Stadt Gossau

Postulat „Reduktion des Stromanteils aus Kernkraftwerken innert fünf Jahren“, Antwort

1. Postulatsauftrag

Alfred Zahner und 16 Mitunterzeichnende haben am 4. Mai 2010 das Postulat „Reduktion des Stromanteils aus Kernkraftwerken innert fünf Jahren“ eingereicht (Text s. Beilage). Mit dem Postulat wird der Stadtrat beauftragt, die Konsequenzen abzuklären, wenn der Anteil Atomstrom innert 5 Jahren auf 50 % gesenkt wird. Heute liegt dieser Anteil bei 75 %.

Das Parlament hat das Postulat an der Sitzung vom 29. Juni 2010 grossmehrheitlich erheblich erklärt.

2. Situationsanalyse

2.1 Grundsätzliches

Seit der Einreichung des Postulates hat sich in der globalen Energiepolitik einiges verändert. Am 11. März 2011 haben ein Erdbeben und ein Tsunami in Fukushima (Japan) eine Atomkatastrophe ausgelöst. Dieses Ereignis in Fukushima hat sowohl in politischen Kreisen als auch beim Konsumenten zu einem Umdenken geführt. 25 Jahre nach der ersten grossen Atomkatastrophe in Tschernobyl hat sich erneut gezeigt, dass der Mensch die Kernkraft nur beschränkt beherrscht. Die Stromproduktion in Kernkraftwerken ist mit Risiken behaftet.

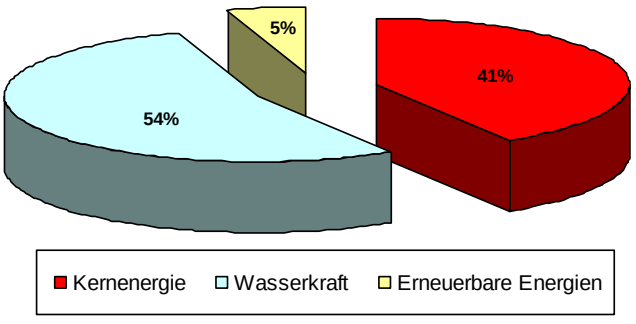
Als Folge dieses Unglücks ist in Gossau und auch schweizweit die Nachfrage nach Strom ohne Kernkraftanteil angestiegen. Verschiedene Kunden sind bereit, für Strom aus kernkraftfreier Produktion mehr zu bezahlen. Doch je weiter das Ereignis in Japan zurückliegt, desto mehr hat sich diese Nachfrage auch wieder abgeschwächt.

Auch der Bundesrat will eine saubere, sichere und wirtschaftliche Stromversorgung. Er hat im Sommer 2011 beschlossen, dass die Schweizer Kernkraftwerke am Ende ihrer sicherheitstechnischen Betriebszeit vom Netz genommen und keine neuen Kernkraftwerke mehr gebaut werden. Die St. Galler Regierung unterstützt diesen Entscheid.

Die in der Postulatsantwort dargelegten Massnahmen wurden vor dem Atomunfall in Japan erarbeitet und auch initialisiert.

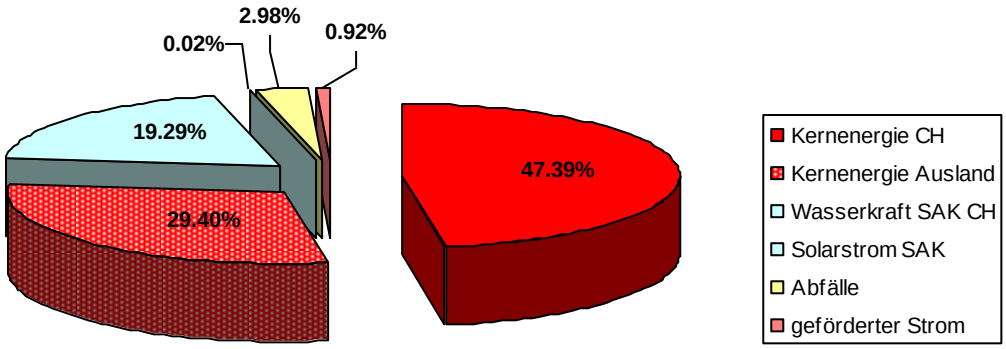
2.2 Schweiz 2011

Die Grafik zeigt den nationalen Strommix. Die erneuerbaren Energien decken einen sehr kleinen Anteil am Gesamtverbrauch. Der Anteil an Kernenergie liegt bei 41 %.



2.3 Gossau 2011

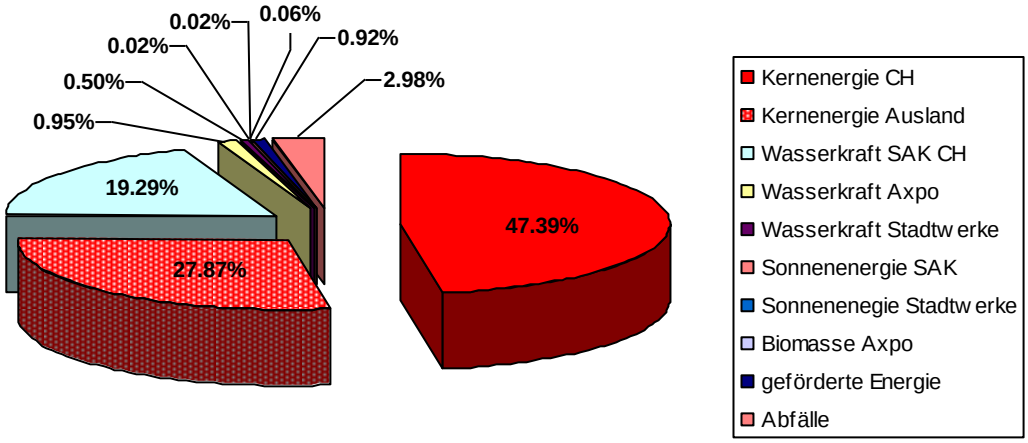
Gossau bezieht den Strom von der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG (SAK). Diese Lieferantin hat - gegenüber dem schweizerischen Durchschnitt - einen hohen Anteil an Kernenergie. Der Anteil liegt bei über 76 %. Diese Kernenergie wird nicht allein in der Schweiz produziert. 29.4 % der gesamten Energielieferung der SAK stammt aus Kernenergie aus dem Ausland.



2.4 Gossau 2011 mit optimiertem Strommix

Die Stadtwerke Gossau optimieren den von der SAK eingekauften Strommix. Mit der Eigenproduktion aus dem Wasserkraftwerk an der Glatt und den eigenen Photovoltaik-Anlagen (Werkhof Bischofszellerstrasse, OZ Buechenwald, Rathaus, Feuerwehrdepot) kann die Strom-Bilanz verbessert werden. Weiter wird der Strommix optimiert durch den Zukauf erneuerbarer Energie von Dritten (Privatproduzenten und Naturstromprodukte von AXPO).

Mit diesen Massnahmen durch die Stadtwerke konnte der Anteil an ausländischer Kernenergie um 1.53 % oder 2'554'000 kWh reduziert werden. Der Anteil an Kernenergie aus dem Ausland beträgt aber immer noch rund 28 %.



3. Energiepolitische Überlegungen

3.1 Leitsatz Stadtentwicklung

In den Leitsätzen der Stadtentwicklung haben Stadtrat und Parlament im Jahre 2009 der Energie einen wichtigen Platz eingeräumt. Einer der 5 formulierten Leitsätze lautet:

GOSS<AU.CH ein energiebewusster Platz
Gossau verpflichtet sich zu einer zukunftsgerichteten und nachhaltigen Energiepolitik, die sich auf eine 2000-Watt-Gesellschaft ausrichtet. Dabei stehen die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduktion des CO_2-Ausstosses im Vordergrund. Zentrale Aufgabe ist die Förderung erneuerbarer Energien.

Aus diesem Leitsatz wurden die nachfolgenden Zielsetzungen abgeleitet:

Die Stadt Gossau übernimmt eine Vorbildfunktion in der haushälterischen Nutzung der Ressourcen und verwendet bei eigenen Bauten die neuesten Energiestandards.

Die Stadt Gossau fördert Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien. Sie schafft finanzielle Anreize zur nachhaltigen Reduktion des Energieverbrauchs.

3.2 Energiekonzept 2050 der Stadt Gossau

Die Stadt Gossau hat 2010 ein umfassendes Energiekonzept erarbeitet. Als Vision sind die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft angestrebt. Mittelfristig soll Gossau von ausländischen Energielieferanten möglichst unabhängig werden. Im Energiekonzept wurden eine detaillierte IST-Analyse an Energiebedarf und das verfügbare Potential an erneuerbarer Energie erarbeitet und die nachfolgenden strategischen Grundsätze definiert:

- Der Gebäudepark in Gossau muss saniert werden.
- Anfallende Abwärme ist effizient zu nutzen.
- Das Potenzial an erneuerbarer Wärme muss ausgeschöpft werden.
- Fossile Energieträger sind nach Möglichkeit zu ersetzen.
- Strom ist nach Möglichkeit erneuerbar lokal bereitzustellen.

Für die Umsetzung wurden im Energiekonzept 21 Massnahmen definiert. Beispielsweise ist als Massnahme 9 die Optimierung des Strommix aufgeführt. Der Strom, welcher der Gossauer Bevölkerung im normalen Strommix zur Verfügung gestellt wird, soll so erneuerbar und lokal produziert sein wie möglich. Als Massnahme 10 ist ein Anstieg der erneuerbar produzierten Elektrizität vorgesehen. Strom, welcher in Gossau durch private Produzenten vor Ort produziert und nicht durch die nationale KEV abgenommen wird, wird von den Stadtwerken übernommen und in der Stromkennzeichnung ausgewiesen.

3.3 Energiefonds

Im Jahre 2009 hat das Stadtparlament das Energiefondsreglement erlassen. Aus diesem Fonds wurden verschiedene Photovoltaikanlagen unterstützt. Diese helfen mit, den lokal vor Ort produzierten Energieanteil zu erhöhen.

4. Zielsetzung für einen optimalen Strommix

Vertreter aus Politik und der Branche sind über die Zusammensetzung des Strommix geteilter Meinung.

Sicher ist: Ausgeprägte Abhängigkeiten von Einzeltechnologien sind gefährlich und sollten vermieden werden.

Grundsatz: In einer ausgewogenen und nachhaltigen Energiepolitik besteht nicht die Formel Entweder – oder, sondern vielmehr *Sowohl als auch.*

Eine sinnvolle Kompensation der Kernenergie muss demzufolge über eine möglichst breite Palette der Stromproduktion mit erneuerbaren Energien erfolgen.

5. Mögliche Lösungen

5.1 Kurzfristig

Der Strommix kann kurzfristig mit dem Zukauf von Wasserkraftzertifikaten optimiert werden. Diese Zertifikate bestätigen den Herkunftsnachweis und die Produktionsart der Energie und werden über eine nationale Aufsichtsbehörde kontrolliert.

Als weitere kurzfristig realisierbare Variante stand die Preisanpassung der Solarenergie im Raum. Der bisherige Verkaufspreis von 1.00 CHF/kWh Solarenergie war wenig verkaufsfördernd.

Die Übernahme der aus Photovoltaikanlagen produzierten Energie durch die Stadtwerke zu gleichen Bedingungen, wie dies durch das nationale Förderprogramm von swissgrid erfolgt, wurde geprüft. Anzustreben ist, dass dieser lokal produzierte Strom in der Energiebuchhaltung der Stadtwerke ausgewiesen wird. Dies verbessert den Strommix.

5.2 Mittelfristig (3 bis 5 Jahre)

Der Bau von Anlagen für die Stromproduktion mit erneuerbaren Energien soll weiter gefördert werden. Dazu sind die notwendigen Gelder im Energiefonds bereitzustellen. Die Stadt soll nach Möglichkeit für den Bau von Solaranlagen die eigenen Liegenschaften nutzen. Gegebenenfalls kann zu einem späteren Zeitpunkt auch in Anlagen auf fremden Dächern investiert werden.

Die Übernahme und Vermarktung der Energie aus dem Holzheizkraftwerk Erlenhof ist zu prüfen. Die produzierte Jahresmenge an erneuerbarer Energie dürfte etwa bei 3.5 – 4 MWh liegen. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Übernahme von erneuerbarer Energie aus der Kehrichtverbrennungsanlage Bazenheid. Die zur Verfügung stehende Energiemenge steht im direkten Verhältnis zur angelieferten Abfallmenge und würde für die Stadt Gossau ca. 2.16 GWh /Jahr betragen.

Die Stadtwerke besitzen ein Wasserkraftwerk in Niederglatt. Dessen Wirkungsgrad soll optimiert werden, eine Machbarkeitsprüfung ist im Gange. Nach einer Grobabschätzung könnte eine Leistungssteigerung von 3 – 5 % erzielt werden.

Als Zwischenlösung könnte auch der Bau von Gas-Kombikraftwerken in Betracht gezogen werden. Grundvoraussetzung dazu bildet eine effiziente Nutzung der Wärme.

5.3 Langfristig (über 5 Jahre)

In der langfristigen Optik zur Stromproduktion soll der Bau von Photovoltaikanlagen weitergeführt und der Bau von Anlagen mit neuen Technologien geprüft werden.

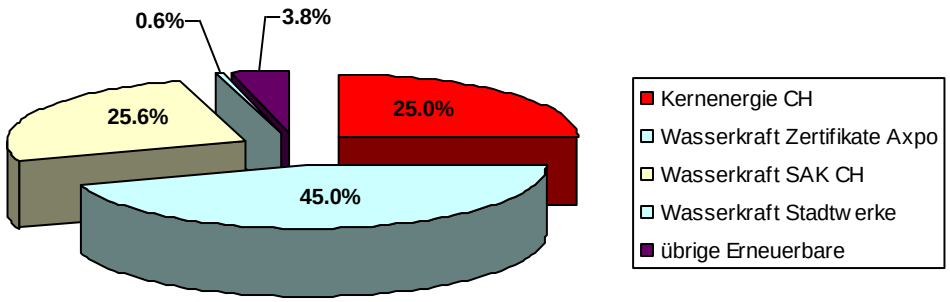
Die Stadt St.Gallen plant die Nutzung von Geothermie aus 5‘000 m Tiefe. Der Stadtrat kann sich vorstellen, mit St. Gallen zu kooperieren. Auch der Bau einer eigenen Geothermieanlage könnte langfristig eine Option sein.

6. Getroffene Lösung und nächste Schritte

Schritt 1 Der Stadtrat hat dem Zukauf von Wasserkraftzertifikaten mit Herkunftsnachweis aus Schweizer Produktionsanlagen zugestimmt. Diese Zertifikate sind bereits rechtsgültig zugesichert und werden durch die AXPO AG garantiert. Die Menge ist für 2011 auf 45 GWh (45'000'000 kWh) festgelegt. Für 2012 wurde diese Menge optimiert und auf 100 GWh festgelegt.

Ab 2012 werden noch ca. 25% Kernenergieanteil im Strommix der Stadt Gossau ausgewiesen. Damit wird der Stromanteil aus Kernkraft rascher und tiefer gesenkt, als im Postulat angeregt.

Optimierter Strommix Gossau ab 2012



Schritt 2 Der Preis pro kWh Solarstrom wurde per 1. Mai 2011 auf CHF 0.47 gesenkt.

Schritt 3 Der Stadtrat hat im März 2011 der Übernahme der mit Photovoltaikanlagen produzierten Energie zugestimmt. Damit wird diese Energiemenge direkt in der eigenen Energiebilanz der Stadtwerke geführt. Im Strommix der Stadtwerke sind ab 2012 insgesamt 1.9 GWh Solarstrom aus der lokalen Produktion berücksichtigt. Damit steigt 2012 der Anteil von Elektrizität aus lokalen Photovoltaikanlagen von bisher 0.2 auf rund 1.2 Prozent an.

Schritt 4 Die mittel- und langfristig aufgezeigten Optionen werden kontinuierlich weiterverfolgt.

7. Finanzielle Konsequenzen

7.1. Zertifikatszukauf

Die Umsetzung der kurzfristigen Massnahme mit dem Zukauf von Zertifikaten belastet die Rechnung 2011 der Stadtwerke mit Kosten von rund CHF 86'000. Diese Kosten gehen zu Lasten der Marge der Stadtwerke und haben keinen Einfluss auf den aktuellen Energiepreis.

Für die Menge von 100 GWh für das Jahr 2012 ist mit Kosten von CHF 170'000 zu rechnen. Diese Kosten werden auf den Energiepreis umgelagert.

7.2 Strommix für Gossau

Die Zusammenstellung eines neuen Basisproduktes, ergänzt mit der lokal produzierten Energie aus PV-Anlagen, wird geringfügige Preisänderungen für den Konsumenten zur Folge haben. Elektrische Energie wird im kommenden Jahr günstiger, obwohl die Preise der Vorlieferantin, der St.Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke AG (SAK) um rund vier Prozent steigen. Der Umfang der Preisreduktion hängt stark ab vom jeweiligen Bezugsprofil der Kunden. Gewerbekunden und Haushaltungen können mit Einsparungen ab vier Prozent rechnen; bei Grossbezügern dürfte die Preisreduktion bei ungefähr einem Prozent liegen.

8. Konsequente Energiepolitik

Die Reduktion des Anteils an Kernenergie, speziell der ausländischen Kernenergie, ist ein erster Schritt zu einem kontrollierten Ausstieg aus der Kernenergie. Jede mit erneuerbarer Energie produzierte kWh verringert den CO_2
- Ausstoss. Jede lokal produzierte kWh ist ein Beitrag zur Minimierung der Abhängigkeit gegenüber globalen Energieproduzenten und generiert eine Wertschöpfung vor Ort.

Die Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energien und von der Kernenergie muss verringert werden. Damit diese Ziele erreicht werden können, müssen die Förderung erneuerbarer Energien, der sparsame Umgang mit

Energie sowie energetische Gebäudemodernisierungen bei der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Politik weiterhin einen hohen Stellenwert einnehmen.

Die Stadt Gossau unterstützt diese Bestrebungen namentlich mit der erfolgreichen Einführung des Energiefonds und der konsequenten Umsetzung des Energiekonzeptes. Zusätzlich bietet die Stadt schon seit geraumer Zeit allen Energiebezügern an, Strom zu beziehen, welcher nicht aus Kernkraft stammt. Für einen Aufpreis stehen folgende Produkte zur Auswahl (Tarife 2012):

Naturstrom Blue	100 % Wasserkraft	Aufpreis 2 Rp./KWh
Naturstrom Azur	80 % Wasserkraft, 18 % Biomasse, 2 % Solarstrom	Aufpreis 8 Rp./KWh
Naturstrom Sky	50 % Wasserkraft, 30 % Biomasse, 20 % Solarstrom	Aufpreis 24 Rp./KWh
Solarstrom		Aufpreis 47 Rp./KWh

Die Kunden sind eingeladen, diese Angebote - unabhängig von einer nächsten Atomkatastrophe – verstärkt zu nutzen.

Antrag

1. Die Postulatsantwort wird zur Kenntnis genommen.
2. Das Postulat wird als erledigt abgeschrieben.

Stadtrat

Beilage
Postulat vom 4. Mai 2010