

# AUSZUG AUS DEM PROTOKOLL DES STADTRATES VON OLTEN

Vom 31. Mai 2021

Prot.-Nr. 137

Auftrag Felix Wettstein und MU (Grüne) betr. Biogas für die städtischen Liegenschaften/Beantwortung

Zuhanden der Parlamentssitzung vom 25. März 2021 wurde von Felix Wettstein (Grüne) und Mitunterzeichnenden ein Auftrag mit folgendem Wortlaut eingereicht:

*«Der Stadtrat wird eingeladen, für sämtliche stadteigenen Gebäude, die mit Gas beheizt werden, 100% Biogas einzukaufen.»*

## Begründung

*Gemäss Klimastrategie des Stadtrates vom 18. Januar 2021 umfasst der Gebäudepark der Einwohnergemeinde Olten aktuell 44 Heizungen. 40 davon werden mit Gas betrieben, darunter als grösster Einzelemittent der vor wenigen Jahren realisierte BHKW-Wärmeverbund Stadthaus sowie die städtischen Schulanlagen. Auf den Wärmeverbund entfallen 30% der städtischen Heizenergie, auf die Schulhäuser weitere 27%.*

*Bisher bezieht die Stadt für ihre Gasheizungen einen Mix aus 25 Prozent Biogas und 75 Prozent Erdgas. Die städtischen Betriebe sbo bieten allerdings die Option von 100 Prozent Biogas an.*

*Der Stadtrat will nicht unnötig Werte vernichten, darum hat er beschlossen, keine Anlagen vor Ablauf ihrer Lebensdauer auszuwechseln und erst die Ersatzanlagen auf fossilfreien Betrieb umzustellen. Er verweist darauf, dass eine vorzeitige Stilllegung und Auswechslung den Anteil graue Energie ansteigen lässt. Alleine auf die Anlagen bezogen trifft dies zu, aber beim Gas kann sich die Stadt trotzdem schneller dem Ziel Netto-Null nähern: Mit dem sofortigem Umstieg auf Biogas. Dieses ist zwar nicht vollständig CO<sub>2</sub>-frei, aber der grosse Vorteil für die Energie-Gesamtbilanz liegt darin, dass die Stadt sofort entscheiden kann, dass sie vollständig auf die bestehenden Gas-Verteilnetze abstützen kann und keine zusätzlichen Infrastrukturen aufbauen muss.»*

\* \* \*

## Stadtrat Thomas Marbet beantwortet den Auftrag im Namen des Stadtrates wie folgt:

Zur Situation bei der Stadt Olten ist festzuhalten, dass insgesamt 27 städtische Verbrauchsstellen von der a.en mit Gas beliefert werden. Als eine Verbrauchsstelle gilt dabei bspw. auch das BHKW im Stadthaus, welches mehrere Liegenschaften mit Heizenergie versorgt.

Diese Lieferungen erfolgen bei 19 Verbrauchsstellen mit einer bis zu 100 kW installierten Leistung standardmässig mit einem Mix von 25% Biogas und 75% Erdgas. In diesem Zusammenhang ist die aktuelle Ankündigung der a.en ergänzend anzumerken, wonach das Standardprodukt per 1. Juli 2021 einen Biogasanteil von neu 30% (bisher 25%) enthalten wird.

Für die acht grösseren Verbrauchsstellen, mit über 100 kW installierter Leistung, bestehen individuelle Gaslieferungsverträge, welche bisher noch kein Biogas enthalten.

Biogas entsteht bekanntlich dann, wenn organische Abfallstoffe wie Klärschlamm, Grüngut oder Gülle vergärt werden. Das aufbereitete Biogas verfügt über die gleichen Eigenschaften wie Erdgas. Beide sind in ihrer ursprünglichen Form farb- und geruchlos, ungiftig und haben den gleichen Brennwert. Der wesentlichste Unterschied: Biogas ist erneuerbar und nahezu CO<sub>2</sub>-neutral.

Die Schweizer Gaswirtschaft unternimmt zwar grosse Anstrengungen, um die Produktion erneuerbarer Gase auszubauen. In der Schweiz gibt es zurzeit aber nur 37 Anlagen, welche Biogas aus organischen Abfällen produzieren und direkt ins Netz einspeisen. Alleine damit lässt sich die steigende Nachfrage nicht befriedigen. Auch unter Ausnützung des gesamten Potenzials wird kaum mehr als 10 bis 15 Prozent des heutigen Absatzes von fossilem Erdgas durch einheimisches Biogas substituiert werden können. Folglich muss der grösste Teil des Biogases aus dem europäischen Ausland importiert werden. Notabene ist das Schweizer Biogas auch wesentlich teurer als Biogas aus dem Ausland. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass Biogas in der Schweiz meistens in kleineren Anlagen wie Abwasserreinigungsanlagen oder Vergärwerken entsteht. Dahingegen gibt es im Ausland viel grössere Anlagen, die Bioabfälle aus der Industrie oder Gülle aus der Landwirtschaft als Ausgangsstoff nutzen.

Damit Biogas, welches im Ausland produziert wird, auch in der Schweiz als Biogas geltend gemacht werden kann, muss das ausländische Biogas analog zu den schweizerischen Bestimmungen ins Erdgasnetz eingespeist und gemessen werden. Das produzierte Biogas wird hierzu durch eine zugelassene und unabhängige Stelle überwacht. Diese stellt dann für die eingespeisten Mengen Biogas ein Zertifikat aus, welches gehandelt werden kann. Laut Rückmeldung der a.en stammt das ausländische Biogas von Anlagen, welche die Biogas-Richtlinien der schweizerischen Gaswirtschaft erfüllen und oft mit dem Gütesiegel «naturemade star», welches für besonders umweltschonend produzierte Energie steht, zertifiziert sind. Die Beschaffung und Überwachung erfolgt über anerkannte Biogasregister.

Konkret könnte dem vorliegenden Auftrag wie folgt entsprochen werden:

Für die 19 Verbrauchsstellen «Gastarif»:

Upgrade vom Standardprodukt mit 25 % Biogas auf das bestehende Produkt 100 % Biogas.

= Mehrkosten ca. Fr. 61'500.00 pro Jahr.

Für die 8 Verbrauchsstellen «Vertragsgas»:

Separate Beschaffung / Belieferung der gesamten Menge in 100 % Biogas (-Zertifikaten):

*Variante a:*

100 % Biogas (-Zertifikate) aus D/EU

= Mehrkosten ca. Fr. 294'000.00 pro Jahr.

*Variante b:*

100 % Biogas (-Zertifikate) aus GB/Dänemark

= Mehrkosten ca. Fr. 129'000.00 pro Jahr.

*Variante c:*

Je 50 % aus den Varianten a) und b)

= Mehrkosten ca. Fr. 211'000.00 pro Jahr.

Die Biogasanlagen D/EU unterscheiden sich von den Biogasanlagen GB/Dänemark darin, dass die Anlagen in GB/Dänemark teilweise staatliche Unterstützungen erhalten und deshalb ein günstigerer Preis resultiert.

#### Fazit:

Über die ganze Kette von der Herstellung, über Transport und Verteilung bis zum Verbrauch in einer Feuerungsanlage betrachtet, verursacht Biogas weniger Treibhausgasemissionen als Erdgas. Der Bezug von «virtuellem» Biogas im Wärmebereich scheint insofern aus energie- und klimapolitischer Sicht grundsätzlich sinnvoll.

Der WWF überrascht in einem Grundlagenpapier allerdings mit der Aussage, dass importiertes Biogas als wirklich nachhaltige Lösungsoption nur begrenzt in Frage komme, allein weil dessen nachhaltiges Potenzial in Europa für die dortige Dekarbonisierung des Energiesektors viel zu niedrig sei. Zudem erhalte der Schweizer Kunde von Import-Biogas nicht den vollen ökologischen Mehrwert seines Biogases geliefert – sondern fossiles Erdgas mit Zertifikat.

Der ökologische Mehrwert von Biogas hat auch seinen Preis. Bei den eigenen Verbrauchsstellen der Stadt würden sich die Energiekosten jährlich wiederkehrend, je nach gewählter Variante, bei auftragsgemässer Umsetzung um rund Fr. 190'000.00 bis Fr. 355'500.00 erhöhen.

Unter Abwägung aller Aspekte erachtet es der Stadtrat deshalb als zielführender, die (begrenzt) zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel prioritär in die Strategie einfließen zu lassen, bei den vor Ort anstehenden Gebäudesanierungen, Erweiterungen und/oder Wärmeerzeugungsersatz eine ganzheitliche Betrachtung durchzuführen und dabei energetische Gebäudemassnahmen in Abstimmung mit einer nachhaltigen Wärmelösung anzustreben.

Im Sinne einer Sofortmassnahme soll jedoch auch bei den acht grösseren Verbrauchsstellen, welche bisher noch kein Biogas beziehen, ein Upgrade auf einen Biogasanteil von 25% bzw. 30% vorgenommen werden. Bei der günstigsten Variante mit Biogas(-Zertifikaten) von rein dänischen Anlagen resultiert somit ein jährlicher Mehraufwand von approx. Fr. 33'000.00. Der Stadtrat beabsichtigt, diese (Mehr-)Kosten bereits im Budget der Erfolgsrechnung des Jahres 2022 vorzusehen.

Gleichzeitig empfiehlt der Stadtrat dem Gemeindeparlament, aufgrund der vorgenannten Überlegungen und des geplanten Vorgehens, den Auftrag nicht erheblich zu erklären.

Mitteilung an:

Gemeindeparlament

Parlamentsakten

Direktion Bau, Kurt Schneider, Lorenz Schmid, Urs Kissling, René Wernli, Markus Lack

Stadtkanzlei, Andrea von Känel Briner

Kanzleiakten

Stadtkanzlei Olten  
Der Stadtschreiber:

