas Norge AS, Oslo
(Exploration und Förderung
von Erdgas in der Nordsee)

Bayerngas Norge AS, Oslo
(active dans la prospection et
l'extraction de gaz naturel
au large de la mer du Nord)



SET Swiss Energy Trading AG,
Zürich (Portfoliooptimierung
und Handel mit
Energieprodukten)

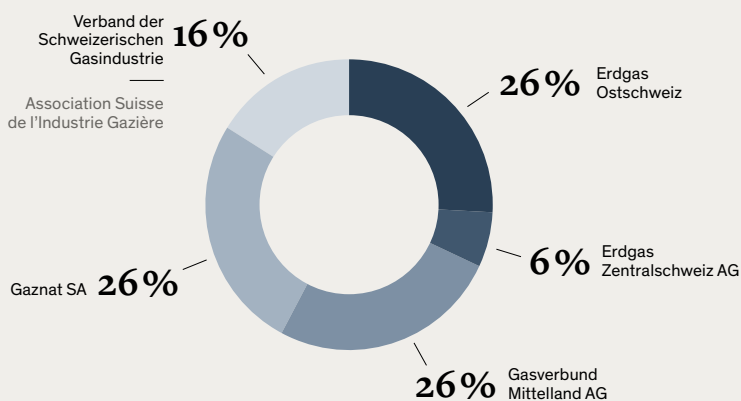
SET Swiss Energy Trading AG,
Zürich (optimisation
de portefeuilles et négoce de
produit énergétiques)



FluxSwiss Sagl, Lugano
(Netzbetreiber)

FluxSwiss Sagl, Lugano
(exploitant de réseau)

Aktionariat Swissgas Actionnariat de Swissgas



Gesamtlänge des Leitungsnetzes
Longueur totale du réseau

260 km

Leitungsnetz-Investitionen (kum.)
Investissements cumulés (réseau)

244 Mio.

«Rückblick auf ein bewegtes Jahr. Ukraine, Wetter, Ölpreis – und ein schwerer Abschied.»

Für Swissgas und ihre Mitarbeitenden war 2014 ein herausforderndes und sehr bewegtes Jahr. Anfang Jahr eskalierte der Ukraine Konflikt, mit der Folge, dass die Gaswirtschaft im Frühjahr im Mittelpunkt des Interesses der Medien stand. Dazu war das Wetter viel zu warm, ausser im Sommer – da war es zu kühl. Der Ölpreis sackte in ungeahnte Tiefen, dasselbe passierte mit dem europäischen Leitzins. Das alles trat Ende Juli plötzlich in den Hintergrund, als unser Geschäftsleitungsmitglied, Heinrich Schwendener, an seinem ersten Ferientag verstarb. Es sind die Menschen, die unser Berufsleben bereichern und die wir plötzlich vermissen. In diesem Geschäftsbericht begleiten wir deshalb zwei unserer Mitarbeitenden und zeigen ihre Sicht auf Swissgas. Ein Perspektivenwechsel, der hilft, alles zur Abwechslung mit Abstand von oben zu betrachten.

«Rétrospective d'une année mouvementée. L'Ukraine, la météo, le prix du pétrole – et des adieux douloureux.»

Pour Swissgas et ses collaborateurs, 2014 a été riche en défis et en émotions. Au début de l'année, le conflit en Ukraine s'est envenimé, plaçant l'industrie gazière au centre de l'intérêt des médias au printemps. La météo a été beaucoup trop chaude, sauf en été – trop fraîche. Le prix du pétrole a atteint des baisses insoupçonnées, tout comme les taux d'intérêt directeurs de la BCE. Fin juillet, tous ces événements ont été relégués au second plan lorsqu'un membre de notre direction, Heinrich Schwendener, nous a quittés lors de son premier jour de vacances. Ce sont les personnes qui enrichissent notre vie professionnelle et qui nous manquent soudain. Dans le rapport de gestion actuel, nous accompagnons donc deux de nos collaborateurs et exposons leur point de vue sur Swissgas. Un changement de perspective qui contribue à prendre du recul face au changement.

Die Trassekontrollen können sowohl mit dem Auto, als auch mit dem Helikopter durchgeführt werden. Hierbei werden sämtliche Bautätigkeiten kontrolliert sowie schriftlich und mit Fotoaufnahmen dokumentiert.

Les contrôles du tracé peuvent être effectués en voiture ou en hélicoptère. Toutes les activités de construction sont vérifiées et documentées avec des textes et des photos.

Die Richtlinien verlangen eine regelmässige Kontrolle des Trasses, Durchführung mindestens alle zwei Wochen. Damit wird ein hoher Sicherheitsstandard vor Beschädigungen der Erdgasleitungen durch Dritte gewährleistet.

Les directives imposent un contrôle régulier du tracé, au moins toutes les deux semaines. Ceci garantit un niveau de sécurité élevé contre les dommages causés aux gazoducs par des tiers.







Der Autobahnausbau A9 im Wallis (sichtbar in der Bildmitte links der Rhone) bedingt an vielen Streckenabschnitten eine Anpassung der bestehenden Werkleitungen, z.B. Hochspannungsleitungen, Wasser, Abwasserkanalisation, Fernwärme oder Erdgasleitungen.

La construction de l'autoroute A9 en Valais (visible au milieu de l'image, à gauche du Rhône) nécessite l'adaptation des conduites sur de nombreuses portions du tronçon, par ex. les lignes à haute tension, les canalisations d'eau, l'évacuation des eaux usées, le chauffage urbain ou les gazoducs.





Die Armaturen der Schieberstationen müssen gemäss Richtlinien periodisch auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden. Hiermit ist sichergestellt, dass sie bei Ereignissen zuverlässig funktionieren.

Le bon fonctionnement des armatures des stations de vannes doit être périodiquement vérifié selon les directives. Ceci permet de garantir leur bonne marche en cas d'incident.

Die topographischen Gegebenheiten stellen grosse Herausforderungen für eine sichere Leitungsführung dar. Die Leitung im Stollen beispielsweise verläuft fast vertikal über einen grossen Streckenabschnitt.

Les caractéristiques topographiques représentent un défi de taille pour la sécurité du réseau. La conduite en galeries notamment est pratiquement verticale sur une grosse portion du tronçon.



Für Arbeiten im Abstand von 10 Metern zur Erdgasleitung ist ein Baugesuch obligatorisch. Anhand einer Liste mit der Übersicht der bewilligten Baustellen werden diese überwacht und kontrolliert.

Pour les travaux effectués dans un rayon de dix mètres autour du gazoduc, une demande de permis de construire est obligatoire. Ces activités sont surveillées et contrôlées au moyen d'une liste comportant un aperçu des chantiers autorisés.

Interview mit Präsident Christoph Stutz und CEO Ruedi Rohrbach

Entretien avec Christoph Stutz, président et avec Ruedi Rohrbach, directeur général

Der vollständigen Strommarktöffnung bläst erstarkender rauer Wind entgegen. Was bedeutet das für die Gaswirtschaft?

Christoph Stutz: Nicht alle «Liberalisierungen» stossen bei der Bevölkerung auf Verständnis oder Gegenliebe, weil es dabei häufig um Umverteilungen geht, die sich oft nicht zu Gunsten der kleinen Konsumenten auswirken.

Der Bund bereitet zurzeit ein Gasversorgungsgesetz vor, das voraussichtlich 2020 in Kraft treten soll. Wie ein erster Entwurf nach der Vernehmlassung und nach der Beratung im Parlament aussehen wird, ist heute schwer zu beurteilen.

Es steht zu befürchten, dass die Schweiz im Energiebereich die gleichen Fehler begeht wie Deutschland – mit gravierenden Konsequenzen für die Wirtschaft und die Steuerzahler.

Swissgas und die Regionalgesellschaften haben sich mit dem Preisüberwacher einvernehmlich geeinigt – worum ging es dabei?

Christoph Stutz: Ursprünglich ging der Preisüberwacher davon aus, dass die schweizerische Gaswirtschaft überhöhte Transportentgelte für die Benutzung der Hochdruckleitungen verrechnet. Die nachfolgenden Abklärungen konnten diese Annahme nicht bestätigen. Die Gaswirtschaft hat mit dem Preisüberwacher eine Einigung erzielt, bei der berücksichtigt wird, dass die Hochdrucknetze höheren Geschäftsrisiken ausgesetzt sind, insbesondere auch aufgrund der sich verändernden politischen Rahmenbedingungen.

Die Regelung beinhaltet im Wesentlichen folgende Punkte:

1. Die Hochdruck-Gasnetzbetreiber wechseln von den Wiederbeschaffungswerten auf die historischen Anschaffungs- bzw. Herstellkosten. Dadurch kann eine Investitionsreserve über 20 Jahre geöffnet werden. Diese Mittel müssen zweckgebunden für Investitionen ins Hochdrucknetz eingesetzt werden.

L'ouverture complète du marché de l'électricité implique de composer avec de forts vents contraires. Qu'est-ce que cela signifie pour l'industrie gazière?

Christoph Stutz: Dans la mesure où elles prennent souvent la forme de redistributions dont les petits consommateurs ne tirent aucun bénéfice, les «libéralisations» ne suscitent pas toujours la compréhension ou l'accueil favorable de la population.

Le Conseil fédéral élabore actuellement une loi sur l'approvisionnement en gaz, qui devrait entrer en vigueur en 2020. Il est difficile de prévoir quelle sera la teneur du projet à l'issue de la procédure de consultation et des discussions au Parlement.

Il est à craindre que la Suisse commette les mêmes erreurs que l'Allemagne dans le domaine énergétique, avec de graves conséquences pour l'économie et les contribuables.

Swissgas et les sociétés régionales ont trouvé un accord avec le Surveillant des prix. Sur quoi cet accord porte-t-il?

Christoph Stutz: A l'origine, le Surveillant des prix estimait que l'industrie suisse du gaz exigeait des rétributions de transport trop élevées pour l'utilisation des conduites à haute pression. Cette supposition n'a pas été confirmée par la suite. L'industrie gazière a conclu avec le Surveillant des prix un accord amiable tenant compte des risques commerciaux inhérents à l'exploitation des réseaux à haute pression, notamment des risques liés à la modification rapide des conditions-cadres politiques.

Les points principaux de la réglementation sont les suivants:

1. Les exploitants du réseau de gaz à haute pression passent du calcul effectué sur la base des valeurs de remplacement à une méthode de calcul fondée sur les coûts d'acquisition et de réalisation historiques. Une réserve d'investissement pourra être cumulée sur une durée de plus de 20 ans. Ces ressources doivent être investies de manière



Ruedi Rohrbach, CEO und Christoph Stutz, Präsident

Ruedi Rohrbach, directeur général et Christoph Stutz, président

2. Die Dauer der einvernehmlichen Regelung mit dem Preisüberwacher ist fünf Jahre oder bis zum Inkrafttreten des Gasversorgungsgesetzes und kann im gegenseitigen Einvernehmen verlängert werden.
 3. Die einvernehmliche Regelung ist nicht präjudizierend für die Niederdruck-Gasnetzbetreiber.
- Die Transportkosten betragen durchschnittlich 10% der Gesamtkosten für Endkunden.

Benötigt die Schweiz nicht einen inländischen grossen Gasspeicher?

Christoph Stutz: Ob sich zurzeit und angesichts der herrschenden politischen Tendenzen im Energiesektor Investoren finden, die in einen Gasspeicher in der Schweiz investieren, ist für mich offen. Aus betrieblicher und auch aus versorgungstechnischer Sicht ist ein Speicher im eigenen Land und unter eigener Kontrolle jeder anderen Lösung vorzuziehen.

Zurzeit planen wir intensiv den Reverse Flow auf der Transitgasleitung. Das bedeutet, dass wir ab 2018 Gas auch physisch von Süden nach Norden transportieren können. Das wird die Versorgungssicherheit nochmals erheblich steigern. Neu können so LNG-Kapazitäten aus Italien oder künftig auch Gas aus südlichen oder südosteuropäischen Provenienzen in die Schweiz transportiert werden.

Wie wirkt sich der aktuelle Ölpreiszerfall auf das Engagement von Swissgas im Bereich E & P (Exploration und Produktion) aus?

Ruedi Rohrbach: Die Ölpreise sind über Monate hinweg im zweistelligen Prozentbereich gesunken. Damit kämpfen sämtliche Gesellschaften, die im Upstream-Bereich tätig sind. Sinkende Ölpreise bedeuten sinkende Erlöse und das wirkt sich bei unveränderten Kosten direkt auf die Wirtschaftlichkeit der Gesellschaften aus. Swissgas ist gemeinsam mit deutschen und österreichischen Partnern in der Bayerngas Norge engagiert. Der Ölpreiszerfall reduziert deren Unternehmenswert, welcher sich vereinfacht gesagt als Saldo von diskontierten zukünftigen Einnahmen und Ausgaben der Bayerngas Norge ergibt. Das Upstream-Engagement von Swissgas ist sehr langfristig ausgelegt. Insofern ist eine statische Fortschreibung der derzeitigen Ölpreissituation in die

ciblée dans le réseau à haute pression.

2. L'accord amiable avec le Surveillant des prix est valable cinq ans ou jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi sur l'approvisionnement en gaz. En cas d'accord réciproque, la validité de la réglementation peut être prolongée.
3. L'accord amiable ne préjuge pas des prix des exploitants du réseau à basse pression.

Les coûts de transport représentent en moyenne 10% des coûts totaux à la charge des clients finaux.

La Suisse n'a-t-elle pas besoin d'une grande installation de stockage de gaz sur son territoire?

Christoph Stutz: La question de savoir si, à l'heure actuelle et au regard des tendances politiques dominantes dans le secteur de l'énergie, des investisseurs seraient prêts à s'engager dans une installation de stockage de gaz en Suisse reste à mes yeux ouverte. Une installation de stockage située sur le territoire national et placée sous contrôle suisse est, plus que toute autre, la solution à privilégier.

A l'heure actuelle, nous planifions intensivement l'inversion du flux physique sur le gazoduc de Transitgas. Cela signifie qu'à partir de 2018, il sera également possible de transporter du gaz du sud au nord. La sécurité de l'approvisionnement sera ainsi encore améliorée. Des capacités de GNL transitant par l'Italie et, plus tard, du gaz en provenance du Sud ou Sud-est-européen pourront être transportées vers la Suisse.

Comment l'effondrement actuel du cours du pétrole se répercute-t-il sur l'engagement de Swissgas dans le domaine E & P (exploration et production)?

Ruedi Rohrbach: Les prix du pétrole ont chuté pendant plusieurs mois, accusant des replis de 10% et plus. Toutes les sociétés qui sont actives dans l'amont sont confrontées à cette baisse. Des prix du pétrole en recul signifient une diminution des revenus et cela se répercute, à coûts inchangés, directement sur la rentabilité des entreprises. Conjointement avec des partenaires allemands et autrichiens, Swissgas est engagée dans Bayerngas Norge. L'effondrement du cours du pétrole réduit la valeur de cette entreprise qui correspond au solde actualisé

langfristige Zukunft wenig opportun. Es sind vielmehr verschiedene Szenarien der Ölpreisentwicklung anzusetzen und dazu zählt durchaus auch ein dauerhafter Wiederanstieg der Ölpreise. Swissgas verfolgt die Entwicklung permanent und führt wenigstens einmal jährlich eine Bewertung ihres Engagements durch, auf deren Basis über die Zukunft des Engagements befunden wird.

Wenn in der Gaswelt Unbundling zunehmend um sich greift – wie wirkt sich das auf unsere Versorgungssicherheit aus?

Ruedi Rohrbach: Entscheidend ist der Grad der Ausprägung des Unbundling. Solange Unternehmen integriert sind oder – obwohl gesellschaftsrechtlich aufgespalten – mittels «Mutter-Tochter-Beziehungen» über ein gemeinsames «Dach» verfügen, können sie quasi aus einer Hand die Lieferung von Erdgas samt dem damit verbundenen Transport bis zum Kunden sicherstellen. Und zwar mit entsprechend enger, aufeinander abgestimmter Verzahnung von Beschaffungs-, Belieferungs- und Netzaktivitäten sowie Informationsflüssen. Sämtliche Tätigkeiten dienen dabei letztlich demselben integrierten Zweck, nämlich der Gaslieferung an die Kunden.

In der vollständig ungebundelten Welt ohne jegliche Integration bzw. gemeinsames «Dach» ist das nicht mehr so. Unterschiedliche Unternehmen stellen diese Funktionen sicher, wobei letztere nicht mehr quasi zwangsläufig aufeinander abgestimmt sind. Erschwerte Kommunikation, unterschiedliche unternehmerische Zielsetzungen und Strategien sowie weiteres führen vor allem in der Transformationsphase vom integrierten zum entflochtenen System dazu, dass sich manchmal übergreifend niemand mehr so richtig für die integrierte Versorgungssicherheit zuständig fühlt. Es ist deswegen erforderlich, dass diesbezüglich Rahmenbedingungen und Regeln geschaffen werden, sei es zwischen den involvierten Akteuren selber oder regulatorisch.

Fallende Ölpreise und Aufgabe des Euro-Mindestkurses durch die SNB – wird der Gas-einkauf immer günstiger?

Ruedi Rohrbach: Der Erdgaseinkauf von Swissgas ist nur noch etwa zu 50% an die Ölpreisentwicklung

des recettes et des dépenses futures de Bayerngas Norge. L'engagement amont de Swissgas s'inscrit dans le très long terme. Sur ce point, une prolongation de la situation actuelle des prix du pétrole apparaît peu réaliste. Il faut au contraire envisager différents scénarios quant à l'évolution du cours du pétrole et, dans ces scénarios, une reprise durable des prix a aussi parfaitement sa place. Swissgas suit l'évolution en permanence et procède au moins une fois par année à une évaluation de son engagement sur la base de laquelle l'entreprise décide de ce qu'il adviendra de la participation.

Si la dissociation se propage de plus en plus dans le monde du gaz, comment ce phénomène se répercute-t-il sur notre sécurité de l'approvisionnement?

Ruedi Rohrbach: Le degré de la dissociation est décisif. Tant que les entreprises sont intégrées ou – bien que scindées selon le droit des sociétés – sont réunies «sous un même toit» par des relations «mère-fille», elles peuvent assurer pratiquement elles-mêmes la livraison de gaz naturel et le transport qui y est nécessairement lié jusque chez le client. Avec d'étroites imbrications au niveau des activités d'acquisition et de livraison ainsi que de celles liées aux réseaux et aux canaux d'information. Au final, toutes les activités servent le même but intégré: la livraison de gaz au client.

2020:

L'introduction de la loi sur l'approvisionnement en gaz est prévue

Dans un monde tout à fait dissocié, c'est-à-dire sans aucune forme d'intégration ou de réunion «sous le même toit», il n'en va plus de même. Ces fonctions sont dès lors assumées par plusieurs entreprises et ne sont plus quasi nécessairement coordonnées les unes avec les autres. Une communication rendue plus difficile, des objectifs et des stratégies entre-

gebunden. Für diesen Anteil wirken sich die fallenden Ölpreise allerdings direkt auf die Beschaffungskosten aus. Auch der schwache Eurokurs als Folge der Mindestkursaufhebung seitens SNB führt direkt zu tieferen Gaseinkaufskosten. Der schweizerische Erdgasbedarf wird über Importe gedeckt und diese wiederum werden zu einem grossen Teil von Lieferanten im EU-Raum mit Preis- und Rechnungsstellung in Euro beschafft. Insgesamt wird somit der Gaseinkauf wie im Titel erwähnt tatsächlich günstiger. Die entsprechenden tieferen Beschaffungskosten werden von Swissgas vollumfänglich ihren Gaskunden (alle sind zugleich Aktionäre von Swissgas) – nämlich den vier Regionalgesellschaften Erdgas Ostschweiz, Erdgas Zentralschweiz, Gaznat sowie Gasverbund Mittelland weitergegeben.

2020

ist die Einführung eines Gasversorgungsgesetzes vorgesehen

Swissgas hat eine langjährige strategische Lieferpartnerschaft mit E.ON – wie wirkt sich deren Radikalumbau darauf aus?

Ruedi Rohrbach: Gemäss E.ON wird der heutige integrierte Konzern in zwei separate Konzerne aufgespalten. Der eine konzentriert sich künftig auf erneuerbare Energien und bleibt unter der Kernmarke E.ON. Er sollte sich um den Ausbau erneuerbarer Energien kümmern, um intelligente Stromernetze und Speziallösungen für seine Kunden. Der zweite aus der heutigen E.ON abgespaltene Konzern widmet sich weiter den konventionellen Energieformen wie Atomstrom, Kohle und Gas. Die konventionelle Energieerzeugung, der globale Handel mit Energie sowie Exploration und Produktion würden darin überführt. Das abgespaltene Unternehmen soll Anfang 2016 an die Börse gehen.

Momentan liegen noch zu wenig präzise Informationen vor; dazu muss E.ON ihrerseits den Prozess noch detaillieren. Danach können konkrete Aus-

preneurialen differenzieren und d'autres facteurs font, avant tout dans la phase de transformation du système intégré en un système dissocié, que parfois, de manière générale, plus personne ne se sent vraiment responsable s'agissant de la sécurité de l'approvisionnement intégré. Il est donc nécessaire de créer des conditions-cadres et des règles dans ce domaine, que ce soit entre les acteurs impliqués mêmes ou sur le plan réglementaire.

Chute des prix du pétrole et abandon du cours plancher de l'euro par la BNS: l'achat de gaz devient-il de plus en plus avantageux?

Ruedi Rohrbach: Les achats de gaz naturel de Swissgas ne sont plus liés qu'à raison de quelque 50% à l'évolution du cours du pétrole. Pour cette partie, il est vrai que la baisse des prix de l'or noir a un effet direct sur les coûts d'acquisition. De même, la faiblesse du cours de l'euro suite à la suppression du cours plancher par la BNS a comme corollaire direct un abaissement des coûts d'achat de gaz. Les besoins suisses en gaz naturel sont couverts par des importations et celles-ci sont à leur tour en grande partie acquises auprès de fournisseurs qui sont situés dans la zone euro et qui facturent sur la base de prix libellés en euros. Dans l'ensemble, les achats de gaz deviennent ainsi effectivement meilleur marché comme cela est mentionné dans le titre. Swissgas répercute totalement la baisse correspondante des coûts d'acquisition à ses clients, à savoir les quatre sociétés régionales Erdgas Ostschweiz, Erdgas Zentralschweiz, Gaznat et Gasverbund Mittelland.

Swissgas entretient depuis de longues années un partenariat stratégique avec E.ON. Quelles sont les répercussions de la récente restructuration de ce groupe sur ce partenariat?

Ruedi Rohrbach: Selon E.ON, le groupe intégré actuel est scindé en deux groupes distincts. Le premier doit désormais se concentrer sur les énergies renouvelables et rester sous la marque phare E.ON. Il a pour mission de développer les énergies renouvelables, de mettre sur pied des réseaux d'énergie électrique intelligents et d'élaborer des solutions spéciales pour ses clients. Le deuxième groupe issu de l'actuel E.ON doit continuer de se consacrer aux

sagen zu Auswirkungen auf die Partnerschaft wie auch Vertragsbeziehungen zwischen Swissgas und E.ON gemacht werden. Für Swissgas mit seinen vielfältigen Geschäftsbeziehungen zur heutigen E.ON – die weit über blosse Gaslieferverträge hinaus reichen – ist der Vorgang von grösster Bedeutung mit Blick auf die Zukunft der Beziehungen. Wir verfolgen das Thema darum mit grösster Aufmerksamkeit und stehen dazu im Kontakt mit E.ON. Positiv ist auf jeden Fall, dass Erdgasbeschaffung und Grosskundenvertrieb gemeinsam dem abzusplittenden Konzernbereich zugeordnet werden und damit entsprechende Synergien gewahrt bleiben.

formes d'énergie conventionnelles comme le courant d'origine nucléaire, le charbon et le gaz. Il accueillera la production conventionnelle d'énergie et le commerce global de l'énergie ainsi que les activités d'exploration et de production. L'entreprise issue de la scission doit être cotée en Bourse au début de 2016.

Pour le moment, les informations sont encore trop floues; pour cela, E.ON doit de son côté encore expliquer le processus en détail. Ce n'est qu'ensuite qu'on pourra se prononcer concrètement sur les répercussions exercées sur le partenariat et sur les relations contractuelles entre Swissgas et E.ON. Pour Swissgas et ses relations commerciales très diversifiées avec l'actuel E.ON, lesquelles s'étendent bien au-delà des simples contrats de livraison de gaz, le processus engagé revêt une importance primordiale dans l'optique des relations futures. Nous suivons donc ces développements avec la plus grande attention et nous sommes pour cela en contact avec E.ON. Ce qui est positif en tous cas, c'est que l'acquisition de gaz et la vente auprès des gros clients seront toutes deux attribuées à la division du groupe devant être dissociée. C'est ainsi que les synergies correspondantes demeureront préservées.

Das Jahr 2014 im Überblick

Rétrospective 2014

Der Ukraine-Konflikt mit Russland nimmt seinen Anfang am 21. Februar mit der Flucht des Präsidenten der Ukraine nach Russland. Knapp eine Woche später blockieren bewaffnete Männer das Regionalparlament der Halbinsel Krim. Was folgt sind militärische Auseinandersetzungen in der Ostukraine, wirtschaftliche Sanktionen der EU und der USA gegen Russland und neue Diskussionen über die Gasversorgung über die Ukraine in die EU.

Le conflit en Ukraine commence le 21 février avec la fuite du président ukrainien vers la Russie. A peine une semaine plus tard, des hommes armés bloquent le parlement régional de la péninsule de Crimée. S'ensuivent des confrontations militaires dans l'est de l'Ukraine, des sanctions économiques de l'Union européenne et des Etats-Unis contre la Russie ainsi que de nouvelles discussions sur l'approvisionnement en gaz de l'UE via l'Ukraine.

02.2014



02.2014

Trassesicherung: Auf der Erdgasleitung Ost auf dem Gebiet des Sportplatz Schlieren werden Betonschutzplatten zum Schutz vor mechanischen Schäden Dritter über die Leitung gelegt. Mit diesen Schutzvorrichtungen sind Gebiete mit hoher Besiedlungsdichte besser geschützt.

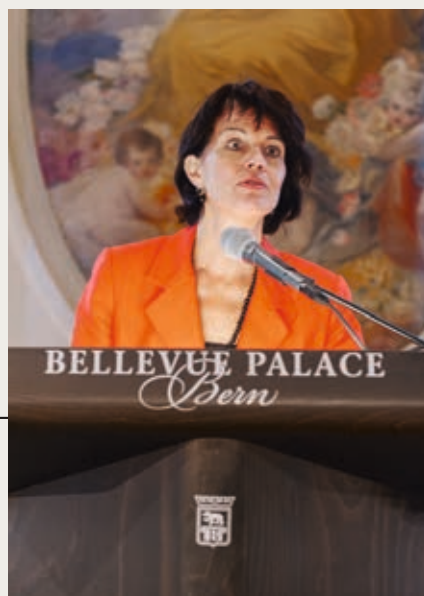
Sécurisation du tracé: des dalles de protection en béton ont été mises en place sur le gazoduc est dans la zone du terrain de sport de Schlieren contre les dommages mécaniques des tiers. Ces dispositifs permettent de mieux protéger les régions à forte densité de population.



Erdgas aus dem Transit-Transportsystem wird an sieben Zollmessstationen eingespeist und muss präzise und zuverlässig gemessen werden. Ein Messsystem umfasst Turbinenzähler, Gaschromatographen und Rechenggeräte (Umwertter). In Zuzgen wurden der Gaschromatograph und an vier anderen Stationen die Umwertter ersetzt.

A partir du système de transport de transit, le gaz naturel est transféré dans sept postes de comptage douanier et doit être décompté de manière précise et fiable. Un système de comptage comprend des compteurs à turbine, des chromatographes en phase gazeuse et des appareils de calcul (dispositifs de conversion). Le chromatographe à Zuzgen et les dispositifs de conversion de quatre postes ont été remplacés.

05.2014



24.06.2014

Referate an General- und Delegiertenversammlung: An der 42. Generalversammlung vom 24. Juni hielt Bundesrätin Doris Leuthard das Gastreferat. Sie versprach darin, die Erarbeitung eines Gasversorgungsgesetzes in die Legislaturziele 2015 – 2019 einzubringen.

Am 29. Oktober fand die vierte Delegiertenversammlung statt. In- und ausländische Gastreferenten präsentierten Strukturen, Aufgaben, Rollen und Herausforderungen der Hochdrucknetzbetreiber im Inland und in Europa.

Exposés à l'assemblée générale et à l'assemblée des délégués: La Conseillère fédérale Doris Leuthard était l'oratrice invitée de la 42^e assemblée générale le 24 juin. Elle a fait la promesse d'intégrer l'élaboration d'une loi sur l'approvisionnement en gaz aux objectifs de législation 2015 – 2019.

La quatrième assemblée des délégués a eu lieu le 29 octobre. Des intervenants suisses et étrangers y ont présenté les structures, les missions, les rôles et les défis des exploitants de réseaux à haute pression en Suisse et en Europe.

Gesetzgebung: Im Sommer lädt das BFE Vertreter aus der Branche zu einem Workshop ein. Grund der Einladung ist ein Gedankenaustausch zwischen Behörden und Industrie zum Thema Gasmarktgesetz.

In der Wintersession hat der Nationalrat die Energiestrategie 2050 nach der Vernehmlassung beraten. 2015 folgt der Ständerat mit seinen Beratungen.

Législation: En été, l'OFEN invite des représentants de la branche à participer à un atelier pour un échange d'idées entre les autorités et le secteur au sujet de la loi sur l'approvisionnement en gaz. Lors de la session d'hiver, le Conseil national a examiné la stratégie énergétique 2050 après la procédure de consultation. Les délibérations du Conseil des Etats suivront en 2015.

07.2014

Der Preisüberwacher hatte eine Untersuchung der Netzentgelte durchgeführt und forderte eine Reduktion der Entgelte auf den Hochdruckleitungen. Ende Oktober konnten die Hochdrucknetzbetreiber eine einvernehmliche Regelung mit dem Preisüberwacher abschliessen.

Le Surveillant des prix a réalisé une analyse des rétributions pour l'utilisation du réseau et a exigé une réduction de ces rétributions sur les conduites à haute pression. Fin octobre, les exploitants de réseaux à haute pression ont pu conclure un accord amiable avec le Surveillant des prix.

10.2014



09.2014

Aufgrund des Konflikts Ukraine – Russland führte die EU einen Stresstest mit Einbezug der Schweiz (BFE) durch. Anschliessend liess auch das BFE für die Schweiz eine Untersuchung der Security of Supply durchführen. Fazit: In Westeuropa und der Schweiz bestehen aufgrund der hohen Speicherstände und der Diversifikation der Beschaffung auch bei einem langen Winter keine Versorgungsengpässe.

En raison du conflit entre l'Ukraine et la Russie, l'UE a élaboré un test de résistance avec la participation de la Suisse (OFEN). L'OFEN a ensuite fait effectuer une analyse de la sécurité de l'approvisionnement pour la Suisse. Conclusion: en Europe de l'Ouest et en Suisse, il n'y a pas de pénurie grâce aux stocks élevés et à la diversification de l'approvisionnement, même en cas d'hiver long.

11.2014

E.ON kündigt den Umbau ihrer Geschäftsstruktur an. Der Konzern wird in zwei separate Unternehmen aufgespaltet. Ein Unternehmen mit dem bisherigen Namen E.ON wird sich auf die erneuerbaren Energien, Energienetze und damit verbundene Kundenlösungen konzentrieren. Das zweite, noch namenlose Unternehmen wird sich den konventionellen Energieformen wie Atomstrom, Kohle und Gas widmen und Anfang 2016 an die Börse gehen.

E.ON a annoncé la transformation de sa structure. Le groupe se divise en deux groupes distincts. L'un se concentre sous la marque E.ON sur les énergies renouvelables, les réseaux énergétiques et les solutions clients correspondantes. L'autre, qui ne porte pas encore de nom, sera dédié aux formes d'énergie conventionnelles comme le nucléaire, le charbon et le gaz et sera introduit en bourse début 2016.

Das Wirtschaftsklima hat sich in vielen Regionen der Welt weiter abgekühlt. Der Internationale Währungsfonds hat die Aussichten im Oktober nochmals nach unten korrigiert. Der europäische Leitzins sank auf neue Negativrekordwerte. Im Jahr 2014 befand sich der Ölpreis auf einem Sinkflug mit noch nicht abschliessend vorhersehbaren Folgen für die erdölfördernden Länder.

Dans de nombreuses régions du monde, l'économie tourne toujours au ralenti. Le Fonds Monétaire International a de nouveau revu à la baisse les perspectives en octobre. Le taux directeur de la BCE a atteint un niveau négatif record. En 2014, le prix du pétrole a chuté, avec des répercussions encore impossibles à prévoir de manière définitive pour les pays producteurs de pétrole.

12.2014



12.2014

Das Jahr 2014 geht in die Annalen als wärmstes Jahr seit Messbeginn. Abgesehen vom Sommer waren die Temperaturen durchwegs zu mild, der Winter legte 2014 eine Pause ein.

Die Schweizer Konjunktur zeigte sich 2014 stabil und aufwärtsgerichtet. Auch im Euroraum setzte insgesamt betrachtet eine graduelle Verbesserung ein. Der stark gesunkene Ölpreis wirkte sich in verbilligten Ölimporten günstig auf die Konjunktur aus. Allerdings hat der billige Ölpreis für die erdölfördernden Länder massive negative Folgen und die Deflationsgefahr im Euroraum vergrössert.

Die Marktpreise für Erdgas in Europa waren über das Jahr hinweg betrachtet durchschnittlich auf leicht tieferem Niveau als im Vorjahr. Nach einer kurzen Senkung im Sommer stiegen sie im Herbst wieder, was am Markt nicht nur saisonal interpretiert wurde.

L'année 2014 restera dans les annales comme la plus chaude depuis le début des mesures. A part en été, les températures ont été trop douces et l'hiver a fait une pause en 2014.

La conjoncture suisse s'est montrée stable et bien orientée. On peut constater d'une manière générale qu'une amélioration graduelle s'est installée dans la zone euro. Le prix du pétrole en forte baisse a eu un effet favorable sur la conjoncture grâce aux importations de pétrole plus économiques. Ce faible prix a cependant des conséquences négatives massives sur les pays producteurs de pétrole et accroît le risque de déflation dans la zone euro.

Sur l'année 2014, les prix du marché pour le gaz naturel en Europe ont été en moyenne légèrement inférieurs par rapport à l'an dernier. Après une courte chute en été, ils sont remontés en automne, ce qui n'a pas été interprété de manière seulement saisonnière sur le marché.

Erdgasbeschaffung

Approvisionnement en gaz naturel

Die schweizerische Erdgasbeschaffung

Erd- und Biogas stellen ca. 14% des Endenergieverbrauchs in der Schweiz oder in absoluter Zahl ca. 34 TWh. Im internationalen Vergleich ist diese Zahl verschwindend klein. Es gibt Grossstädte in Deutschland mit einem Erdgasbedarf, der demjenigen der Schweiz entspricht. Bereits in den 1970er Jahren hatte die schweizerische Gaswirtschaft erkannt, dass sie eine wirtschaftliche und dauerhaft zuverlässige Beschaffung zum Nutzen der Konsumenten nur mit einer Bündelung effektiv und effizient erreichen konnte.

Mit der Bündelung verbundene Vorteile sind insbesondere eine optimale Interessenvertretung der schweizerischen Gaswirtschaft bei den Vorlieferanten, indem mit mehr «Gewicht» argumentiert werden kann sowie die laufende Optimierung der Beschaffung. Bei den mittel- und langfristigen Verträgen bedeutet dies eine Verbesserung der Preise

14%

des Endenergieverbrauchs in der Schweiz entfallen auf Erd- und Biogas

und Flexibilisierung der Konditionen im Rahmen von Nachverhandlungen und Neuabschlüssen. Für die kurzfristige Beschaffung an den Spot- und Termin-Märkten bietet die Bündelung Vorteile bezüglich Geschwindigkeit, Service-Qualität, Diversifikation und Kreativität in der Lösungsfindung. Letzteres vor allem auch dort, wo die Vertriebsorganisation bei Endverteilern durch anspruchsvolle Kunden gefordert ist und Swissgas Unterstützung leisten kann.

L'approvisionnement suisse en gaz naturel

Le gaz naturel et le biogaz représentent environ 14% de la consommation énergétique finale suisse, soit un chiffre absolu d'environ 34 TWh. Une quantité extrêmement faible par rapport aux autres pays. Certaines grandes villes en Allemagne consomment par exemple autant de gaz naturel que la Suisse entière. L'industrie suisse du gaz naturel a déjà reconnu, dans les années 1970, qu'elle ne pourrait garantir avec succès un approvisionnement durable, fiable et économiquement avantageux pour le consommateur que si elle pouvait bénéficier d'un regroupement efficace.

Le regroupement permet notamment d'optimiser les achats et de défendre de manière optimale les intérêts de l'industrie suisse du gaz naturel face aux fournisseurs en amont puisqu'il permet d'avoir plus de «poids» dans les négociations. Pour les contrats à moyen et long terme, cela signifie de meilleurs prix ainsi que des conditions plus souples dans le cadre des renégociations. Pour les nouveaux contrats et l'achat à court terme, cela améliore la rapidité, la qualité de service et la créativité dans la recherche de solution. La créativité est surtout de mise lorsque l'organisation de distributeurs locaux est confrontée à des clients exigeants et que Swissgas peut apporter son aide.

Le gaz naturel fourni par Swissgas et par les sociétés régionales est livré au prix de revient aux actionnaires respectifs, c'est-à-dire aux distributeurs locaux et aux entreprises industrielles. Ce système fédéraliste s'est développé dans le but d'optimiser les coûts. Il permet de meilleures négociations à l'achat en centralisant les demandes, tout en offrant un service de proximité à la clientèle.

L'approvisionnement en 2014

En Europe, le marché est marqué par la baisse des ventes de gaz. La météo clémente dans toute la

Das von Swissgas und den Regionalgesellschaften beschaffte Erdgas wird zu Selbstkosten an die jeweiligen Aktionäre (Endverteiler und Industrieunternehmen) geliefert. Es ist ein föderalistisches System, welches auf dem Gedanken der Kostenoptimierung aufgebaut ist. Dadurch kann die gemeinsame Stärke im Einkauf genutzt und gleichzeitig der dezentrale Kontakt zu den Kunden gewahrt werden.

Die Beschaffung im Berichtsjahr

In Europa ist das Marktumfeld geprägt von sinkendem Gasabsatz. Gründe sind das milde Wetter in ganz Europa sowie wirtschaftliche Probleme mit in der Folge generell sinkendem Energieverbrauch. Die Kraftwerkskapazitäten produzieren Überschüsse, dazu kam im Jahr 2014 der dramatisch gesunkene Ölpreis. Weiter kommen erschwerend – wie das Beispiel Deutschland zeigt – schwierige gesetzgeberische Rahmenbedingungen hinzu; das Stichwort lautet hierzu «Energiewende».

Trotzdem werden in Europa Erdgasimporte, ob in flüssiger oder gasförmiger Form, in Zukunft zunehmen. Dies in erster Linie bedingt durch die versiegenden Produktionsstätten in Westeuropa.

In der Schweiz ist der Gasverbrauch fast ausschliesslich wetterabhängig. Gegenüber dem Vorjahr lag der Jahreswert der Heizgradtage um 20% tiefer. Trotzdem nahmen bei Swissgas die beschafften Mengen für die Aktionäre nur um 7% gegenüber dem Vorjahr ab. Die im Jahr 2013 erzielte Preisverbesserung bei Langfristverträgen sowie tiefe Spotpreise brachten 2014 deutlich tiefere Beschaffungspreise als im Vorjahr.

Hatte im Vorjahr die kurzfristige Beschaffung bei Swissgas etwa ein Drittel ausgemacht, so waren es im Jahr 2014 bereits über 40%. Damit ist der ölpreisindexierte Preisanteil in der Beschaffung weiter gesunken. Die Anzahl kurzfristiger Geschäfte nimmt stetig zu, hingegen nimmt die Menge pro Geschäft ab. Das heisst, es werden immer mehr kleine Mengen beschafft.

Mit dem Auslaufen eines der Langfristverträge ist auch fest verfügbare Exit-Kapazität weggefallen. Durch andere bestehende mittelfristige Verträge mit Exit-Kapazitäten und Teilnahme an Auktionen konnte der Wegfall vorerst kompensiert werden.

zone et les problèmes économiques entraînant une baisse générale de la consommation énergétique en sont à l'origine. La production des centrales électriques a été excédentaire en 2014 et le prix du pétrole s'est effondré. Des conditions législatives contraignantes – comme le montre l'exemple de l'Allemagne – viennent compliquer les choses; le «tourant énergétique» est sur toutes les lèvres.

14%

de la consommation énergétique finale suisse
représentent le gaz naturel et le biogaz

Malgré cela, à l'avenir les importations de gaz naturel, que ce soit sous forme liquide ou gazeuse, vont augmenter en Europe. En premier lieu en raison des sites de production en déclin en Europe occidentale.

En Suisse, la consommation de gaz est presque exclusivement liée à la météo. La valeur annuelle des degrés-jours chauffage a été 20% plus faible que l'année précédente. Les quantités fournies pour les actionnaires n'ont toutefois diminué que de 7% chez Swissgas. L'amélioration des prix obtenue en 2013 pour les contrats à long terme et les prix spot plus bas ont généré une baisse des prix d'approvisionnement en 2014.

Si l'approvisionnement à court terme chez Swissgas représentait environ un tiers en 2013, il a atteint plus de 40% en 2014. La part du prix indexé sur le prix du pétrole dans l'approvisionnement a ainsi encore diminué. Le nombre d'affaires à court terme augmente régulièrement, mais la quantité par affaire baisse. Les quantités approvisionnées sont donc de plus en plus faibles.

Avec l'expiration d'un des contrats à long terme, les capacités de sortie fermes ont baissé. D'autres contrats à moyen terme existants, associés à des capacités de sortie, et la participation à des enchères ont compensé cette baisse pour le moment.

Erdgastransport und Transit

Transport et transit du gaz naturel

Das schweizerische Transportnetz

Erdgas kann über 12 Einspeisestellen in die Schweiz eingeführt werden. Die wichtigste Einfuhrroute ist die Leitung von den Niederlanden nach Italien. Die Transitgas AG betreibt das schweizerische Teilstück dieser Leitung. Seit der Inbetriebnahme und dem späteren umfassenden Ausbau des Transitgassystems sowie der Erweiterung der vor- und nachgelagerten Systeme im Ausland ist die Schweiz ein bedeutendes Erdgastransitland in Westeuropa. Mit der Zweigleitung Rodersdorf (SO)–Lostorf (SO) des Transitgassystems besteht auch eine grosskalibrige Verbindung mit Frankreich und der Anlandestelle für norwegisches Erdgas in Dünkirchen.

Von der Transitgasleitung aus führen regionale Transportleitungen in den Jura, in die Ostschweiz, ins Mittelland, in die Zentralschweiz und in die Westschweiz. Die Gesamtlänge der schweizerischen Erdgas-(Hochdruck)Transportleitungen beträgt 2240 km.

Das schweizerische Erdgas-Transportsystem kann aus Kostensicht nicht ohne weiteres mit ausländischen Systemen verglichen werden, denn die Schweiz zeichnet sich durch einige Besonderheiten aus. Zu erwähnen sind etwa die anspruchsvollen topographischen Verhältnisse und die damit zusammenhängenden engen Siedlungsräume sowie die im Vergleich zu den Kosten relativ geringen transportierbaren Gasmengen. Eine wesentliche Rolle spielen aber auch die zahlreichen und vielfältigen gesetzlichen Auflagen, insbesondere im Bereich des Landschaftsschutzes mit entsprechenden Wirkungen auf Planungs- und Bauzeiten. Im Jahr 1973 kostete der Bau eines Kilometers Transitgas-Leitungsstrecke ca. CHF 2,4 Mio. Der jüngste Ausbau aus den Jahren 2000/2001 kostete trotz wirtschaftlicher Verbesserungen rund CHF 4,5 Mio., ein Plus von 88 %.

Le réseau suisse de transport

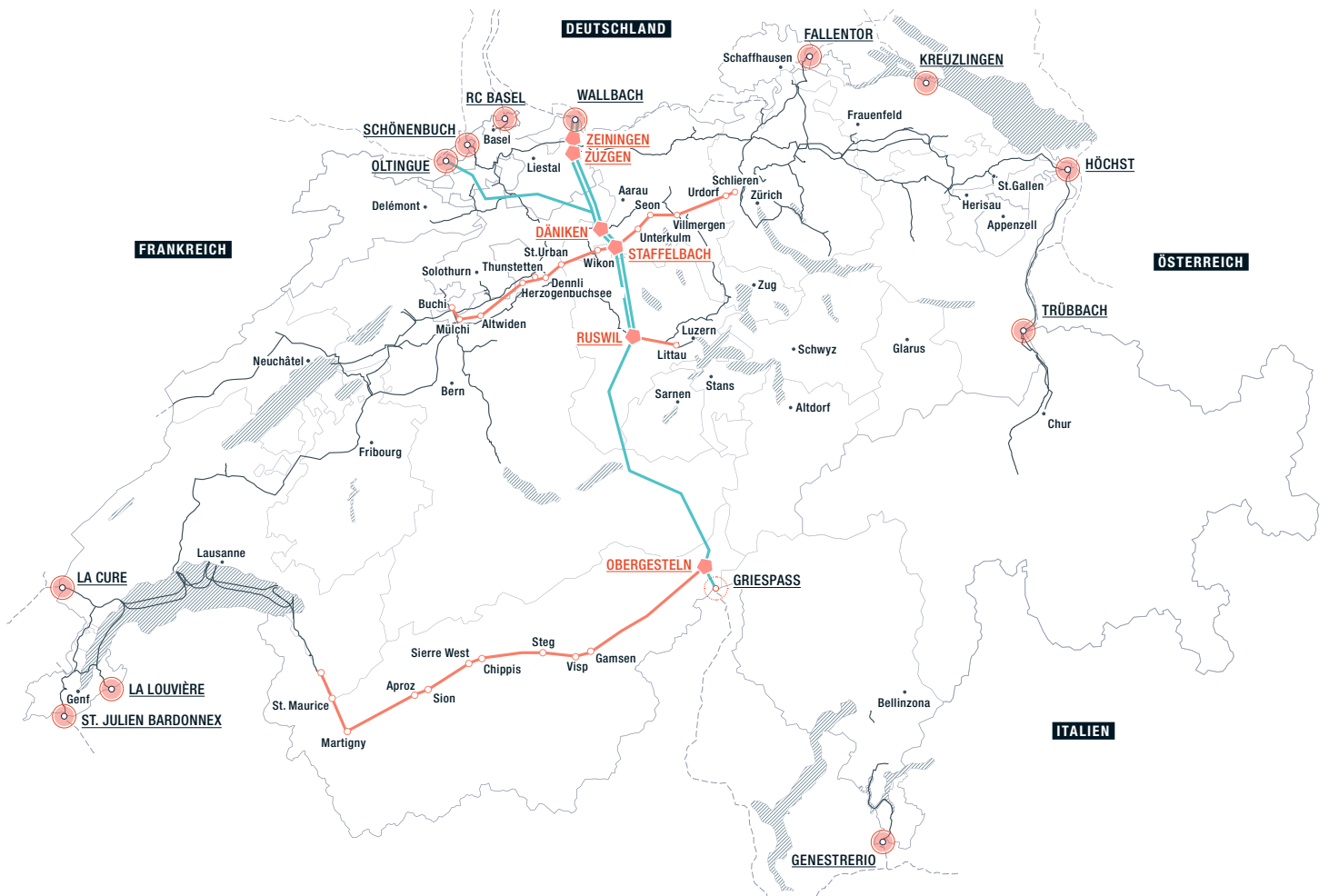
La Suisse dispose actuellement de 12 points d'alimentation transfrontaliers en gaz naturel. L'artère la plus importante est la conduite qui relie les Pays-Bas à l'Italie. Le gazoduc de Transitgas SA en constitue le tronçon helvétique. Depuis la mise en service du réseau de Transitgas constamment rénové et agrandi et avec l'élargissement des réseaux étrangers amont et aval, la Suisse est devenue un important pays de transit pour le gaz naturel en Europe de l'Ouest. Avec la mise en service du tronçon Rodersdorf (SO)–Lostorf (SO) par Transitgas, il existe désormais une liaison de haute capacité avec la France et le poste d'interconnexion de Dunkerque, d'où arrive le gaz naturel en provenance de Norvège.

Branchées sur le gazoduc de Transitgas, les conduites de transport régionales alimentent le Jura, la Suisse orientale, le Plateau, la Suisse centrale et la Suisse romande. Le réseau suisse (à haute pression) de transport de gaz naturel totalise 2'240 km.

Le réseau de transport suisse de gaz naturel ne peut pas, du point de vue des coûts, être comparé tel quel aux réseaux étrangers. La Suisse présente en effet quelques spécificités dont il faut tenir compte. A titre d'exemple, on mentionnera les conditions topographiques particulières de notre pays, lesquelles se caractérisent par des zones densément peuplées et une consommation de gaz relativement faible par rapport aux coûts de transport. On rappellera également le nombre considérable de législations à respecter, notamment dans le domaine de la protection de l'environnement. Celles-ci ont en effet des répercussions sur la durée d'étude et de réalisation des projets. En 1973, un kilomètre de conduite construit pour Transitgas revenait à environ 2,4 millions de francs. Lors des derniers travaux réalisés en 2000/2001, le coût du kilomètre de conduite avait augmenté de 88 % pour s'établir à 4,5 millions de francs, malgré les améliorations économiques.

Schweizerisches Erdgastransportnetz 2014

Réseau suisse de transport de gaz naturel 2014



- ◆ Zollmess-Station
Poste de comptage douanier
- Druckreduzier- und Mess-Station
Poste de détente-comptage
- Einspeisepunkte
Points d'injection
- Ausspeisepunkte
Points de sortie
- Swissgas AG
- Transitgas AG
- Gasverbund Mittelland AG,
Erdgas Ostschweiz AG, Gaznat SA,
Erdgas Zentralschweiz AG, Unigaz SA,
AIL (Chiasso – Lugano), Metanord,
Erdgasversorgung Bündner Rheintal

Kommerzieller Transport

Die Verbändevereinbarung zwischen den Verbänden der Industrien (IG Erdgas und IGEB) und dem Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) trat 2012 in Kraft. Bei der Unterzeichnung wurde von den Parteien vereinbart, die Arbeit an der Verbändevereinbarung weiter zu entwickeln. Daher sollen eine grosse integrale Bilanzzone und ein Entry-/Exit-System mit virtuellem Austauschpunkt geschaffen werden.

2'240 km

beträgt die Gesamtlänge der schweizerischen Erdgas-(Hochdruck)Transportleitungen

Die Wettbewerbskommission führte 2013 eine Untersuchung durch und stellte ihre Vorabklärungen zur Verbändevereinbarung im Dezember 2013 ein. In der Folge überprüfte der Preisüberwacher die Netzentgelte der Hochdruckbetreiber. Eine Delegation aus Vertretern der Swissgas und der Regionalgesellschaft verhandelte 2014 mit dem Preisüberwacher und konnte im Oktober eine einvernehmliche Regelung abschliessen. Für Swissgas bedeutet diese Einigung mit Preisüberwacher eine Senkung der überregionalen Netzentgelte von 1,8%.

Technischer Betrieb und Unterhalt

Neben den üblichen Betriebs- und Unterhaltsarbeiten standen auch Sanierungs- und Umbauarbeiten an, vor allem auf der Erdgasleitung Rhonetal. Nach der Sanierung der Molchschleuse in Visp wurde anschliessend eine Molchung durchgeführt. Die ersten Auswertungsergebnisse zeigten, dass die Leitung in einem sehr guten Zustand ist. In Steinhaus ist ein neuer Elektroschaltraum an der Schieberstation erstellt worden. Die neue Anlage entspricht dem neuesten Stand der Technik und ist so gelegt worden, dass sie das Landschaftsbild so wenig als möglich beeinträchtigt. In Koordination mit der dritten Rhonekorrektur sind weitere Massnahmen zum Schutz

Transport commercial

La Convention de branche entre les associations de l'industrie (IG Erdgas et IGEB) et l'Association Suisse de l'Industrie Gazière (ASIG) est entrée en vigueur en 2012. Lors de la signature, les parties se sont entendues pour développer la collaboration sur la Convention de branche. De cette entente doit naître une zone-bilan unique et un système d'entrée/sortie avec un point d'échange virtuel.

La Commission de la concurrence a lancé une enquête préliminaire sur la convention de branche en 2013. Cette enquête a été clôturée en décembre de la même année. Dans la foulée, le Surveillant des prix a procédé à l'examen des rétributions d'utilisation du réseau perçues par les exploitants de gazoducs à haute pression. Menées durant l'année 2014 par des représentants de Swissgas et des sociétés régionales, les négociations avec le Surveillant des prix ont débouché en octobre sur un accord amiable. Pour Swissgas, cet accord signifie une diminution de 1,8% des rétributions d'utilisation du réseau suprarégional.

Exploitation technique et entretien

Outre les travaux d'usage liés à l'exploitation et à l'entretien, des travaux d'assainissement et de transformation ont été accomplis. Un pistonnage a été réalisé à l'issue de l'assainissement de la gare de racleur de Viège. Les premiers résultats de l'évaluation ont montré que la conduite était en très bon état. Une nouvelle salle des commandes électriques a été construite au poste de sectionnement de Steinhaus. Représentant le dernier cri de la technologie, l'installation a été placée de manière à s'intégrer harmonieusement dans le paysage. Des mesures supplémentaires visant à protéger la population des dangers naturels ont été élaborées en coordination avec la troisième correction du Rhône. L'objectif de cette dernière est d'élargir et d'approfondir le bassin du Rhône afin de réduire les dangers encourus par la population en cas de crues et de coulées de boue. C'est dans ce contexte qu'a été élaboré le dossier d'approbation des plans pour le tronçon Lalden – Brigerbad.

der Bevölkerung vor Naturgefahren erarbeitet worden. Die dritte Rhonekorrektur verfolgt das Ziel, die Rhone breiter und tiefer zu gestalten, um im Fall von Überschwemmungen oder Murgängen die Gefahren für die Bevölkerung zu reduzieren. In diesem Zusammenhang wurde das Plangenehmigungsdossier für den Abschnitt Lalden – Brigerbad erarbeitet.

Technische Branchenkoordination

Swissgas nimmt für die Gasindustrie Aufgaben gegenüber den Behörden wahr und engagiert sich in diversen Arbeitsgruppen.

Eine der Arbeitsgruppen widmet sich den Naturgefahren. Neben der Kerngruppe (Mitglieder sind Vertreter der Gasindustrie, des ERI und der Gemeinschaft der Ingenieure) gibt es eine Begleitgruppe mit Vertretern des BAFU und der Kantone der betroffenen Gebiete. Aufgabe der Arbeitsgruppe ist die Erarbeitung einer Methodik zur Beurteilung der Naturgefahren, welche auf die Erdgashochdruckleitungen einwirken können. Das Ziel ist es, den Betreibern aufzuzeigen, welche Naturgefahrenrisiken auf den Leitungsabschnitten und Nebenanlagen liegen.

Die Arbeitsgruppe Hochdruckleitungen in Bauzonen entwickelt einen Standard-Massnahmenkatalog von technischen Verfahren und stimmt diesen mit den Behörden ab. Zusammen mit dem BFE und dem BAFU sind drei technische Lösungsvarianten bzw. Massnahmen erarbeitet worden. Damit sollen Leitungsabschnitte, die sich in Bauzonen befinden, den entsprechenden Störfallbetrachtungen gerecht werden, so dass die Leitungen langfristig in den Bauzonen belassen werden können.

Eine weitere Arbeitsgruppe ist die Gasalarmorganisation Schweiz. Diese hat zur Vereinheitlichung der Einsatzunterlagen vier neue Dokumente entworfen: Schulungsdokumentation, Einsatzplan Kanton Bern, Einsatzplan Kanton Aargau und ein Merkblatt. Diese Entwürfe wurden allen zwanzig Kantonen, in denen sich Hochdruckleitungsanlagen befinden, zur Stellungnahme zugestellt. Die Frist für die Kantone dauerte bis Ende 2014. Im Jahr 2015 werden die eingegangenen Stellungnahmen konsolidiert und in die finalen Dokumente einfließen.

Coordination technique de branche

Swissgas coordonne les activités de l'industrie gazière auprès des autorités fédérales et s'engage dans divers groupes de travail.

Un de ces groupes de travail se consacre aux dangers naturels. A côté du noyau dur de ce groupe, dont les membres sont des représentants de l'industrie du gaz, de l'IFP et de la communauté des ingénieurs, il existe un groupe d'accompagnement comprenant des représentants de l'OFEV et des cantons dans lesquels se situent les régions concernées. Le groupe de travail a pour tâche d'élaborer une méthodologie permettant d'évaluer les dangers naturels susceptibles d'avoir des répercussions sur les gazoducs à haute pression. L'objectif est de montrer aux exploitants les dangers qui pèsent sur les tronçons de conduites et les installations annexes.

2'240 km

totalise le réseau suisse (à haute pression)
de transport de gaz naturel

Un autre groupe de travail se penche sur la problématique des conduites à haute pression dans les zones à bâtir. En accord avec les autorités, il développe un catalogue de mesures standard répertoriant des procédés techniques. Trois variantes de solutions techniques, et en résultant trois mesures ont été élaborées en collaboration avec l'OFEN et l'OFEV. Elles prévoient que les tronçons de conduites situés dans des zones à bâtir soient conformes à long terme aux considérations sur les défaillances.

Un autre groupe a été constitué autour du thème de l'organisation d'alarme gaz. Ce dernier a conçu quatre nouveaux documents en vue d'une standardisation des documents d'intervention: une documentation de formation, un plan d'engagement pour le canton de Berne, un plan d'engagement pour le canton d'Argovie et une notice. Les vingt cantons dans lesquels se trouvent des conduites à haute pression ont été invités à prendre position sur ces documents. Le délai pour les prises de position cou-

Erdgastransport im europäischen Umfeld

Das dominierende Thema bei den europäischen Erdgastransportunternehmen war auch hier der Ukraine-Konflikt. Die Europäische Kommission führte unter Mitarbeit der ENTSOG (European Network of Transmission System Operators for Gas) einen Stresstest durch. Teilgenommen hatten die Länder der EU, der Energy Community (internationale Organisation mit Schwerpunkt Energiepolitik, Mitglieder sind die EU und acht Parteien aus Südosteuropa und der Region am Schwarzen Meer), Eurogas sowie Georgien, die Türkei, Norwegen und die Schweiz.

Der Stresstest simulierte zwei Szenarien: Der gesamte Gasimport aus Russland in die EU ist unterbrochen und der Unterbruch des Gasimports aus Russland über die Ukraine über einen Zeitraum von sechs Monaten.

Eine wichtige Erkenntnis der verschiedenen durchgespielten Unterbruchsszenarien ist, dass die fehlende Lieferungen einen Umfang von 5 bis 9 bcm (billion cubic metres) Gas umfassen. Die wesentlichen Auswirkungen eines verlängerten Unterbruchs hätten die Länder im Osten und Südosten Europas. Es wird konstatiert, dass ein gut funktionierender Markt die beste Garantie für die Versorgungssicherheit darstellt. Wenn die Mitgliedstaaten zusammenarbeiten und den Markt so lange als möglich spielen lassen, dann können die Kunden geschützt werden, auch bei einem Unterbruch aus Russland von sechs Monaten.

rait jusqu'à la fin de l'année 2014. En 2015, les avis récoltés seront consolidés et intégrés aux documents finaux.

Transport du gaz naturel en Europe

Pour les entreprises européennes de transport du gaz naturel aussi, le conflit en Ukraine a été le principal sujet de discussion. En effet, la Commission européenne a procédé à un test de résistance en collaboration avec l'ENTSOG (réseau européen des gestionnaires de réseau de transport de gaz). Les pays de l'UE, Energy Community (organisation internationale principalement axée sur la politique énergétique, dont les membres sont les pays de l'UE ainsi que huit pays d'Europe du sud-est et des bords de la Mer noire), Eurogas, la Géorgie, la Turquie, la Norvège et la Suisse ont participé.

Deux scénarios ont été simulés: l'interruption de l'ensemble des importations de gaz en provenance de Russie sur une période de six mois et, sur une période équivalente, la suspension des importations de gaz Russe transitant par l'Ukraine.

Un enseignement important de ces deux scénarios est qu'une interruption des importations représenterait une perte d'approvisionnement de l'ordre de 5 à 9 milliards de mètres cubes de gaz. Les pays de l'Est et du sud-est de l'Europe seraient les plus touchés par une suspension prolongée des importations. Il a également été constaté qu'un marché en bonne santé constitue la meilleure garantie pour la sécurité de l'approvisionnement. Si les états membres collaborent et laissent jouer les lois du marché aussi longtemps que possible, les clients peuvent être protégés, même si la Russie suspend son approvisionnement durant six mois.

Die Beteiligungen von Swissgas: Transitgas und FluxSwiss

Participations de Swissgas: Transitgas et FluxSwiss

In unserem Geschäftsbericht stellen wir Ihnen im Turnus die Beteiligungen von Swissgas vor. Dieses Jahr ist die Reihe an der Transitgas AG und der FluxSwiss Sagl.

Transitgas

Zielsetzung und Geschichte

Die Gründungen der beiden Firmen Transitgas AG und Swissgas AG Anfang der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts sind eng verknüpft. 1971 hatte Italien Verträge mit den Niederlanden über Erdgaslieferungen abgeschlossen. Dieses Erdgas war für Italiens Versorgungssicherheit von grösster Bedeutung. Am 7. April 1971 wurde Swissgas gegründet, die als Vertragspartnerin mit Italien die Abwicklung der Erdgaslieferungen besorgte. Gut zwei Monate später, am 25. Juni 1971, folgte die Gründung der Transitgas mit dem Zweck, den Bau sowie Unterhalt und Betrieb des Erdgas-Transportsystems von Nord nach Süd in der Schweiz sicherzustellen.

Transitgas kann in ihrer Geschichte auf drei entscheidende Etappen zurückschauen: Die erste Etappe umfasst den Bau, welcher von 1971 bis 1974 dauerte. Am 8. April 1974 wurde die 164 Kilometer umfassende Transitgasleitung offiziell eingeweiht. Von der Messstation in Wallbach über die Verdichterstation in Ruswil bis zum Griespass führte die Leitung.

Die zweite Etappe zwanzig Jahre nach der Eröffnung (1993 und 1994) bedeutete einen ersten Ausbau: Zwischen Wallbach wurde zur bestehenden 36"-Leitung eine zweite, ebenfalls 36" Leitung parallel bis Däniken verlegt. Damit verlängerte sich das Leitungsnetz auf 197 km.

Dans notre rapport de gestion, nous présentons à tour de rôle les participations de Swissgas. Cette année, c'est au tour de Transitgas SA et de FluxSwiss Sagl.

Transitgas

Histoire et objectifs

La création des deux entreprises Transitgas SA et Swissgas SA au début des années 70 est étroitement liée. En 1971, l'Italie a conclu des contrats avec les Pays-Bas concernant les livraisons de gaz naturel. Ce gaz était très important pour la sécurité d'approvisionnement de l'Italie. Swissgas, qui a été créée le 7 avril 1971, a assuré les livraisons de gaz naturel en tant que partenaire contractuel de l'Italie. Deux mois plus tard, le 25 juin 1971, Transitgas était fondée dans le but de garantir la construction, l'entretien et l'exploitation du réseau de transport de gaz naturel du nord au sud de la Suisse. Transitgas a vécu trois étapes décisives au cours de son histoire:

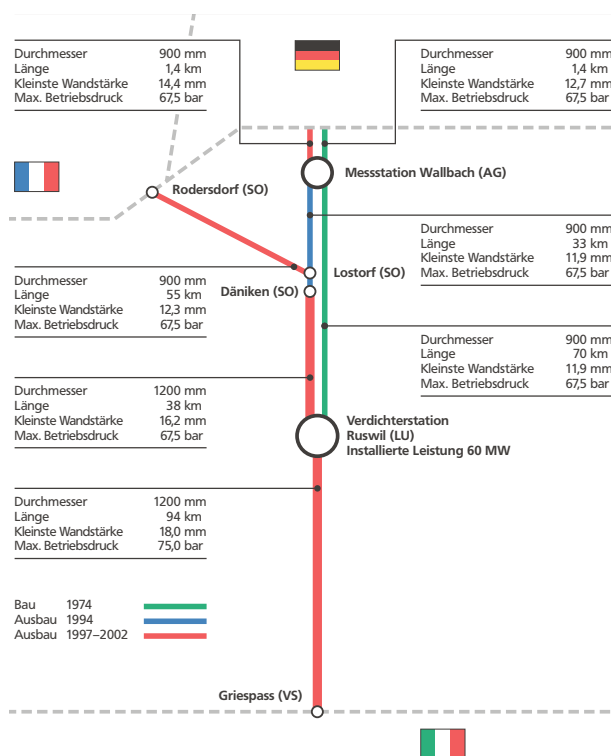
La première étape fut la construction, de 1971 à 1974. La conduite Transitgas, d'une longueur de 164 km, a été inaugurée officiellement le 8 avril 1974. Elle va du poste douanier Wallbach au col de Gries, en passant par la station de compression de Ruswil.

La deuxième étape, 20 ans après l'inauguration (1993 et 1994), est celle de la première extension: une deuxième conduite 36" a été installée en parallèle à la conduite 36" existante entre Wallbach et Däniken. Le réseau est ainsi passé à une longueur de 197 km.

Enfin, la troisième étape s'est étalée de 1997 à 2002: le réseau de transport a gagné près de 100 km pour atteindre au total 292 km. La conduite 34"

Die dritte Etappe schliesslich dauerte von 1997 bis 2002 und bedeutete einen Ausbau um fast 100 zusätzliche Kilometer Transportsystem auf insgesamt 292 Kilometer. Die bisherige 34" Leitung von Ruswil zum Griespass wurde durch eine 48" Leitung ersetzt. Nach Frankreich gab es eine neue Verbindung über Rodersdorf – Lostorf. Von Däniken nach Ruswil wurde eine zweite, parallele Leitung verlegt, ebenso vom Rhein in Deutschland bis zur Messstation Wallbach. Daneben wurde bei der Verdichterstation in Ruswil die installierte Leistung erhöht und die Messeinrichtung in Wallbach für die höheren Durchsätze angepasst.

Transitgas Transportsystem Transitgas système de transport



en place de Ruswil au col de Gries a été remplacée par une conduite 48". Une nouvelle liaison avec la France a été mise en place sur le tronçon Rodersdorf – Lostorf. Une deuxième conduite parallèle a été installée de Däniken à Ruswil, de même qu'entre le Rhin, en Allemagne, et le poste douanier de Wallbach. La puissance installée de la station de compression de Ruswil a en outre été développée, et l'installation de comptage de Wallach adaptée à des débits plus élevés.

Aujourd'hui, Transitgas exploite 160 km de conduites 36" et 132 km de conduites 48". Au nord de Ruswil, la pression de service est de 67,5 bars et au sud de 75 bars. Grâce à ce réseau, Transitgas peut transporter cinq fois plus de gaz naturel que ce dont la Suisse a besoin, soit la production de 20 centrales nucléaires.

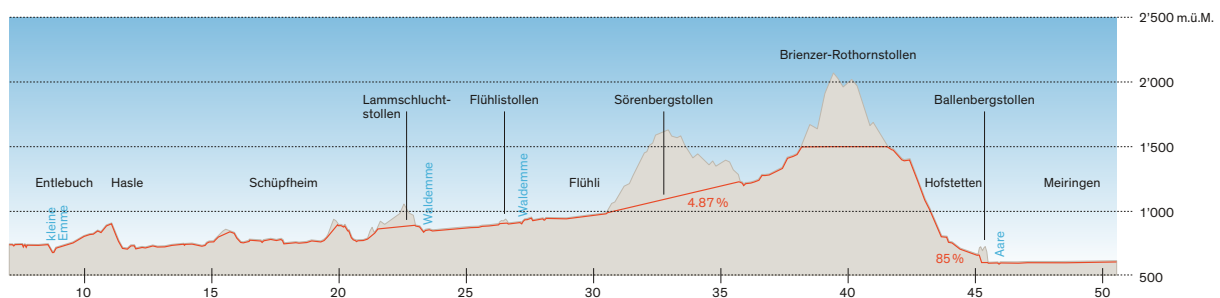
La topographie de la Suisse impose des exigences particulières à Transitgas : le point le plus haut des gazoducs se situe à 2400 m d'altitude, l'entreprise possède 14 galeries praticables d'une longueur totale de 37 km, dont 6 puits inclinés, 5 avec rails et des pentes allant de 40 à 85 %.

Actionnariat

A la fin des années 60, Snam Rete (qui porte aujourd'hui le nom d'Eni) a cherché une solution pour assurer l'approvisionnement italien en transportant le gaz naturel des Pays-Bas vers l'Italie. Elle a ainsi étudié deux variantes: une allant des Pays-Bas par la France, une autre passant par l'Allemagne puis la Suisse. Les sociétés régionales, reconnaissant le potentiel sur le plan de l'économie et de la politique énergétique, ont appuyé la seconde variante avec Snam Rete. Elles ont en parallèle mené des négociations pour conclure un contrat de longue durée avec Gasunie (aujourd'hui GasTerra). Les deux démarches ont été couronnées de succès: l'Italie était prête à installer la conduite de transit via la Suisse à condition d'avoir un partenaire commercial unique. Ce fut la naissance de Swissgas en tant qu'exploitant de réseau d'une part et en tant que partenaire contractuel d'autre part pour des contrats d'approvisionnement à long terme.

Depuis la création de Transitgas, Swissgas détient 51% du capital-actions. Eni International BV,

Längenprofil Transitgas Profil longitudinal de Transitgas



Kilometrierung ab Ruswil
Longitudinal dès Ruswil

Heute betreibt Transitgas 160 Kilometer 36" Leitungen und 132 Kilometer 48" Leitungen. Nördlich von Ruswil beträgt der Betriebsdruck 67.5 bar und südlich davon 75.0 bar. Mit diesem Transport-System kann Transitgas fünf Mal mehr Erdgas transportieren, als der Erdgasbedarf der Schweiz umfasst. Dies entspricht der Leistung von bis zu 20 Kernkraftwerken.

Die Topographie der Schweiz stellt besondere Anforderungen an Transitgas: der höchste Punkt der Erdgasleitungen liegt auf 2400 m.ü.M., sie besitzt 14 begehbare Stollen über insgesamt 37 Kilometer Länge, davon 6 Schrägschächte, 5 mit Stellenbahnen und Steigungen zwischen 40 und 85%.

Aktionariat

Ende der 1960er Jahre suchte die damalige Snam Rete (heute Eni) eine Lösung, um zur Sicherstellung der italienischen Versorgung Erdgas von den Niederlanden nach Italien zu transportieren. Sie untersuchte dabei zwei Varianten: Eine Variante aus den Niederlanden über Frankreich, die zweite Variante über Deutschland und dann durch die Schweiz. Die Regionalgesellschaften erkannten das wirtschaftliche und energiepolitische Potential und setzten sich bei Snam Rete für die zweite Variante ein. Parallel nahmen sie Verhandlungen mit der damaligen Gas-unie

possédant les 49% restants, a cédé 3% à E.ON (à l'époque Ruhrgas) en 1975. Jusqu'en 2011, il n'y a eu aucun changement dans l'actionnariat. Depuis le début, Transitgas a confié l'utilisation de ses installations à Swissgas et à Eni dans le cadre d'un contrat d'affermage (contrat de bail). En tant qu'actionnaire majoritaire, Swissgas ne possède qu'environ 12% de la capacité, qui est utilisée en grande partie pour l'approvisionnement suisse. Les 88% de capacité restants sont commercialisés par FluxSwiss (dès 2011) à des fins de transit. Après le changement de millénaire, l'UE a exigé la dissociation du marché du gaz sur son territoire. Pour Eni, cela signifiait notamment vendre ses parts dans Transitgas. En décembre 2011, l'entreprise belge Fluxys a racheté les actions d'Eni et les ont introduites dans la société FluxSwiss fondée ensuite.

Défis et perspectives

Les changements climatiques, qui vont de pair avec des pentes instables suite au dégel du pergélisol, ont également des conséquences sur les conduites de Transitgas. En 2010, des laves torrentielles ont interrompu la conduite de transit pendant six mois dans la région du Spreitlauri.

(heute GasTerra) für einen Langfristvertrag auf. Beides war erfolgreich: Italien war bereit, die Transitleitung durch die Schweiz zu verlegen, unter der Bedingung, einen einzigen Geschäftspartner zu haben. Das war die Geburtsstunde der Swissgas als einerseits Netzbetreiberin und andererseits Vertragspartnerin für langfristige Beschaffungsverträge.

Seit Gründung der Transitgas hält Swissgas 51% des Aktienkapitals, Eni International BV die restlichen 49%, wovon sie im Jahr 1975 an E.ON (damals Ruhrgas) 3% abtrat. Bis zum Jahr 2011 gab es keine Änderung im Aktionariat. Von Beginn weg hat Transitgas die Nutzung ihrer Anlagen im Rahmen eines Pachtvertrages (Lease Agreement) Swissgas und Eni überlassen. Swissgas als Mehrheitsaktionärin ihrerseits hält nur ca. 12% der Kapazität, die zum grossen Teil für die Schweizer Versorgung genutzt wird. Die restlichen 88% der Kapazität werden (seit 2011) von FluxSwiss für Transitzwecke vermarktet. Nach der Jahrtausendwende verlangte die EU die Entbündelung des Gasmarktes auf ihrem Gebiet. Für Eni bedeutet dies, dass sie unter anderem ihre Anteile an der Transitgas veräussern musste. Im Dezember 2011 kaufte die belgische Fluxys den Aktienanteil der Eni ab und brachte sie in die dann gegründete FluxSwiss ein.

Herausforderungen und Ausblick

Die klimatischen Änderungen mit den damit verbundenen instabilen Hängen durch die Schmelzung des Permafrosts haben auch Auswirkungen auf die Leitung der Transitgas. Im Jahr 2010 unterbrach ein Murgang bei Spreitlaur die Transitleitung für ein halbes Jahr.

Die Sicherheit der Leitungsführung hat für jeden Hochdruckbetreiber oberste Priorität. Transitgas liess im Gebiet Spreitlaur umfassende geologische Untersuchungen durchführen und hat beschlossen, die Erdgasleitung zu verlegen. Dazu wurden verschiedene Varianten erarbeitet. 2014 wurde dem BFE eine dieser Varianten zur Bewilligung vorgelegt.

Der internationale Transport von Süd nach Nord wird je länger je wichtiger, da durch die neuen Pipeline-Projekte immer mehr Gas nach Italien fliesst. Auch für die Schweiz bedeutet dies noch mehr Versorgungssicherheit und vor allem eine zusätzliche

La sécurité du réseau revêt la plus grande priorité pour chaque exploitant de gazoducs à haute pression. Dans la région du Spreitlaur, Transitgas a ainsi fait réaliser des analyses géologiques complètes et décidé de déplacer le gazoduc. Différentes variantes ont alors été élaborées. En 2014, l'une de ces variantes a été soumise à l'approbation de l'OFEN.

Le transport international du sud au nord ne cesse de gagner en importance car les nouveaux projets de gazoduc acheminent de plus en plus de gaz vers l'Italie. Pour la Suisse également, cela signifie encore plus de sécurité d'approvisionnement et surtout une diversification supplémentaire. Outre divers défis techniques, il convient de répondre aux exigences des différents TSO et régulateurs de plusieurs pays. Début 2015, il a été annoncé lors d'un communiqué de presse que l'inversion du flux physique serait définitivement réalisée et que du gaz naturel pourra être transporté pour la première fois de l'Italie vers l'Allemagne et la France dès l'été 2018.

FluxSwiss

La maison mère: Fluxys SA

La société belge Fluxys SA est une entreprise d'infrastructure de transport du gaz naturel présente dans neuf pays qui agit de manière totalement indépendante. En plus de sa fonction de TSO, Fluxys exploite son propre terminal de GNL et possède des sites de stockage. La plus grande part d'actions de Fluxys est détenue par Publigas (77,7%); la Caisse de dépôt et placement du Québec possède 20%, la SFPI (Société Fédérale de Participations et d'Investissement de l'Etat belge) 2,1% et les collaborateurs 0,2%. Pour Fluxys, la reprise des actions de Transitgas est une étape de sa stratégie pour devenir l'une des entreprises d'infrastructure de gaz les plus importantes d'Europe. Le but déclaré de Fluxys est de relier les marchés d'Europe occidentale afin d'améliorer la sécurité d'approvisionnement et la liquidité du marché. Grâce à ses installations, Fluxys peut mettre à disposition des capacités pour le transport

Diversifikation in der Beschaffung. Nebst diversen technischen Herausforderungen müssen Anforderungen verschiedener TSO und Regulatoren mehrerer Länder erfüllt werden. Anfang 2015 wurde in einer Pressemitteilung verkündet, dass der Reverse Flow definitiv realisiert wird und ab Sommer 2018 Erdgas erstmals von Italien nach Deutschland und Frankreich transportiert werden kann.

FluxSwiss

Die Muttergesellschaft: Fluxys SA

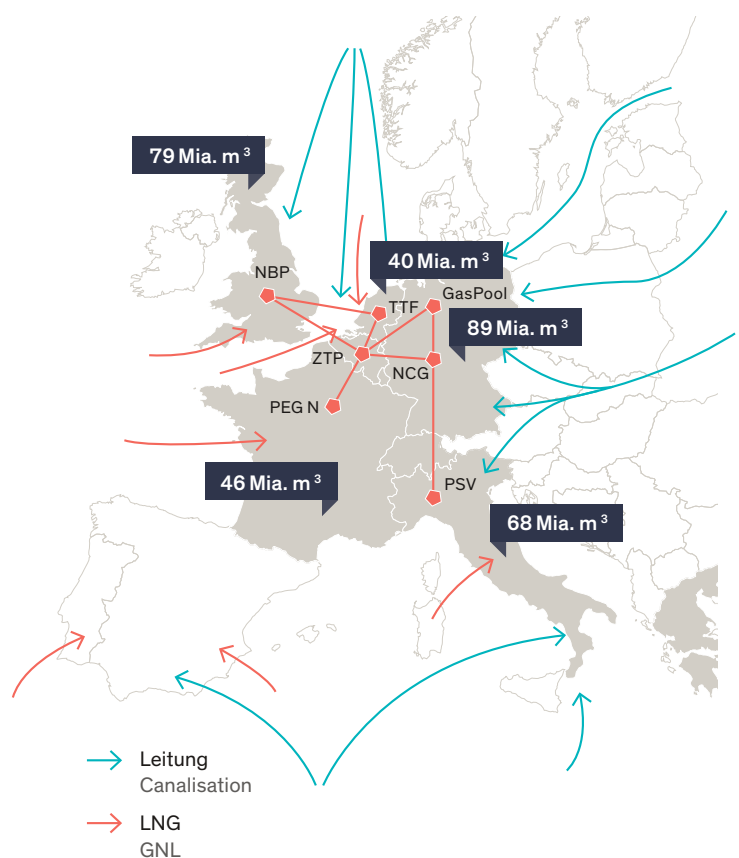
Die belgische Fluxys SA ist ein Erdgas-Transportinfrastrukturunternehmen, welches in neun Ländern präsent ist und vollkommen unabhängig agiert. Neben seiner Funktion als TSO betreibt Fluxys ein eigenes LNG Terminal und besitzt Speicher. Den grössten Aktienanteil an Fluxys hält Publigas (77.7%), die Pensionskasse der Stadt Quebec hält 20%, die restlichen 2,1% bzw. 0,2% entfallen auf SFPI-FPIM (Holding und Investment Firma des belgischen Staates) bzw. Mitarbeitende.

Für Fluxys bedeutet die Übernahme des Aktienanteils an Transitgas ein Schritt in ihrer Strategie, eines der wichtigsten Gasinfrastrukturunternehmen in Europa zu werden. Es ist das erklärte Ziel der Fluxys, die Märkte in Westeuropa zu vernetzen, um damit die Versorgungssicherheit zu erhöhen und die Marktliquidität zu verbessern. Mit ihren Anlagen kann Fluxys Kapazitäten für den Gastransport zwischen Deutschland und Grossbritannien, zwischen den Niederlanden und Grossbritannien, von Belgien oder den Niederlanden nach Frankreich sowie zwischen Nord- und Südeuropa bereitstellen. Sie verbindet die Märkte von Grossbritannien, Belgien, den Niederlanden, Frankreich, Deutschland, der Schweiz und Italien.

Gründung und Entwicklung FluxSwiss

Fluxys übernahm im Dezember 2011 die Anteile der Eni an der Transitgas und führte sie über in eine Tochtergesellschaft, die FluxSwiss SA mit Sitz in Lugano. Nach Abschluss der Transaktionen im Mai

Fluxys verbindet die Märkte in Europa Fluxys relie les marchés en Europe

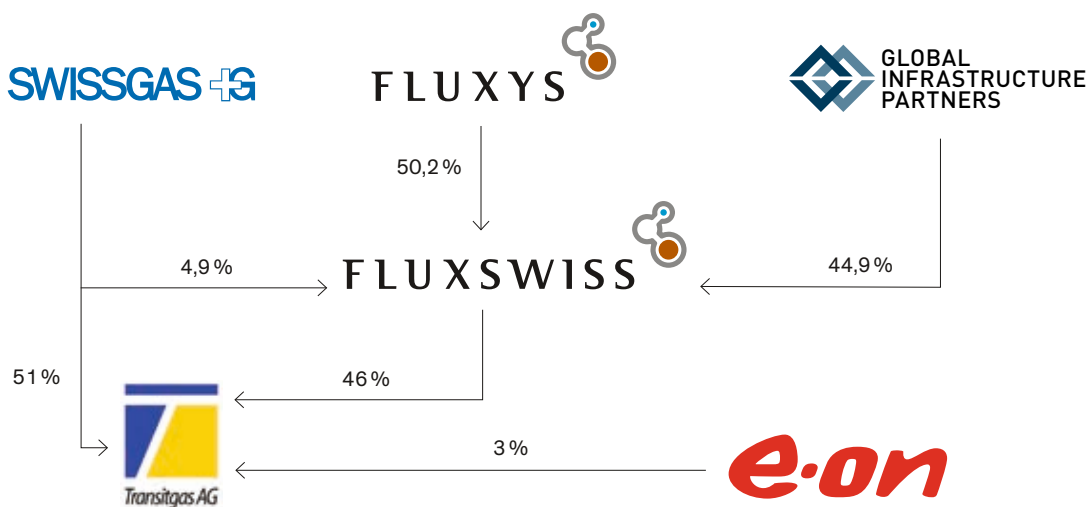


du gaz entre l'Allemagne et la Grande-Bretagne, entre les Pays-Bas et la Grande-Bretagne, de la Belgique ou des Pays-Bas à la France, ainsi qu'entre le nord et le sud de l'Europe. L'entreprise relie les marchés de la Grande-Bretagne, de la Belgique, des Pays-Bas, de la France, de l'Allemagne, de la Suisse et de l'Italie.

Création et développement de FluxSwiss

En décembre 2011, Fluxys a repris les parts d'Eni dans Transitgas et les a introduites dans une filiale, FluxSwiss SA, dont le siège se situe à Lugano. Après

Aktionariat Transitgas und FluxSwiss Actionnariats de Transitgas et de FluxSwiss



2012 wurde aus der Aktiengesellschaft eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, die FluxSwiss Sagl mit einem Aktienkapital von CHF 1 Million. Neben der Muttergesellschaft Fluxys mit 50,2% hält auch Swissgas eine Beteiligung an FluxSwiss von 4,9%. Dazu gewann Fluxys gleich nach der Aktienübernahme den Infrastrukturfonds Global Infrastructure Partners (GIP) als weiteren Aktionär (44,9%).

Neben der Vermarktung von Transit-Kapazitäten bietet FluxSwiss auch Dienstleistungen in Zusammenhang mit dem internationalen Gastransport an.

Geschäftlicher Verlauf

In den ersten drei Jahren ihres Bestehens war der Geschäftsverlauf für FluxSwiss überwiegend positiv.

FluxSwiss muss sich bereits heute mit den veränderten Marktbedingungen auseinandersetzen. Der Preisspread im Commodity Markt zwischen nördlichen und südlichen Märkten wird stetig kleiner. Die Nachfrage nach langfristigen Transitkapazitäten

la fin des transactions en mai 2012, une société à responsabilité limitée a été créée à partir de la société anonyme: FluxSwiss Sagl, dont le capital-actions s'élève à CHF 1 million. En plus de la maison mère Fluxys, qui possède 50,2% de FluxSwiss, Swissgas détient une participation de 4,9%. Après la reprise des actions, Fluxys a également gagné comme actionnaire le fonds spécialisé dans les infrastructures Global Infrastructure Partners (GIP) (44,9%).

En plus de la commercialisation des capacités de transit, FluxSwiss offre des services liés au transport international du gaz.

Evolution des affaires

Pendant les trois premières années de son existence, l'évolution des affaires de FluxSwiss a été positive et même meilleure que prévu lors de la reprise d'Eni.

Aujourd'hui, FluxSwiss doit faire face aux changements des conditions du marché. Sur le marché des matières premières, l'écart de prix entre les mar-

insgesamt ist dadurch abgeschwächt. Eine Belegung in Zukunft stellt der Reverse Flow dar, mit dem FluxSwiss Transitzkapazitäten auch Richtung Norden anbieten kann.

Ausblick

Die Zusammenarbeit Transitzgas – FluxSwiss – Fluxys – Swissgas hat sich in den ersten drei Jahren des Bestehens erfolgreich und in gegenseitigem Respekt entwickelt. Mit der Umsetzung des Reverse Flow ergeben sich für alle Beteiligten neue Möglichkeiten, sich im internationalen Gasmarkt zu entwickeln. Transitzgas ist und bleibt die Lebensader der schweizerischen Erdgasversorgung und im Zusammenspiel mit FluxSwiss/Fluxys und Swissgas ist sie weiterhin eine wichtige Crossboarder-Transitzverbindung im europäischen Gasmarkt.

chés du nord et du sud ne cesse de diminuer. La demande globale de capacités de transit sur le long terme est donc à la baisse. L'inversion du flux physique, qui permet à FluxSwiss de proposer des capacités de transit en direction du nord, constitue une opportunité pour l'avenir.

Perspectives

La collaboration entre Transitzgas, FluxSwiss, Fluxys et Swissgas s'est développée avec succès et dans un respect mutuel. Avec la mise en place de l'inversion du flux physique, d'autres possibilités s'ouvrent à tous les participants pour se développer sur le marché international du gaz. Transitzgas reste vitale pour l'approvisionnement suisse en gaz naturel. Associée à FluxSwiss/Fluxys et à Swissgas, l'entreprise représente toujours une route de transit transfrontalière importante sur le marché du gaz européen.

Geschäftsleitung

Direction

In Memoriam Heinrich Schwendener

Heinrich Schwendener, überall und bei jedem als «Heini» bekannt, verstarb völlig überraschend am 28. Juli 2014 nach einer Velotour mit seiner Frau während seiner Ferien. Heini wurde nur 62 Jahre alt. Viel zu früh, viel zu jäh hat er uns verlassen und hinterlässt eine grosse Lücke. Wir vermissen seine unendliche Neugier, seine unermessliche Freundlichkeit und seine unerschöpfliche Empathie.

Im April 2010 stiess Heini zur Swissgas als Leiter Bereich Energie. Er war verantwortlich für langfristige Verträge und kurzfristige Beschaffungslösungen für Erdgas für die schweizerische Energiewirtschaft sowie für Portfolio-Managementdienstleistungen. Daneben brachte er sich mit dem ihm eigenen Enthusiasmus und Engagement in Projekte im Bereich Speicher von Erdgas ein. Sein letztes grosses Projekt, das er mit viel Herzblut und Überzeugung unterstützte, war das Power to Gas Projekt in Falkenhagen der E.ON, bei welchem sich Swissgas beteiligen konnte. Heini nahm zudem im Auftrag der Swissgas diverse Aufgaben bei Beteiligungsfirmen wahr.

Als Rucksack brachte Heini das Studium und die Promotion in Geophysik an der ETH Zürich mit. Sein Berufsweg führte ihn über die Exploration und die Unternehmensberatung zu den Industriellen Werken Basel, wo er 14 Jahre in verschiedenen Bereichen verantwortlich war, bevor er dann zu Swissgas wechselte.

Neben dem vollen Einsatz für Swissgas fand Heini Zeit für seine Familie und sein Steckenpferd, das Segelfliegen. Nach einem Wochenende in der Luft kam Heini strahlend ins Büro, schwärmte von seinen Flügen und zeigte stolz die Fotos, die er aus seinem Cockpit geschossen hatte.

Wir vermissen Heini und trauern mit seiner Frau, seinen zwei Söhnen und seiner Mutter um einen liebenswürdigen Menschen.



Dr. Heinrich Schwendener
Leiter Energie, Stellvertretender CEO

Dr. Heinrich Schwendener
Responsable Energie, suppléant
du directeur général

En mémoire d'Heinrich Schwendener

Heinrich Schwendener, connu de tous et partout sous le diminutif de «Heini», est décédé brusquement le 28 juillet 2014 pendant ses vacances. Heini n'avait que 62 ans; il nous a quittés beaucoup trop tôt, beaucoup trop brutalement et il laisse un grand vide. Nous regrettons sa curiosité sans limite, sa gentillesse infinie et son inépuisable empathie.

Heini a rejoint Swissgas en tant que directeur d'Energie en avril 2010. Il était responsable des contrats à long terme et des solutions d'approvisionnement de gaz naturel à court terme pour le secteur suisse de l'énergie, ainsi que des prestations de gestion de portefeuille. Il s'est par ailleurs investi dans des projets relatifs au stockage, avec l'enthousiasme et l'engagement qui le caractérisaient. Son dernier grand projet, qu'il soutenait avec beaucoup de passion et de conviction, était le projet «Power to Gas» d'E.ON à Falkenhagen auquel Swissgas participait. Heini a également assumé différentes tâches auprès d'entreprises de participation au nom de Swissgas.

Heini avait comme bagage des études et un doctorat en géophysique de l'EPF de Zurich. Son parcours professionnel incluait de l'exploration et du conseil de gestion d'entreprise avant de le conduire vers les services industriels de Bâle (IWB), où il assumait la responsabilité de divers domaines pendant 14 ans avant de rejoindre Swissgas.

Outre son engagement total pour Swissgas, Heini

trouvait le temps de se consacrer à sa famille et à sa passion, le vol à voile. Après un week-end dans les airs, Heini revenait rayonnant au bureau, s'extasiait sur ses vols et montrait fièrement les photos prises depuis son cockpit.

Heini nous manque, et nous nous associons à son épouse, à ses deux fils et à sa mère pour pleurer la perte d'un homme très attachant.



von links nach rechts: Pascal Wismer, CFO, Leiter Finanzen und Dienste; Ruedi Rohrbach, CEO, Leiter Energie ad interim; Andreas Bolliger, Leiter Netz, Stv. CEO ad interim

de gauche à droite: Pascal Wismer, CFO, Responsable Finances et services; Ruedi Rohrbach, Directeur général, Responsable Energie ad interim; Andreas Bolliger, Responsable Réseau, Suppléant du directeur général ad interim

Gesellschaftsorgane

Organes de la société

Tätigkeit des Verwaltungsrates

Im Jahr 2014 hat der Verwaltungsrat sieben ordentliche und zwei ausserordentliche Sitzungen abgehalten. Die erste ausserordentliche Sitzung im Januar hatte die Verbändevereinbarung zum Thema. Nach Abschluss der Untersuchung durch die Wettbewerbskommission sprach sich der Verwaltungsrat für die Weiterführung der gut funktionierenden Kooperation mit der Industrie aus. In der zweiten ausserordentlichen Sitzung verabschiedete der Verwaltungsrat die einvernehmliche Regelung mit dem Preisüberwacher über die Netznutzungsentgelte auf den Hochdruckleitungen.

In den ordentlichen Sitzungen waren die jährlich wiederkehrenden Traktanden angesetzt. Daneben befasste sich der Verwaltungsrat mit der Pflichtlagerorganisation und der Erarbeitung eines Organisationskonzepts für ein überregionales Deutschschweizer Dispatching. Im Dezember kam ein dringendes Anliegen zur Finanzierung einer Beteiligung auf, welches im Zirkularverfahren abgehandelt werden konnte.

Am 24. Juni 2014 fand die 42. ordentliche Generalversammlung in Bern statt. Die Aktionäre stimmten den Geschäften gemäss den Anträgen des Verwaltungsrates zu. Mit der Generalversammlung war auch die turnusgemässe jährliche Gesamterneuerungswahl des Verwaltungsrates verbunden. Als Gastreferentin konnte Bundesrätin Doris Leuthard gewonnen werden.

Die vierte Delegiertenversammlung fand am 29. Oktober 2014 in Bern statt. Den Delegierten wurde ein attraktives Programm geboten mit in- und ausländischen Fachreferenten zum Thema Aufgaben und Herausforderungen der Hochdruckbetreiber.

Zürich, 23. Juni 2015

Im Namen des Verwaltungsrates der Swissgas,
Schweizerische Aktiengesellschaft für Erdgas

Der Präsident
Président



Dr. Christoph Stutz

Der CEO
Directeur général



Ruedi Rohrbach

Activité du conseil d'administration

Au cours de l'année 2014, le conseil d'administration a tenu sept séances ordinaires et deux séances extraordinaires. La première séance extraordinaire a eu lieu en janvier et portait sur la convention de branche. Au terme de l'enquête de la Commission de la concurrence, le conseil d'administration s'est prononcé en faveur d'une poursuite de la coopération éprouvée avec l'industrie. En octobre la 2ème séance extraordinaire a eu lieu et le conseil d'administration a adopté la réglementation concernant la rétribution de l'utilisation des conduites à haute pression, établie d'un accord amiable avec le Surveillant des prix.

Durant les séances ordinaires, ce sont des thèmes récurrents qui ont été abordés. En outre, le conseil d'administration s'est penché sur l'organisation de stockage obligatoire et sur l'élaboration d'un modèle d'organisation pour un dispatching suprarégional en Suisse alémanique. En décembre est parvenue une demande urgente concernant le financement d'une participation, que le conseil d'administration a pu traiter par voie de circulation.

La 42^e assemblée générale ordinaire a eu lieu le 24 juin 2014 à Berne. Les actionnaires ont approuvé les propositions du conseil d'administration. Le renouvellement intégral du conseil d'administration, conformément au roulement annuel établi, figurait également à l'ordre du jour. L'oratrice invitée n'était autre que la Conseillère fédérale Doris Leuthard.

La ville de Berne a accueilli la quatrième assemblée des délégués le 29 octobre 2014. Ces derniers s'y sont vus présenter un programme attrayant, incluant les présentations de spécialistes sur le sujet des tâches et des défis des exploitants de gazoducs à haute pression.

Zurich, le 23 juin 2015

Au nom du conseil d'administration de Swissgas,
Société Anonyme Suisse pour le Gaz Naturel

Zusammensetzung des Verwaltungsrats Composition du conseil d'administration

Präsident Président

Dr. Christoph Stutz

Swissgas AG, 8002 Zürich
Swissgas AG, 8002 Zurich

1. Vizepräsident 1^{er} vice-président

bis 24. Juni 2014 / jusqu'au 24 juin 2014

Kurt Lüscher

CEO, Energie 360°, 8010 Zürich
Directeur général, Energie 360°, 8010 Zurich

ab 24. Juni 2014 / dès le 24 juin 2014

Philippe Petitpierre

Präsident und Delegierter Verwaltungsrat
Holdigaz, 1800 Vevey
Président et administrateur-délégué
Holdigaz, 1800 Vevey

2. Vizepräsident 2^e vice-président

Dr. h.c. André Dosé

Präsident des Verwaltungsrates,
Gasverbund Mittelland AG, 4144 Arlesheim
Président du conseil d'administration
Gasverbund Mittelland AG, 4144 Arlesheim

2. Vizepräsident 2^e vice-président

ab 24. Juni 2014 / dès le 24 juin 2014

Kurt Lüscher

CEO, Energie 360°, 8010 Zürich
Directeur général, Energie 360°, 8010 Zurich

Mitglieder Membres

ab 24. Juni 2014 / dès le 24 juin 2014

Herbert E. Bolli

Direktor, SH Power, 8200 Schaffhausen
Directeur, SH Power, 8200 Schaffhouse

Hans Jakob Graf

Mitglied des Verwaltungsrates,
Erdgas Zentralschweiz AG, 6002 Luzern
Membre du conseil d'administration,
Erdgas Zentralschweiz AG, 6002 Lucerne

bis 24. Juni 2014 / jusqu'au 24 juin 2014

Dr. Hajo Leutenegger

Präsident, Verband der Schweizerischen
Gasindustrie, 8002 Zürich
Président, Association Suisse de l'Industrie Gazière,
8002 Zurich

bis 24. Juni 2014 / jusqu'au 24 juin 2014

Hansruedi Müller

Präsident des Verwaltungsrates,
Erdgas Ostschweiz AG, 8010 Zürich
Président du conseil d'administration,
Erdgas Ostschweiz AG, 8010 Zurich

Raphaël Morisod

Präsident, Gazoduc SA, 1950 Sion
Président, Gazoduc SA, 1950 Sion

Dr. Jean-Yves Pidoux

Direktor, Services Industriels, 1002 Lausanne
Directeur, Services Industriels, 1002 Lausanne

ab 24. Juni 2014 / dès le 24 juin 2014

Dr. Martin Schmid

Präsident, Verband der Schweizerischen Gasindustrie,
8002 Zürich
Président, Association Suisse de l'Industrie Gazière,
8002 Zurich

Roger Schneider

Geschäftsführer, GRAVAG Erdgas AG, 9430 St. Margrethen
Directeur général, GRAVAG Erdgas AG, 9430 St. Margrethen

Felix Strässle

Direktor, Regio Energie Solothurn, 4502 Solothurn
Directeur, Regio Energie Solothurn, 4502 Soleure

Dr. David Thiel

Vorsitzender der Geschäftsleitung,
Industrielle Werke Basel (IWB), 4002 Basel
Président de la direction,
Industrielle Werke Basel (IWB), 4002 Bâle

Geschäftsleitung und Revisionsstelle Direction et organe de révision

Geschäftsleitung Direction

Ruedi Rohrbach

CEO

Ab 28. Juli 2014: Leiter Energie ad interim

Directeur général

Dès le 28 juillet 2014: Responsable Energie ad interim

.....
bis 28. Juli 2014 / jusqu'au 28 juillet 2014**Dr. Heinrich Schwendener (†)**

Leiter Energie, stellvertretender CEO

Responsable Energie, suppléant du directeur général

Andreas Bolliger

Leiter Netz

Ab 28. Juli 2014: Stellvertretender CEO ad interim

Responsable Réseau

Dès le 28 juillet 2014: Suppléant du directeur général

ad interim

Pascal Wismer

Leiter Finanzen & Dienste, CFO

Responsable Finances et services, CFO

Revisionsstelle Organe de révision

Pricewaterhouse Coopers AG, 8050 Zürich

Pricewaterhouse Coopers AG, 8050 Zurich

Mitwirkung in internationalen Organisationen

Participation aux organismes internationaux

Für Swissgas ist die Mitwirkung in internationalen Gremien von sehr grosser Bedeutung. Es können dadurch nicht nur notwendige und hilfreiche Kontakte geknüpft und gepflegt werden, sondern vor allem im Sinne eines Monitorings frühzeitig Informationen über sich abzeichnende Veränderungen im relevanten Marktgeschehen erworben werden. Swissgas ist unter anderem in den nachfolgenden internationalen Organisationen Mitglied:

Eurogas: Übergreifender europäischer Branchenverband der Erdgaswirtschaft.

EGIG: Vereinigung verschiedener europäischer Hochdrucknetzbetreiber für die Pflege und Nutzung einer gemeinsamen Datenbank über Schadenereignisse im europäischen Erdgashochdrucknetz.

GIE: Europäischer Branchenverband der Betreiber von Hochdrucknetzen, grossen Erdgasspeichern sowie LNG-Terminals.

ENTSOG: Europäische Vereinigung der «Transmission System Operators for Gas».

IGU: Übergreifender internationaler Branchenverband der Erdgaswirtschaft.

Marcogaz: Europäischer Branchenverband der Erdgaswirtschaft, fokussiert auf technische Aspekte wie Standardisierungen, Normen, Zertifizierungen, Anlagensicherheit usw.

UNECE: Gas Centre Der UNO angegliederte Vereinigung grosser Erdgasproduzenten für gegenseitigen Dialog, Erstellung von Studien usw.

EASEE-Gas: Europäische Vereinigung von Erdgasgesellschaften mit dem Ziel, den physikalischen Fluss und virtuellen Handel von Erdgas mit harmonisierten Standards zu vereinfachen.

Cedigaz: Internationale Vereinigung für Informationsaustausch über alle Wertschöpfungsstufen der Erdgaswirtschaft.

Swissgas accorde une très grande importance à sa participation aux organismes internationaux. Cela lui permet non seulement de nouer et d'entretenir de précieux contacts, mais surtout d'identifier à temps les dernières tendances et évolutions importantes sur le marché. Swissgas est membre des organismes internationaux suivants:

Eurogas: Union européenne de l'industrie du gaz naturel.

EGIG: Association d'exploitants de réseaux à haute pression pour la maintenance et l'exploitation d'une banque de données sur les accidents du réseau européen de gaz naturel à haute pression.

GIE: Association européenne des exploitants de réseaux à haute pression, d'installations de stockage et de terminaux GNL.

ENTSOG: Association des transporteurs de gaz européens «Transmission System Operators for Gas».

IGU: Union internationale de l'industrie du gaz naturel.

Marcogaz: Association technique de l'industrie européenne du gaz naturel, activités centrées essentiellement sur la standardisation, la normalisation, la certification, la sécurité des installations, etc.

UNECE: Gas Centre Association des grands producteurs de gaz naturel, rattachée à l'ONU. Objectifs: favoriser le dialogue, réaliser des études, etc.

EASEE-Gas: Association européenne pour les échanges de gaz. Objectifs: standardiser les transferts physiques et les échanges commerciaux de gaz naturel.

Cedigaz: Centre d'information international sur le gaz naturel, regroupant tous les échelons de l'industrie du gaz naturel.

Begriffe, Abkürzungen und Einheiten

Définitions, abréviations et unités

Primärenergieverbrauch = Gewinnung im Inland

- + Einfuhr
- + Bestandesentnahmen
- Ausfuhr
- Bestandesaufstockungen

Endenergieverbrauch = Primärenergieverbrauch

- Umwandlungsverluste (vor allem Elektrizität)
- Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen, nicht energetischer Verbrauch, Eigenverbrauch, Eigenverbrauch des Energiesektors
- +/- Bestandesveränderungen beim Verbraucher

Dezimale Vielfacher

- k = Kilo = 10^3
- M = Mega = 10^6
- G = Giga = 10^9
- T = Tera = 10^{12}

Volumen

1Nm^3 (Normkubikmeter) = 1 m^3 Gas bei 0°C und $1'013,25\text{ mbar}$ entsprechen rund $11,1\text{ kWh}$

$1\text{m}^3\text{s}$ (Standardkubikmeter) = 1 m^3 Gas bei 15°C und $1'013,25\text{ mbar}$ entsprechen rund $10,6\text{ kWh}$

Leistung

MW = Megawatt
 $1'000\text{ MW}$ entsprechen rund $91'000\text{ Nm}^3/\text{h}$

Wärmemenge

kWh = Kilowattstunde
 GWh = Gigawattstunde
 TWh = Terawattstunde
 TJ = Terajoule
 $1\text{ Mio. kWh} = 1\text{ GWh} = 3,6\text{ TJ}$

Consommation d'énergie primaire = Production indigène

- + importations
- + prélèvement sur stocks
- exportations
- augmentations des stocks

Consommation finale d'énergie = Consommation d'énergie primaire

- pertes de transformation (p. ex. pour l'électricité)
- pertes de réseau, différences de comptage, consommation non énergétique, consommation propre du secteur énergétique
- +/- augmentation ou diminution des stocks des consommateurs

Multiples décimaux

- k = kilo = 10^3
- M = méga = 10^6
- G = giga = 10^9
- T = téra = 10^{12}

Volume

$1\text{m}^3\text{n}$ (mètre cube normalisé) = 1 m^3 de gaz à 0°C et $1'013,25\text{ mbar}$ correspond à environ $11,1\text{ kWh}$
 $1\text{m}^3\text{s}$ (mètre cube standardisé) = 1 m^3 de gaz à 15°C et $1'013,25\text{ mbar}$ correspond à environ $10,6\text{ kWh}$

Unités de puissance

MW = mégawatt
 $1'000\text{ MW}$ correspondent à environ $91'000\text{ m}^3/\text{h}$

Quantités calorifiques

kWh = kilowattheure
 GWh = gigawattheure
 TWh = térawattheure
 TJ = térajoule
 $1\text{ million de kWh} = 1\text{ GWh} = 3,6\text{ TJ}$

Swissgas

Grütlistrasse 44, Postfach 2127, 8002 Zürich
Tel: +41 44 288 34 00, Fax: +41 44 288 34 50
administration@swissgas.ch, swissgas.ch

Konzept und Gestaltung / Concept et mise en place:
Crafft Kommunikation AG, Zürich
Fotos / Photos: Jürg Waldmeier, Zürich
Druck / Impression: Schellenberg Druck AG, Pfäffikon

