

AUSZUG AUS DEM PROTOKOLL DES STADTRATES VON OLTEN

Vom 19. April 2021

Prot.-Nr. 087

Auftrag Ruedi Moor (SP/JSP) betr. Gasnetz der sbo/AEN und CO₂-Zero-Ziel /Beantwortung

Am 28. Januar 2021 hat Ruedi Moor (SP/JSP) folgenden Vorstoss eingereicht:

«Der Stadtrat wird gebeten, einen Vorgehensplan zu erarbeiten, wie die Einspeisung, die Nutzung und der Betrieb des Gasnetzes, das sich im Besitz von Tochtergesellschaften und ihren Töchtern befindet, sich schrittweise mit Zielhorizont 2030 in eine CO₂-neutrale Anlage umwandeln lässt.

Begründung

- Die Nutzung von Erdgas trägt in nicht vernachlässigbarer Weise zum gefährlichen Klimawandel bei.
- Die 2019 erheblich erklärte Volksmotion fordert die CO₂-Neutralität in der Stadt Olten bis 2030.
- Das heutige Gasnetz mit dem grossen Anteil an Erdgas erfüllt die Forderung bei weitem nicht.
- Offenbar ist es nicht einfach genügend CO₂-neutrales Biogas zu beschaffen, um das Erdgas vollständig zu ersetzen.
- Es wird zurzeit weiterhin in das Gasnetz investiert. Es sind sehr grosse Mittel im Gasnetz gebunden. Darum schient ein zukunftsweisendes Konzept zwingend.

* * *

Im Namen des Stadtrates beantwortet Benvenuto Savoldelli den Vorstoss wie folgt:

1. Allgemeines

Das Gasnetz befindet sich vollumfänglich im Eigentum der Städtischen Betriebe Olten (sbo), einem öffentlich-rechtlich selbständigen Unternehmen im Eigentum der Stadt Olten. Die Aare Energie AG (a.en) befindet sich zu 100 % im Eigentum der sbo, nimmt deren Betriebsführungs- und Managementaufgaben wahr, verfügt jedoch nicht über eigene Leitungssassets. Das Gasnetz der sbo bedient von Schönenwerd bis in den Kanton Bern insgesamt 30 Gemeinden mit Erdgas/Biogas. 70 % des Gasabsatzes erfolgt ausserhalb Oltens, vorwiegend in industriellen Prozessanwendungen.

	Olten [Mio. kWh]	Ausserhalb Olten [Mio. kWh]	Total [Mio. kWh]	
• Wiederverkäuferin	---	134.7	134.7	23 %
• Industrie- / Prozessgas	31.9	167.8	199.7	34 %
• Wärme				
> 100 kW	87.9	48.2	136.1	
< 100 kW	62.0	55.1	117.1	43 %
Total	181.8 30 %	405.8 70 %	587.6	

Abb.: Absatz nach Standort und Kundengruppen

M:\00 Grundlagen und Führung\03 Gemeindeparlament\03 Sitzungen des Gemeindeparlaments\01 Einladungen\21-001 2021\21-05-26 u. 27 Einladung\21-05-26 u. 27 pr Auftrag R. Moor SP JSP, Gasnetz sbo, Beantwortung.docx

Die Versorgung mit Gas ist für Kundinnen und Kunden bequem, günstig und stabil. Für die Eigentümerinnen – nicht «nur» in Olten – war und ist die Gasversorgung seit Jahrzehnten wirtschaftlich attraktiv und stabil. Die Risiken waren gering; das Gasgeschäft bildet(e) eine wichtige und verlässliche Einnahmenquelle.

Gas verfügt über eine leistungsfähige, wirtschaftliche und wertvolle Netzinfrastruktur, über welche grosse Energiemengen über weite Strecken transportiert werden können. Dezentrale WKK-Anlagen produzieren neben Wärme auch Strom. Eine Stilllegung oder gar ein Rückbau des bestehenden Gasnetzes ist nicht zielführend. Das Gasnetz stösst kein CO₂ aus. Wichtig ist, wie die bestehende Infrastruktur künftig genutzt und welche Gase durch das Netz transportiert werden. Gas kann somit eine Schlüsselrolle in der Erneuerung der Energiesysteme übernehmen.

Der Gasabsatz wird in Zukunft insgesamt abnehmen, gewisse Verteilnetze werden unrentabel und stillgelegt. Das wird auch Folgen für die Industrie haben. Obwohl die Netzkosten steigen und erneuerbares Gas seinen Preis haben wird, wird Gas weiterhin eine konkurrenzfähige Energie bleiben.

Nebst zunehmender Digitalisierung und Dezentralisierung haben insbesondere die Deregulierung und die Dekarbonisierung grosse Auswirkungen auf die Gasversorgung und bisherige Geschäftsmodelle:

Deregulierung:

Gas steht seit jeher in Konkurrenz zu anderen Energieträgern. Mit der bevorstehenden gesetzlichen (Teil-)Gasmarktöffnung – de facto existiert seit einem Weko-Urteil im vergangenen Jahr bereits eine wilde Marktöffnung – werden trotz zunehmender Komplexität tiefere Preise impliziert. Es werden deutlich geringere Erträge resultieren, die Mittel für zusätzliche Investitionen in erneuerbare Energie werden kleiner, und es wird schwieriger werden, Kunden mit freier Lieferantwahl im Green-Default zu halten.

Dekarbonisierung:

Die Energiestrategie des Bundes ist primär eine Elektrifizierungsstrategie. Noch sind wichtige Fragen in der Umsetzung ungelöst. Erst langsam reift die Kenntnis, dass Gas als Brückentechnologie einen wichtigen Baustein im Energiesystem der Zukunft bilden kann. Der Umstieg von fossiler auf erneuerbare, CO₂-freie Energien erfordert – nebst dem Einsatz erneuerbaren Gases – auch eine Transformation der Wärmeversorgung. Beides wollen die sbos in Angriff nehmen. Damit einhergehen werden ein hoher Investitionsbedarf und ein Ertragsrückgang.

2. Die Gasversorgung der Zukunft

Die Energieversorgung der Zukunft muss dekarbonisiert, aber auch sicher und wirtschaftlich tragbar sein. Die Schweizer Gaswirtschaft unterstützt das Ziel des Bundesrates, bis 2050 die Klimaneutralität zu erreichen. Dies kann nur mit einem breiten Mix an Energieträgern und Infrastrukturen sichergestellt werden. Zukunftsszenarien namhafter Experten zeigen, dass erneuerbares Gas ein Schlüsselement für den Umbau der Energiesysteme ist. Im Sommer produzieren Solaranlagen weit mehr Strom, als verbraucht wird. In den Wintermonaten stellt sich dagegen die Frage, woher der benötigte Strom für signifikant wachsende Zahl elektrischer Wärmepumpen und Elektroautos kommen soll. Die Sektorkopplung und der Energieträger Gas werden für die Energieversorgung der Schweiz (Winterbedarf) unverzichtbar sein. Dies bestätigen die per Ende November 2020 publizierten Energieperspektiven 2050+.

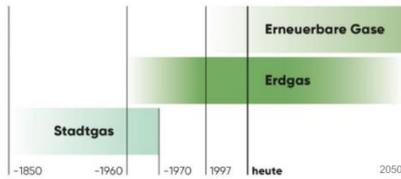


Abb.: Transformation zu Erneuerbaren Gasen

Die Gaswirtschaft hat bereits in der Vergangenheit einen wesentlichen Teil zur CO₂-Reduktion beigetragen und wird dies noch verstärken, weil sie in Zukunft immer mehr dekarbonisiertes bzw. erneuerbares Gas liefern wird. Bis 2030 soll in einem ersten Schritt ein erneuerbarer Anteil von 30 % im gasversorgten Wärmemarkt für Haushalte erreicht sein. Bis 2040 soll der Anteil im Gesamtmarkt auf 50 % steigen. Bis 2050 wird eine CO₂-neutrale Gasversorgung anvisiert.

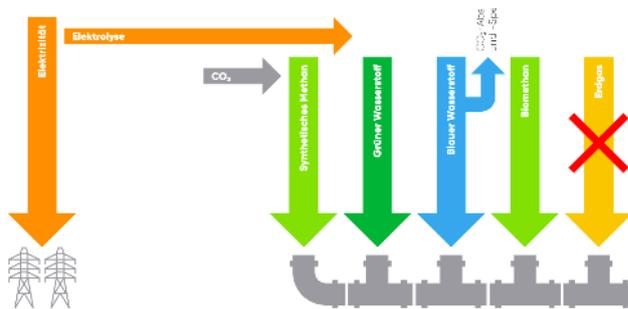


Abb.: Die Gasinfrastruktur kann eine Vielzahl von erneuerbaren und kohlenstoffarmen Gasen aufnehmen. (Quelle: Frontier Economics)

3. Biogas / Erneuerbares Gas

Das maximale Einspeisepotenzial von Biogas aus landwirtschaftlicher Biomasse und erneuerbarem Abfall in der Schweiz wird auf 3.7 TWh geschätzt. Langfristig sinkt die Nachfrage nach Erdgas. Szenarien des Bundesamtes für Energie gehen für 2050 mit einer Nachfrage zwischen 14 und 24 TWh aus (im Vergleich zu den heutigen >30 TWh). Das bedeutet, dass neben der Investition in Infrastruktur zur Hebung des vorhandenen Potenzials und Steigerung der CO₂-neutralen Produktion im Inland auch auf neue Technologien und Quellen (Power-to-Gas, Sonnengas, Syngas, Gas aus Stroh, Wasserstoff) sowie verstärkt auf Importe aus dem Ausland (physisch oder per Herkunftsnachweise) gesetzt werden muss.

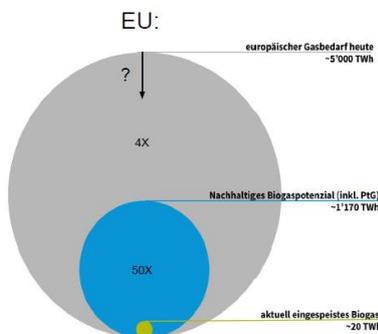


Abb.: Biogaspotenzial Europa (Quelle: Gas Decarbonisation Pathway 2020 – 2050, Gas for Climate, April 2020)

Zusammen mit den Partnerinnen Gasverbund Mittelland AG und Energie Zukunft Schweiz, welche über langjährige Erfahrungen mit Biogasprojekten im In- und Ausland verfügen, soll die Beschaffung des erwarteten Absatzzuwachses bei Biogas gemeinsam gemeistert

werden. Auch technische Lösungen wie z.B. ein LNG-Terminal Rheinhafen oder Power-to-Gas-Anlagen können nur im Verbund angestrebt werden.

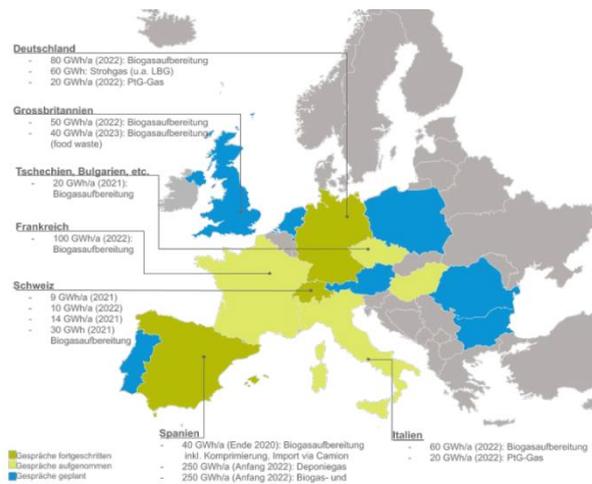


Abb.: Aktuelle Projektpipeline GVM / EZS mit > 1 TWh

Das so beschaffte Biogas muss jederzeit die Biogas-Anforderungen der Schweizer Gaswirtschaft erfüllen. Wichtigstes Kriterium bei Biogas ist, dass zur Produktion keine Stoffe eingesetzt werden, die in Konkurrenz zur Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln stehen. Bei der Produktion von erneuerbaren Gasen aus Power-to-Gas-Prozessen ist ausschliesslich erneuerbarer Strom einzusetzen.

4. Situation sbo

Eignerstrategie/Unternehmensstrategie

U.a. sollen die sbo «ein ausgewogenes Angebot an frei wählbaren Produkten und Dienstleistungen in den Sparten Elektrizität, Gas und Wärme zu marktorientierten Preisen, mit der Ausrichtung auf Energieeffizienz, Ökologie und erneuerbare Energien» führen, um damit in sämtlichen Geschäftsbereichen (mit Ausnahme der Wasserversorgung) «im Rahmen der regulatorischen Grenzen, eine risikobereinigte marktübliche Eigenkapitalrendite» zu erwirtschaften.

Die Vorgaben aus der Eignerstrategie bilden die Grundlage für die Unternehmensstrategie. Mit einer vermehrten Ökologisierung ihrer Produkte (sowohl im Strom wie beim Gas), dem Bau und Betrieb eigener Photovoltaikanlagen, dem Betrieb des Wärmeverbundes Bornfeld mit vorwiegend Holzpellets-Befuerung sowie mit Beratungs- und Dienstleistungsangeboten (z.B. GEAK plus, Erneuerbar Heizen) tragen die sbo diesen Vorgaben Rechnung; ebenso wie sie regulatorische Vorgaben sowie Marktregeln einzuhalten haben.

Biogas seit 2011/2015

Seit 2011 bieten die sbo – als damals schweizweit zweite Gasversorgung – Biogas im Wärmebereich an. Seit 2015 wird im Standardprodukt für Wärmekunden <100 kW ein fixer Anteil Biogas geliefert, welcher von anfänglich 5% auf derzeit 25% erhöht werden konnte, was im schweizweiten Vergleich einem «guten» bis hohen Anteil entspricht.

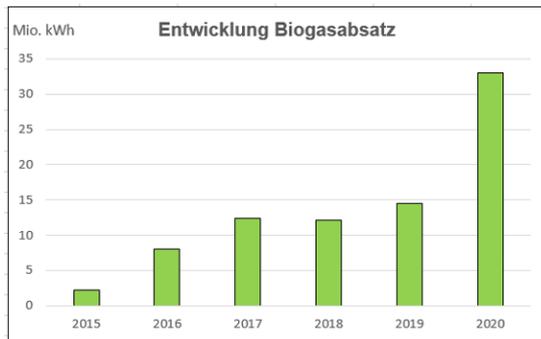


Abb.: Entwicklung Biogasabsatz 2015 – 2020

Die im 2020 beschafften 32.4 GWh Biogas stammen zu einem kleineren Teil aus Schweizer Produktionsanlagen und zu einem grösseren Teil aus (teilweise naturemade start-zertifizierten Anlagen) in Deutschland und Ungarn.

Der Anteil Biogas/erneuerbares Gas soll sukzessive weiter erhöht werden, bis 2030 auf mind. 30%, bis 2040 auf 50%, um bis 2050 CO₂-neutral zu sein. Dies bei einem gleichzeitig angenommenen Rückgang des Gasabsatzes.

Lokale Biogasproduktion

Die sbo sind interessiert und bereit, sich an einer lokalen Biogasproduktion zu beteiligen. Zusammen mit Energieversorgungsunternehmen aus Aarau, Baden, Bern, Thun und Zofingen wurde bereits vor einigen Jahren ein möglicher Standort für eine Biogasanlage im Wiggertal evaluiert. Leider wurde das Einzonungsgesuch durch den Gemeinderat der Standortgemeinde nicht unterstützt. Die regionalen Medien titelten daraufhin «Rückschlag für die Energiewende».

Die vormals betriebsinterne Vergärungsanlage der Model AG, Niedergösgen, wurde durch Energie 360° in eine Aufbereitungsanlage erweitert, welche Biogas ins Verteilnetz der sbo einspeist. Mit ihrer Netzerweiterung waren und sind die sbo eine wichtige Partnerin in diesem Projekt.

Aktuell prüfen die sbo, wiederum gemeinsam mit anderen Partnern, ob und unter welchen Bedingungen das Biogas aus der Kompogasanlage in Oensingen aufbereitet und ins Netz eingespeist werden kann. Bisher wird das Roh-Biogas verstromt.

Machbarkeit Wärmeversorgung Olten / Zielnetzplanung

Die sbo haben im 2020 ein Projekt gestartet zur Machbarkeitsprüfung des Ausbaus der (Fern-)Wärmeversorgung. Darin soll u.a. geklärt bzw. erhärtet werden, welche Wärmequellen verfügbar sind, wie sich der Wärmebedarf entwickelt und wie wirtschaftlich erfolgversprechend mögliche Gebiete sind. Gleichzeitig wird unter Zugrundelegung anerkannter Parameter die Zielnetzentwicklung und -planung des Gasnetzes erstellt, um so künftige Investitionsentscheide fundierter fällen zu können. Erkenntnisse daraus können auch bei der Erarbeitung eines Energierichtplanes dienlich sein und zur Verfügung gestellt werden.

Langfristig möchten die sbo in Olten

- Wärmeverbände betreiben, die mit vorwiegend erneuerbaren Energien betrieben werden und wirtschaftlich rentabel sind.

- weiterhin eine zuverlässige Partnerin für die Gasversorgung bleiben und die Geschäftsfelder Netzbetrieb und Vertrieb wirtschaftlich rentabel betreiben können.

5. Fazit

Die sbo unterstützen – als Teil der Schweizer Gaswirtschaft – das Ziel des Bundesrates, bis 2050 generell die Klimaneutralität zu erreichen. Die sbo sind sich ihrer Rolle und des sich verändernden Umfeldes bewusst. Sie ökologisieren ihre Produkte, suchen wo erforderlich entsprechende Partnerschaften oder Kooperationen, sichern sich den Zugang zu Beschaffungskanälen für erneuerbares Gas und erarbeiten derzeit Grundlagen für die Wärmeversorgung in Olten.

Im «internen» Bereich (insbesondere Gebäude- und Fuhrpark), wie ihn der Stadtrat für die Stadtverwaltung im Bericht «Netto-Null 2040» definiert hat, erwartet der Stadtrat, dass auch die sbo sein Netto-Null-Ziel 2040 übernehmen.

Der Stadtrat beantragt daher, den Auftrag mit dem darin definierten Zielhorizont 2030 als nicht erheblich zu erklären.

Mitteilung an:
Gemeindeparlament
Parlamentsakten
Direktion Finanzen und Dienste, Urs Tanner
Stadtkanzlei, Vorstossliste
Stadtkanzlei, Andrea von Känel

Stadtkanzlei Olten
Der Stadtschreiber:

