



Protokollauszug
9. Sitzung vom 6. Mai 2020

**84/2020 08.08.30 Nordur, Entwicklungsprojekt Power to Gas in Island
Vorlage Nr. 5/2020 Antrag des Stadtrats auf Beteiligung an der
Swiss Green Gas International AG**

Referent des Stadtrats: Andreas Kriesi
Ressortvorsteher Werke, Versorgung und Anlagen

Weisung

1. Ausgangslage

Die Energiestrategie des Bundes hat das Ziel, dass in der Schweiz bis 2050 nur noch erneuerbares Gas genutzt wird. Weiter prognostiziert das Bundesamt für Energie, dass der schweizerische Gasbedarf im Wärmemarkt und im Prozessgasmarkt (Industrie- und Gewerbekunden) bis 2050 durch energiepolitische Massnahmen von heute 30 TWh um 40 % auf 18 TWh zurückgehen wird.

Die schweizerische Gaswirtschaft hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil an erneuerbarem Gas im Wärmemarkt für Gebäude erheblich zu steigern und so die CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren.

Ein Potenzial für die Biogas-Produktion ist in der Schweiz vorhanden, doch die Realisierung der entsprechenden Anlagen benötigt Zeit. Bis 2030 geht eine Schätzung des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie davon aus, dass in der Schweiz Produktionsanlagen von 1.2 TWh gebaut werden können. Selbst wenn das derzeit geschätzte maximale Potential von 3.7 TWh bis 2050 voll ausgeschöpft würde, müssten zusätzliche Mengen aus dem Ausland beschafft werden, um die Ziele 2030 erreichen zu können.

Die Schweiz muss sich also, neben dem Ausbau der Inlandproduktion, auch für den internationalen Produktionsausbau engagieren. Um den anstehenden Bedarf langfristig abzudecken, ist die Beschaffung von erneuerbarem Gas aus anderen Ländern auszubauen. Island, das neben der Schweiz, Norwegen und Liechtenstein zu den EFTA-Staaten gehört, bietet optimale Voraussetzungen für die Produktion von erneuerbarem Gas mit der Power-to-Gas-Technologie (P2G). Die Stromproduktion in Island basiert zu annähernd 100 % auf erneuerbaren Quellen. Aufgrund der Insellage besteht ein grosser saisonaler Stromüberschuss. Darüber hinaus gehören die Strompreise für die Industrie in Island zu den tiefsten weltweit. Damit erfüllt der Standort Island die entscheidenden Voraussetzungen für einen wirtschaftlichen Einsatz der P2G-Technologie. Dabei wird der Überschussstrom genutzt, um Wasser mittels Elektrolyse in Sauerstoff und Wasserstoff zu zerlegen. Der gewonnene Wasserstoff wird dann in einem zweiten Schritt zu Methan umgewandelt. Dieses erneuerbare Gas wird anschliessend verflüssigt und auf dem Schiffsweg in die Schweiz gebracht und hier in das bestehende Gasnetz eingespeist. Damit wird der Verbrauch von fossilem Erdgas reduziert und der CO₂-Ausstoss in der Schweiz wesentlich vermindert. Gleichzeitig erlaubt die P2G-Technologie, überschüssige erneuerbare elektrische Energie in Form von Gas zu speichern und dann nutzen, wenn der Bedarf vorhanden ist. Diese saisonale Speichermöglichkeit und damit das Zusammenspiel von Strom-, Gas- und Wärmeversorgung, spielen eine wichtige Rolle beim umweltschonenden Umbau der Energiesysteme der Schweiz.

2. Projektentwicklung durch Nordur Power SNG AG

Die Nordur Power SNG AG ist eine Projektentwicklungsgesellschaft und verfolgt das Ziel, für die Produktion von erneuerbarem Gas, Synthetic Natural Gas (SNG), Produktionsanlagen in Island und Norwegen zu entwickeln und die Modalitäten und gesetzlichen Bedingungen eines Imports von SNG in die Schweiz zu klären. Die Schweizerische Gaswirtschaft ist in diesem Entwicklungsprojekt vertreten. Namentlich sind folgende Energieversorger an der Nordur Power SNG AG beteiligt: Energie Wasser Bern, eniwa, Energie Zürichsee Linth, Erdgas Linth, Stadtwerke Zofingen, Energie Thun, St. Galler Stadtwerke, Schaffhausen, Stadtwerk Lenzburg, Industrielle Betriebe Wohlen, Regio Energie Solothurn, Erdgas Regio, Holdigaz. Die restlichen Anteile werden durch die Projektentwickler der Nordur Power SNG AG gehalten. Erdgas Regio besitzt zwei Verwaltungsratssitze in der Projektentwicklungsgesellschaft.

Die Stadt Schlieren ist über ihren Anteil an der Erdgas Regio AG indirekt an der Nordur Power SNG AG und damit an dieser Projektentwicklung beteiligt.

2.1 Phasen der Projektentwicklung

In der Projektentwicklungsphase wurden die technische Machbarkeit, die Umweltverträglichkeit, das Einsparpotential beim CO₂-Ausstoss und die Wirtschaftlichkeit einer Produktion von SNG in Island und Norwegen sowie die Einfuhrbedingungen in die Schweiz geprüft. Diese Evaluation führt insbesondere zum Schluss, dass das produzierte SNG, inklusive Transport in die Schweiz, 75 % weniger CO₂-Ausstoss verursacht als Erdgas und die Produktion im Vergleich zu erneuerbarem Gas, das in schweizerischen Anlagen produziert wurde, in etwa zu denselben Kosten führt.

2.2 Rahmenvereinbarung

Nachdem die Machbarkeit nachgewiesen war, musste die Projektfinanzierung sichergestellt werden. Dazu wurden Gasversorgungsunternehmen gesucht, die sich einerseits für den Abschluss einer Rahmenvereinbarung verpflichten, das zukünftig produzierte erneuerbare Gas zu Gesteungskosten abzunehmen und an die Endkunden zu verteilen und andererseits eine Vorauszahlung von 10 % der Gesteungskosten für den Bau der Anlage zu leisten.

Die Gasversorgung Schlieren hat, als eine von 14 Gasversorgungsunternehmen, mit der Nordur Power SNG AG eine solche Rahmenvereinbarung über den Bezug von 2.5 % der Produktionskapazität von 160 GWh pro Jahr, also 4 GWh SNG pro Jahr, abgeschlossen und ist damit eine Verpflichtung zur Vorauszahlung von Fr. 1'040'000.00 eingegangen. Bei dieser Entscheidung hat sich der Stadtrat, neben der Umweltverträglichkeit und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten auf Überlegungen zur Gasbeschaffungsstrategie und zum Gasabsatz gestützt.

3. Gasbeschaffungsstrategie und Gasabsatz

3.1 Erdgasbeschaffung

Die Gasversorgung Schlieren ist mit einem Aktienkapital von Fr. 846'426.00 an der Erdgas Regio AG beteiligt. Die Erdgas Regio AG bündelt die Erdgasbeschaffung ihrer Aktionärinnen bzw. Aktionäre und ist gemeinsam mit der Energie 360° AG Eigentümerin des regionalen Gastransportnetzes. Die Gasversorgung Schlieren kann sich über diese Beteiligung sicher und zu Marktpreisen mit Erdgas versorgen und erzielt darüber hinaus eine durchschnittliche Jahresdividende von Fr. 35'000.00.

3.2 Erdgasabsatz und Absatzanteil erneuerbare Gase

Heute liefert die Gasversorgung Schlieren rund 110 GWh Erdgas und erneuerbares Gas an Endkunden im Wärmemarkt (90 GWh) und im Prozessgasmarkt (20 GWh). Das Standardprodukt für alle Endkunden besteht aus 80 % Erdgas und 20 % erneuerbarem Gas. Mit den Endkunden, die aus ökologischen Überlegungen einen höheren Anteil an erneuerbaren Gasen gewählt haben, beträgt der Absatz an erneuerbaren Gasen 27 GWh pro Jahr. Dieses Biogas wird über einen Vor-

lieferanten am nationalen und internationalen Markt eingekauft, wobei gegenwärtig der Anteil an Biogas aus Schweizer Produktion 20 % beträgt. Es ist derzeit also nicht möglich, die bestehende Nachfrage nach Biogas bzw. ökologisch produziertem Gas mit rein inländischer Produktion zu decken.

Unter Annahme eines prognostizierten Absatzrückgangs bis 2030 um 15 % und bis 2050 um 40 % sowie einer gleichzeitigen Steigerung des Anteils an erneuerbarem Gas bis 2030 auf 30 % und bis 2050 auf 100 %, ergibt sich eine Absatzprognose für erneuerbares Gas von 28 GWh bis 2030 und 60 GWh bis 2050.

SNG ist ökologisch gleichwertig wie Biogas. Es ist sinnvoll, das Beschaffungsportfolio der Gasversorgung im Hinblick auf eine Ökologisierung auf diese beiden Standbeine abzustützen und damit einen kontinuierlichen Rückzug aus dem Bezug von fossilem Erdgas zu ermöglichen.

Auf dem Weg zur Umsetzung dieser Strategie hat sich die Gasversorgung Schlieren bereits an einem Projekt für den Bau eines Hybrid-Kraftwerks Power-to-Gas durch die interkommunale Anstalt Limeco AG, Dietikon, welche die Kehrrechtverbrennungsanlage und die Abwasserreinigungsanlage in Dietikon betreibt, beteiligt. Über einen Abnahmevertrag mit der Limeco AG hat sich die Gasversorgung Schlieren, neben sieben weiteren regionalen Gasversorgungsunternehmen, dazu verpflichtet, von diesem SNG jährlich 2.0 GWh über eine Laufzeit von 15 Jahren zu Gesteungskosten abzunehmen. Damit hat die Gasversorgung Schlieren einerseits einen ersten wichtigen Schritt zur Diversifizierung des Gasbeschaffungsportfolios gemacht und andererseits einen Beitrag zum Aufbau der regionalen bzw. inländischen ökologischen Gasproduktion geleistet.

Mit der Umsetzung der Rahmenvereinbarung für SNG aus Island und Norwegen kann die Gasversorgung Schlieren jetzt einen zweiten wichtigen Schritt in Richtung Ökologisierung tätigen und sich weitere Bezugsrechte für SNG von 4.0 GWh pro Jahr über einen Zeitraum von 20 Jahren sichern.

Von den heute aktuellen Biogas- bzw. SNG-Absatzmengen der Gasversorgung Schlieren von 20 bis 25 GWh pro Jahr sind damit 6 GWh bzw. 25 bis 30 % über langfristige Bezugsverträge abgedeckt.

4. Projektfinanzierung durch Swiss Green Gas International

Mit dem Realisierungsentscheid, der nach dem Nachweis der Machbarkeit und Finanzierbarkeit getroffen wurde, wurde das Projekt von der Projektentwicklungsgesellschaft Nordur Power SNG AG an die am 20. Dezember 2019 gegründete Projektfinanzierungsgesellschaft Swiss Green Gas International AG (SGGI) übergeben.

Die SGGI kann, neben dem Bau der P2G-Anlagen in Island und Norwegen, weitere Anlagen in Europa bauen und auch weitere Aktivitäten im Bereich erneuerbare Gase betreiben. Darunter sind der Bau von Anlagen und der Handel von erneuerbaren Gasen zu verstehen.

4.1 Aktionärsbindungsvertrag

Der Aktionärsbindungsvertrag regelt die Rechte und Pflichten der Aktionäre in Bezug auf ihre Aktien an der SGGI. An der SGGI wollen sich 13 Energieversorgungsunternehmen "EVU-Aktionäre" und ein Investmentunternehmen "Impact-Investment-Aktionär" beteiligen. Den Bestimmungen des Aktionärsbindungsvertrags unterliegen sämtliche Namenaktien an der SGGI, über welche die Aktionäre verfügen.

4.1.1 Eigentümerstrategie

Die Aktionäre der SGGI verfolgen eine Eigentümerstrategie nach den folgenden Grundsätzen:

- a. Die Aktionäre legen die Portfoliostrategie, die Schwerpunktländer und die einsetzbaren Technologien fest.

- b. Das Aktionariat der SGGI besteht aus Aktionären aus dem Kreise der Energieversorgungsunternehmen "EVU-Aktionäre" und aus Aktionären, die nicht Energieversorgungsunternehmen sind "Impact-Investment-Aktionäre".
- c. Der Aktienanteil der EVU-Aktionäre darf die Beteiligungsquote von 51 % an der SGGI nicht unterschreiten. Der Aktienanteil der Impact-Investment-Aktionäre darf die Beteiligungsquote von 49 % nicht überschreiten.
- d. Die Rechte und Pflichten aus den bestehenden Verträgen der Nordur Power SNG AG sind von SGGI einzuhalten und zu übernehmen. Vorauszahlungen gemäss unterzeichneter Rahmenvereinbarung können in Aktienkapital der SGGI transferiert werden.
- e. Die SGGI sucht, gründet, akquiriert und hält Beteiligungen an in- und ausländischen Unternehmen im Bereich der Energiewirtschaft, welche Anlagen zur Produktion von SNG bauen, betreiben und das produzierte SNG komprimiert oder verflüssigt inklusive Herkunftsnachweis-Zertifikaten in die Schweiz transportieren und in das bestehende Gasnetz einspeisen.
- f. Das Halten solcher Beteiligungen bezweckt den an den Produktionsanlagen beteiligten Aktionären die strategische Option der Beschaffung von SNG sicherzustellen.

4.1.2 Portfoliostrategie

Die Portfoliostrategie, in welcher die Produktionsanlagen zusammengestellt sind und an deren Aufbau sich die SGGI beteiligen will, wird mindestens alle 5 Jahre überprüfen und von der Generalversammlung mit zwei Dritteln der Aktienmehrheit genehmigt.

4.1.3 Produktionsanlagen

Die SGGI beteiligt sich an Produktionsanlagen, wobei sie jeweils mindestens 51 % an solchen Produktionsanlagen hält.

4.1.4 Finanzierung

Die notwendigen Finanzmittel werden durch Bereitstellung von erwirtschaftetem Eigenkapital, Kapitalerhöhungen und Fremdkapital gesichert.

Wird in der Portfoliostrategie entschieden, eine weitere Produktionsanlage zu realisieren, ist die SGGI darauf angewiesen entsprechendes Kapital zu erhalten. Den bestehenden Aktionären steht es frei, sich dazu an einer Kapitalerhöhung zu beteiligen und neue Aktien zu zeichnen. Für diejenigen Aktionäre die Aktien zeichnen, entsteht ein entsprechendes Bezugsrecht bzw. -pflicht an SNG der neuen Produktionsanlage. Bei Aktionären, die auf eine Beteiligung an der Kapitalerhöhung verzichten, reduzieren sich ihre Anteile am Gesamtaktienkapital (Verwässerung ihres Aktienanteils).

4.1.5 Dividendenpolitik

Die SGGI achtet darauf, dass der Gesellschaft genügend Eigenmittel für eine angemessene Finanzierung des laufenden Geschäfts belassen werden und dass die Gesellschaft in einem geschäftsüblichen Umfang freie Reserven bilden kann. Darüber hinaus erzielte Gewinne sollen als Dividenden ausgeschüttet werden.

5. Beteiligung der Gasversorgung Schlieren an der SGGI

Die Unterzeichnung des Aktionärsbindungsvertrags mit der SGGI wird an der ersten Generalversammlung vom 26. August 2020 erfolgen. Die am Entwicklungsprojekt beteiligten Gasversorgungsunternehmen müssen bis zum 3. Juli 2020 entscheiden, ob sie ihre 10 % Vorauszahlungen an die Nordur AG in eine Aktienbeteiligung an der Swiss Green Gas International AG umwandeln wollen. Wird auf eine Beteiligung verzichtet, bleibt die Rahmenvereinbarung bestehen und die Vorauszahlung von 10 % wird bei den künftigen SNG Lieferungen von den zu bezahlenden Gesteinskosten in Abzug gebracht.

Aufgrund der nachstehend dargelegten Überlegungen zur strategischen Bedeutung dieser Beteiligung ist es sinnvoll, wenn die Gasversorgung Schlieren ihre Vorauszahlung von Fr. 1'040'000.00 in eine Aktienbeteiligung von 2.5 % an der Swiss Green Gas International AG umwandelt.

6. Strategische Bedeutung der Beteiligung

In Anlehnung an die Umsetzung der Energiestrategie 2050 des Bundes, das Ziel des VSG (Einspeisen von 30 % Biogas bzw. SNG bis 2030), sowie die energiepolitischen Ziele der Stadt Schlieren, hat die Gasversorgung Schlieren die Absicht, den Absatz erneuerbarer Gase sukzessive zu erhöhen.

Diese kontinuierliche Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Gasen stellt eine wirtschaftliche Notwendigkeit dar. Denn letztlich dient sie der Sicherung der zukünftigen Werthaltigkeit der Gasnetzinfrastruktur. Fossiles Erdgas wird langfristig im Rahmen der CO₂-Besteuerung seine Wettbewerbsfähigkeit im Wärmemarkt gegenüber anderen Wärmequellen zunehmend verlieren; der Erdgasabsatz wird abnehmen und die spezifischen Netzkosten werden steigen.

Zu einer diversifizierten Beschaffungsstrategie gehören, neben der Erschliessung von einheimischem Biogas, zunehmend auch die Inlandproduktion und der Import von SNG. Mit der Beteiligung an der SGGI kann die Gasversorgung Schlieren, gemeinsam mit weiteren Gasversorgungsunternehmen, sichtbare Verantwortung für die Erreichung der 30 %-Strategie übernehmen.

Der Vorteil einer Beteiligung gegenüber einem vertraglichen Bezugsrecht (Rahmenvereinbarung) liegt darin, dass die Stadt am weiteren Aufbau von Produktionskapazitäten für SNG und den damit verbundenen Bezugsrechten direkt beteiligt bleibt. Ohne Beteiligung kommt die Stadt bei einer künftigen Produktionssteigerung nur zum Zug, wenn die Aktionärinnen bzw. Aktionäre der Swiss Green Gas International AG ihre Bezugsrechte nicht ausschöpfen.

7. Zuständigkeit

Gemäss Art. 18 Ziff. 3 Gemeindeordnung entscheidet das Gemeindeparlament über Beteiligungen an Unternehmungen Dritter, die der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen, wenn der Betrag im Einzelfall zwischen Fr. 750'000.00 und Fr. 3'000'000.00 liegt.

Der Stadtrat beschliesst:

1. Dem Gemeindeparlament wird beantragt zu beschliessen:
 - 1.1. Der Beteiligung der Stadt Schlieren an der Swiss Green Gas International AG im Umfang von Fr. 1'040'000.00, was 2.5 % des Aktienkapitals entspricht, wird zugestimmt.
 - 1.2. Der Aktionärsbindungsvertrag mit der Swiss Green Gas International AG wird genehmigt.
 - 1.3. Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.

2. Mitteilung an
- Gemeindeparlament
 - Abteilungsleiter Finanzen und Liegenschaften
 - Abteilungsleiter Werke, Versorgung und Anlagen
 - Leiter Rechnungswesen
 - Archiv

Status: öffentlich

Stadtrat Schlieren

Markus Bärtschiger
Stadtpräsident

Janine Bron
Stadtschreiberin-Stv.