



Vorlage Stadtparlament

vom 15. November 2016

Nr. 4899

152.15.12 Stadtparlament: Interpellationen

Interpellation Veronika Meyer und Martin Boesch: «Standard-Strom der Stadtwerke: Umstellung auf einen umweltfreundlichen Mix»; schriftlich

Veronika Meyer und Martin Boesch sowie 31 mitunterzeichnende Mitglieder des Stadtparlaments reichten am 3. Mai 2016 die beiliegende Interpellation «Standard-Strom der Stadtwerke: Umstellung auf einen umweltfreundlichen Mix» ein.

Der Stadtrat beantwortet die Interpellation wie folgt:

1 Ausgangslage

Am 28. November 2010 hat die Bürgerschaft den Gegenvorschlag des Stadtparlaments zur Volksinitiative «Stadt ohne Atomstrom» angenommen. Dieser sieht vor, den Bezug von Kernenergie schrittweise zu reduzieren und spätestens im Jahr 2050 ganz darauf zu verzichten. Es geht somit darum, den Umbau der Stromversorgung basierend auf erneuerbaren Energien und dezentraler Produktion voranzutreiben und zu finanzieren. Als erste Massnahme haben die Sankt Galler Stadtwerke (sgsw) im Jahr 2012 das Stromproduktportfolio um- und ausgebaut. Massgebliches Merkmal dieser Tarifrevision war der so genannte «Green Default» (ökologische Vorauswahl), der auch heute noch angewendet wird: Wer keine andere Wahl trifft, erhält automatisch «St.Galler Strom Basis», ein Produkt, das sich zum Zeitpunkt seiner Einführung am Stromportfolio des Vorlieferanten SN Energie orientierte und sich danach an der Roadmap des städtischen Energiekonzepts 2050 ausrichten soll. Aus diesem Grund enthält der «St.Galler Strom Basis» – wie die Interpellanten beanstandet haben – einen Anteil an Kernenergie. Die Mehreinnahmen für dieses Produkt wie auch für die Produkte «St.Galler Strom Öko» bzw. «St.Galler Strom Öko Plus» – beide ohne Kernenergie, dafür bestehend aus Strom aus erneuerbarer Energie sowie ökologisch sinnvoller Produktion (Wärme-Kraft-Kopplung) – investieren die sgsw im Sinne des Energiekonzepts 2050. Dieses sieht vor, nicht nur Herkunftsnachweise (garantieren die Herkunft des erzeugten Stroms)



von bestehenden Kraftwerken zuzukaufen, sondern auch den Zubau neuer Produktionsanlagen zu ermöglichen und damit Schritt für Schritt den ökologischen Umbau voranzubringen.

2 Derzeitiger Strom-Mix der Sankt Galler Stadtwerke

2.1 Energiekonzept 2050 und Bezug zur Energiebeschaffung

St.Gallen ist Aktionärin der SN Energie AG, welche für die sgsw die Beschaffung von Strom durch die Produktion in eigenen Anlagen, Beteiligungen sowie Langfristverträge und Handel sicherstellt. Somit ist die Stadt über die SN Energie AG indirekt an Kraftwerken beteiligt und erhält einen über die Zeit entstandenen Produktions- und Beschaffungsmix. Durch den Zukauf von Herkunftsnachweisen besteht jedoch die Möglichkeit, diesen Strom-Mix ökologisch aufzuwerten. Damit liesse sich das Standardprodukt «St.Galler Strom Basis» buchhalterisch kernstromfrei gestalten.

Mit dem städtischen Energiekonzept 2050 hat sich St.Gallen jedoch bewusst für einen anderen Weg entschieden, denn es besagt, dass das Vorgehen der Stadt St.Gallen den Handlungsspielraum anderer Gemeinden nicht einschränken soll. Dies bedeutet, dass die Beschaffung erneuerbarer Energien durch die sgsw nicht zulasten anderer gehen darf. Der Anteil von Wasserkraft an der schweizweiten Stromproduktion beträgt rund 60 Prozent, weshalb das «Anrecht» St.Gallens aus Sicht des Energiekonzepts 60 Prozent nicht überschreiten sollte. Da der historisch gewachsene Produktions- und Beschaffungsmix der Stadt St.Gallen einen Wasserkraftanteil von rund 40 Prozent aufweist, besteht die Absicht, diesen Anteil dem Energiekonzept zufolge sukzessive zu erhöhen.

2.2 Einflüsse

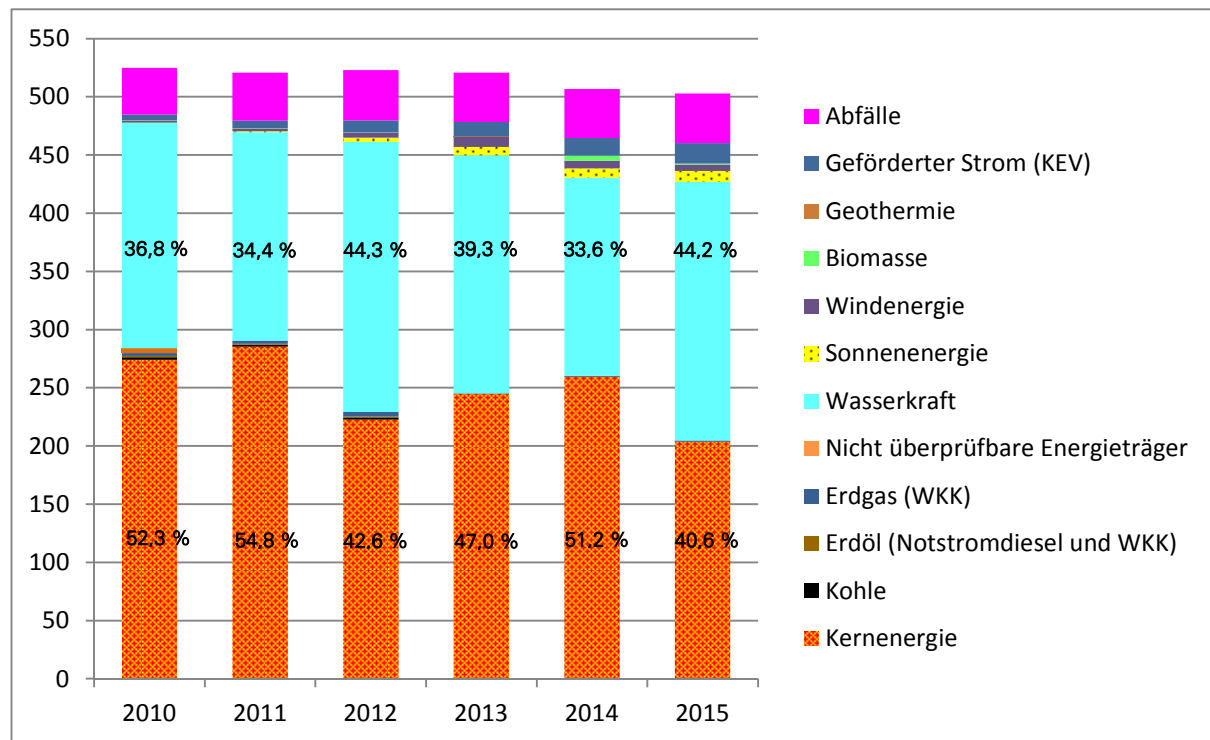
Laut Stromkennzeichnung hat sich der Mix des in St.Gallen verbrauchten Stroms von 2012 bis 2014 mit Ausnahme der Photovoltaik in ökologischer Hinsicht nicht verbessert; der Anteil an erneuerbaren Energien ist gar zurückgegangen. Der Hauptgrund liegt in dem gestiegenen Anteil an Grosskunden, welche zu Marktkonditionen beliefert werden: Im Jahr 2014 handelte es sich um eine Menge von 119,4 GWh oder einen Anteil von 23,6 Prozent des von den sgsw gelieferten Stroms. In den meisten Fällen erhält dieses Kundensegment «Graustrom» ohne spezifischen Herkunftsnachweis geliefert, denn das Hauptinteresse liegt nicht bei einem möglichst ökologischen Stromprodukt, sondern bei möglichst tiefen Beschaffungspreisen. Bei Kunden, welche ihren Energielieferanten gewechselt haben, besitzt die Stadt keine Kenntnisse über und somit auch keinen Einfluss auf die Qualität des gelieferten Stroms.



2.3 Veränderung Strom-Mix sgsw von 2010 bis 2015 (Absatz sgsw an Kundschaft auf Basis der Stromkennzeichnung)

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total-Mengen	525	521	523	521	507	503
Erneuerbare Energien						
Wasserkraft	193.4	179.2	231.9	204.5	170.2	222.2
<i>übrige erneuerbare Energien</i>						
Sonnenenergie	0.5	0.9	3.8	7.2	8.0	9.3
Windenergie	1.8	2.1	3.9	8.7	6.5	5.5
Biomasse	0.2	0.2	0.3	0.2	4.4	0.7
Geothermie	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Geförderter Strom	4.7	6.8	10.5	12.5	15.2	17.6
Nicht erneuerbare Energien						
Kernenergie	274.4	285.5	223.0	245.1	259.6	204.0
<i>Fossile Energieträger</i>						
Erdöl	1.1	1.0	0.9	0.0	0.0	0.1
Erdgas	2.5	2.5	3.9	0.2	1.0	1.1
Kohle	2.2	1.8	1.9	0.0	0.0	0.0
Abfälle	40.0	41.2	43.2	42.3	42.0	42.7
Nicht überprüfbare Energieträger	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Alle Mengenangaben in GWh



Alle Mengenangaben in GWh



Im Jahr 2015 haben die sgsw eine grössere Menge Herkunftsnachweise für Wasserkraft beschafft, so dass daraus ein Wasserkraftanteil in ähnlichem Umfang wie im Jahr 2012 resultierte. Auslöser der veränderten Vorgehensweise war die Tatsache, dass seit dem Jahr 2013 der Effekt der Marktöffnung immer stärker zum Tragen gekommen ist. Aufgrund dieses den Zielen des Energiekonzeptes entgegenwirkenden Effekts haben die sgsw in beschränktem Ausmass Herkunftsnachweise beschafft.

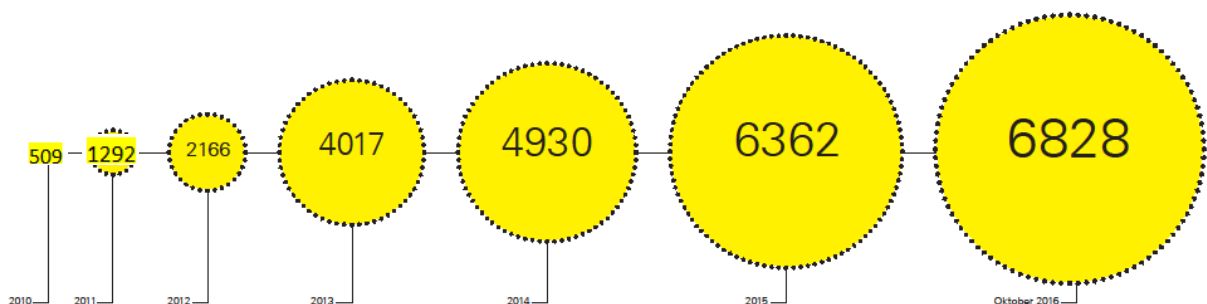
2.4 Massnahmen zur Veränderung des Strom-Mix sgsw von 2010 bis 2015

Sowohl die SN Energie AG bzw. die SN Erneuerbare Energie AG als auch die sgsw haben während des erwähnten Zeitraums bereits verschiedene Massnahmen eingeleitet, um in ökologischer Hinsicht eine Verbesserung des Strom-Mix zu erzielen. Diese werden sich jedoch erst auf längere Sicht statistisch bemerkbar machen.

2.4.1 Fotovoltaik

Der Ausbau von Fotovoltaikanlagen wird unterstützt, um den Anteil an Solarstrom kontinuierlich zu steigern.

Fotovoltaik auf Stadtgebiet (installierte Leistung in kWp)



Obwohl viele Fotovoltaikanlagen auf der Warteliste der KEV¹ stehen, konnte die abgebildete Steigerung erreicht werden, weil die sgsw für den produzierten Strom Abnahmegarantien zu Gestehungskosten gewährt haben. Ein wichtiger Grund, weshalb der Zubau in St.Gallen nicht gebremst worden ist. Diese Bemühungen schlagen sich in der Stromkennzeichnung jedoch noch nicht angemessen nieder, da die mittels Fotovoltaik produzierten Strommengen im Vergleich zur Gesamtbeschaffung immer noch marginal ausfallen. Mit einem kontinuierlichen Ausbau der Fotovoltaik wird sich der Anteil an der Gesamtbeschaffung sukzessive er-

¹ Die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) ist ein Instrument des Bundes, welches zur Förderung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien eingesetzt wird. Die KEV deckt die Differenz zwischen Produktionskosten und Marktpreis und garantiert den Produzentinnen und Produzenten von erneuerbarem Strom einen Preis, der ihren Produktionskosten entspricht.



höhen und damit in der Stromkennzeichnung stärker niederschlagen. Das städtische Energiekonzept 2050 geht davon aus, dass die installierte Leistung der Fotovoltaik in St.Gallen im Jahr 2050 mindestens 80'000 kWp betragen wird. Dieser Wert entspricht einer Menge von rund 80 GWh oder 15 Prozent des dannzumal in St.Gallen anfallenden Strombedarfs von total 580 GWh (Prognose Energiekonzept; Belieferung durch sgsw, Drittlieferanten sowie Eigenverbrauch). Bis ins Jahr 2050 werden demzufolge noch mehr als das Zehnfache der heutigen PV-Installationen benötigt.

2.4.2 Wasserkraft

Unter Leitung der SN Energie AG wird seit 2013 das Projekt «Kraftwerk Doppelpower» im Glarnerland umgesetzt, womit das bereits für die Stromproduktion verwendete Wasser ein zweites Mal genutzt werden wird. Ab Frühjahr 2018 werden damit zusätzliche rund 21 GWh Strom erzeugt werden können.

Im Jahr 2015 hat sich die SN Energie AG mit 25 Prozent an der in Heerbrugg domizilierten «Hydroelectra AG» beteiligt, die an verschiedenen Schweizer Standorten sieben Kleinwasserkraftanlagen betreibt. Diese produzieren gemeinsam rund 28 GWh Strom.

Da die erwähnten Anlagen alle der KEV-Förderung unterliegen, wird die gesamte produzierte Energie für die Dauer der Förderung (i.d.R. 20 Jahre ab Inbetriebnahme-Datum) in die nationale Bilanzgruppe «Erneuerbare Energie» der Swissgrid AG² fliessen und den sgsw anteilmässig (St.Gallen = 1 % CH) als «geförderter Strom» angerechnet. Nach Ablauf der Förderung wird die Energie physisch anteilmässig zur Beteiligung der Stadt St.Gallen zur Verfügung stehen.

2.4.3 Windkraft

Die SN Erneuerbare Energie AG, eine 100-prozentige Tochter der SN Energie AG, setzt seit ihrer Gründung im Jahr 2012 auf Windenergie und investiert in Windparks in Europa. Von der jährlichen produzierten Gesamtmenge von rund 80 GWh gehen aufgrund der 34,07-prozentigen Beteiligung der Stadt St.Gallen rund 26 GWh an die sgsw. Da es sich um überwiegend im Ausland stehende Anlagen handelt, sind diese den jeweiligen länderspezifischen Fördermodellen unterworfen. Nach Ablauf der Förderfrist von 20 bis 25 Jahren wird die Energie der Stadt St.Gallen physisch zur Verfügung stehen. Bis dahin beschaffen die sgsw die anteilige Menge als Herkunftsnachweise auf dem europäischen Markt.

² Die Swissgrid ist die nationale Netzgesellschaft und wickelt für den Bund u.a. die Auszahlung der kosten-deckenden Einspeisevergütung (KEV).



2.4.4 Wärme-Kraft-Kopplung (WKK)

Der im Winter generell höhere Strombedarf der Schweiz muss öfters mit ausländischen Importen gedeckt werden. Eine wichtige Massnahme dagegen ist die effiziente Nutzung von Erdgas/Biogas durch Blockheizkraftwerke (BHKW). Ein BHKW erzeugt mittels Gasmotor und Generator gleichzeitig Abwärme zum Heizen und elektrischen Strom, der ins Netz eingespeist wird. BHKW helfen nicht nur, die zusätzliche Nachfrage auszugleichen, sondern produzieren auch deutlich umweltverträglicher als die häufig zur Kompensation der Winterengpässe eingesetzten Kohlekraftwerke.

Beim Ausbau der Wärmeversorgung St.Gallen integrieren die sgsw im Fernwärmesystem grössere WKK- und in Nahwärmesystemen kleinere WKK-Anlagen.

3 Künftiger Strom-Mix der Sankt Galler Stadtwerke

3.1 Weitere Massnahmen zur Veränderung des Strom-Mix sgsw von 2015 bis 2030

Da ein reiner Zukauf von Herkunftsnachweisen den Mix des effektiv produzierten Stroms nicht nachhaltig verbessert, handeln die sgsw nach den Vorgaben aus dem städtischen Energiekonzept. Sie beabsichtigen demnach neben punktuellen und befristeten Zukäufen von Herkunftsnachweisen (insbesondere für Kundschaft mit Marktbelieferung und einem gewissen Interesse an ökologisch produziertem Strom) weiterhin, auf der Produktionsseite anzusetzen. Dazu sollen die Mehreinnahmen aus den «St.Galler Strom»-Produkten vornehmlich in Erzeugungsanlagen von erneuerbarer Energie wie Wasserkraft, Fotovoltaik, Wind und Biomasse investiert werden wie auch in Wärme-Kraft-Kopplungs-Anlagen, die ökologisch sinnvoll produzierten Strom erzeugen. Dadurch kann mitentschieden werden, in welche Projekte investiert werden soll. Das Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen sieht zudem eine raschere Reduktion des Kernenergieanteils vor als die Gemeindeordnung und möchte statt bis 2050 bereits bis 2030 gänzlich auf den Bezug von Kernenergie verzichten.

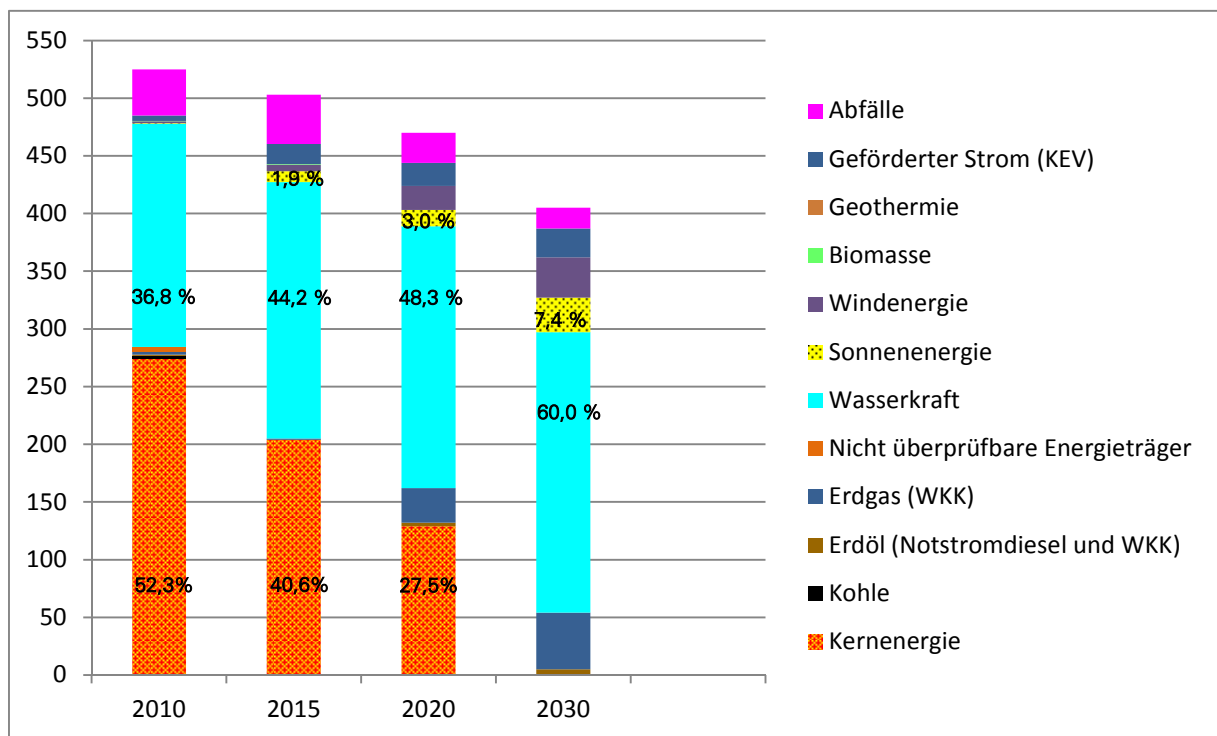
Die Berechnungen im Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen zeigen auf, dass der Strombedarf in der Stadt von heute rund 510 GWh auf 540 GWh im Jahre 2030 steigen wird. Aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs gehen die sgsw derzeit davon aus, dass im Jahr 2030 davon rund 25 Prozent fremdbeliefert werden und die von sgsw zu liefernde Strommenge einem Volumen von rund 400 GWh entspricht.



3.2 Angestrebte Veränderung Strom-Mix sgsw bis 2030

Jahr	2010	2015	2020	2030
Total-Mengen	525	503	470	405
Erneuerbare Energien				
Wasserkraft	193.4	222.2	224	243
<i>übrige erneuerbare Energien</i>				
Sonnenenergie	0.5	9.3	14	30
Windenergie	1.8	5.5	24	35
Biomasse	0.2	0.7	0	0
Geothermie	0.0	0.0	0	0
Geförderter Strom	4.7	17.6	20	25
Nicht erneuerbare Energien				
Kernenergie	274.4	204.0	129	0
<i>Fossile Energieträger</i>				
Erdöl	1.1	0.1	3	5
Erdgas	2.5	1.1	30	49
Kohle	2.2	0.0	0	0
Abfälle	40.0	42.7	26	18
Nicht überprüfbare Energieträger	4.2	0.0	0	0

Alle Mengenangaben in GWh



Alle Mengenangaben in GWh



3.3 Strategien zur Erreichung des angestrebten Strom-Mix sgsw bis 2030

Die sgsw erarbeiten derzeit mit dem städtischen Amt für Umwelt und Energie eine Produktions- und Beschaffungsstrategie für Strom, durch welche sich die angestrebten Veränderungen im Strom-Mix erreichen lassen. In diesem Rahmen ist der Ziel-Strom-Mix bzw. ein konkreter Absenkpfad für Atomstrom für das Jahr 2030 definiert worden.

Bis zum Vorliegen der Strategie werden die sgsw auch weiterhin auf den Ausbau der Fotovoltaik (Unterstützung Dritter beim Bau von Produktionsanlagen, Abnahme von Strom aus privaten Produktionsanlagen [Eigenverbrauchsanlagen werden Rahmenbedingungen erhalten; allerdings wird der Eigenverbrauchsanteil künftig nicht gemessen werden und fließt demzufolge nicht in die Statistik der sgsw], Eigeninvestitionen in Produktionsanlagen) sowie die Integration von WKK-Anlagen im Wärmenetz setzen. Desgleichen werden die SN Energie AG bzw. die SN Erneuerbare Energie AG weiterhin in geeignete Wasser- und Windkraftanlagen investieren. Erreichen die sgsw und ihre Partner ihre Ziele bis ins Jahr 2030 nicht aus eigener Kraft, besteht die Option auf einen Ausgleich mittels Herkunftsnachweisen.

Relevante Änderungen werden in der Produktgestaltung der sgsw berücksichtigt, damit die kontinuierliche Verbesserung im Strom-Mix über die Zeit in der Stromkennzeichnung sichtbar wird.

Die Absicht der Interpellation nach einer sofortigen Umstellung des Standardstrom-Mix ist nachvollziehbar, insbesondere auch deshalb, weil viele Energieversorgungsunternehmen die fehlenden Anteile in ihrem Strom-Mix mit Herkunftsnachweisen ausgleichen. Der Stadtrat ist jedoch überzeugt davon, dass die eingeschlagene Richtung mit dem kontinuierlichen tatsächlichen Ausbau der Produktion erneuerbarer Energien sowie der Wärme-Kraft-Kopplung weiterverfolgt werden soll, weil die Ziele des städtischen Energiekonzepts 2050 auf diese Weise nachhaltiger erreicht werden können. Die effektive Verbesserung des Strom-Mix ist ein konsequenter und glaubwürdiger Weg, die dem Gesamtsystem nützt, weshalb der Stadtrat daran festhalten will, den Standardstrom-Mix nicht per sofort ausschliesslich auf erneuerbare Energien umzustellen.

Der Stadtpräsident:
Scheitlin

Der Stadtschreiber:
Linke



Beilage:
Interpellation vom 3. Mai 2016

