

## Vorlage an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft

---

**Titel:** Postulat 2008/137 "Atomstromfreier Kanton Basellandschaft" von Sarah Martin, Grüne Baselland

Datum: 15. Dezember 2009

Nummer: 2009-382

Bemerkungen: [Verlauf dieses Geschäfts](#)

---

Links:

- [Übersicht Geschäfte des Landrats](#)
- [Hinweise und Erklärungen zu den Geschäften des Landrats](#)
- [Landrat / Parlament des Kantons Basel-Landschaft](#)
- [Homepage des Kantons Basel-Landschaft](#)

---



2009/382

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

## Vorlage an den Landrat

Postulat [2008/137](#) "Atomstromfreier Kanton Basellandschaft" von Sarah Martin, Grüne Baselland

vom 15. Dezember 2009

### 1. Einleitung

Am 22. Mai 2008 wurde das Postulat „Atomstromfreier Kanton Basellandschaft“ von Sarah Martin, Grüne Baselland, eingereicht. Das Postulat wurde vom Landrat am [25. September 2008 überwiesen](#) und hat folgenden Wortlaut:

*Der im Kanton Basellandschaft genutzte Strom wird immer noch zu einem grossen Teil in Atomkraftwerken produziert. Das steht im Widerspruch zur vom Kanton angestrebten 2000 Wattgesellschaft für welche: „1. Energieverbrauch drastisch gesenkt, 2. Energieeffizienz verbessert und dann den 3. Restbedarf mit erneuerbaren Energien abgedeckt werden soll“ Ein weiteres Ziel des Kantons ist laut dem Leiter des Amtes für Umweltschutz und Energie die "Erhöhung der Unabhängigkeit von problematischen Energieträgern " [Zitate: Forum für Nachhaltige Entwicklung BL, Kolloquium 2000-Watt-Gesellschaft, Liestal, 20. März 2007, Vortrag Dr. Alberto Isenburg].*

*Um dem oben erwähnten Ziel näher zu kommen bitte ich den Regierungsrat zu prüfen und zu berichten welche Massnahmen langfristig ergriffen werden müssen, damit das Baselbiet so bald als möglich, spätestens bis im Jahr 2030, unabhängig wird von Atomstrom.*

### 2. Heutige Bedeutung des Atomstroms

Der Anteil der Kernenergie an der inländischen Stromproduktion beträgt im 10-Jahresdurchschnitt 39%, im Winter bis zu 45% und liegt damit über dem europäischen Durchschnitt von rund 33%. Die fünf schweizerischen Kernkraftwerke haben eine Gesamtleistung von 3.2 GW; ihre jährliche Verfügbarkeit liegt bei rund 90%.

Laut der letzten Ausgabe des Statistischen Jahrbuchs des Kantons Basel-Landschaft vom August 2009 beträgt die Strombilanz im Kanton für das zuletzt erhobene Jahr 2006 in GWh:

<b>Strombezug</b>	<b>1'979.7</b>	
davon		
produziert ausserhalb BL	1'531.4	
produziert innerhalb BL	448.3	
davon		
Wasserkraft		329.7
Wärme- und Kälteanlagen		117.7
Photovoltaik, Windkraft		0.9
<b>Verteilverluste, statistische Differenzen</b>	<b>48.2</b>	
<b>Stromverbrauch</b>	<b>1'931.4</b>	

Bei einem Gesamtendverbrauch von 8'341 GWh im Kanton Basel-Landschaft entspricht der gesamte Stromverbrauch von 1'931.4 GWh demnach einem Anteil von 23.2%. Der überwiegende Anteil des Strom, nämlich 77.4%, wird nicht im Kanton Basel-Landschaft produziert, sondern von ausserhalb bezogen. Handelt es sich dabei um Bezugsrechte von Wasserkraftwerken in den Alpen, dann gehört diese Energie buchhalterisch der Region Basel. Aufgrund des durch die Physik bestimmten Lastflusses in Europa und der Schweiz wird aus rein technischer Sicht die sichere und ausreichende Stromversorgung der Region Basel wie auch des Kantons Basel-Landschaft durch die Kernkraftwerke Gösgen und Leibstadt sichergestellt.

Aus den Geschäftsberichten der drei grossen Stromversorgungsunternehmen im Kanton sind folgende Angaben zum Strommix zu entnehmen:

EBL, Liestal	Erneuerbare Elektrizität	23.6% aus der Schweiz
	Elektrizität aus Kernenergie	59.1% aus der Schweiz
EBM, Münchenstein	Erneuerbare Elektrizität	38.9% aus der Schweiz
	Elektrizität aus Kernenergie	58.2% aus der Schweiz
BKW, Bern	Erneuerbare Elektrizität	34.9% aus der Schweiz
	Elektrizität aus Kernenergie	45.0% aus der Schweiz
	Elektrizität aus Kernenergie	16.2% aus dem Ausland

Aus diesen Angaben geht hervor, dass der Atomstrom in der heutigen Stromversorgung nach wie vor eine überaus dominante Stellung einnimmt.

Dies gilt vor allem bezüglich Netzstabilität. Um ein Stromnetz stabil und sicher betreiben zu können und damit die Versorgungssicherheit gewährleistet ist, muss jederzeit genügend Leistung zur Verfügung stehen, damit der Bedarf gedeckt werden kann. Ansonsten droht ein Netzzusammenbruch. Zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichts wird elektrische Energie in unterschiedlichen Lastarten benötigt. Vier Lastarten sind massgeblich: Spitzenlast, Mittellast, Bandlast und stochastisch verfügbare Last (stochastisch verfügbar heisst, dass die Leistung des Kraftwerks nicht gesichert zur Verfügung steht, sondern vom Wetter abhängig ist).

Die Sicherstellung der Stromversorgung erfolgt durch schrittweise Planung des Einsatzes der verschiedenen Kraftwerke.

Zuerst wird der Leistungsverlauf jener Kraftwerke abgeschätzt, welche von der Witterung abhängig sind und deshalb vom Netzbetreiber nicht beeinflusst werden können. Es sind dies in der Schweiz die Laufwasserkraftwerke, die Windkraftwerke und die Photovoltaikanlagen. In einem zweiten Schritt wird die nachgefragte Leistung für die kommenden 24 Stunden durch Informationen aus Wettervorhersagen, Wochentag, Jahreszeit und spezifische Angaben von Grossverbrauchern usw. ermittelt. Die Differenz zur Nachfrage wird nun so weit wie möglich mit Kraftwerken aufgefüllt, die während 24 Stunden gleichmässig eine so genannte Bandenergie produzieren. Zuerst sind dies im Winter die wärmegeführten Blockheizkraftwerke, dann die Kernkraftwerke sowie Kohle- und Gaskombikraftwerke. Die verbleibenden Lücken im Tagesband (Differenz zwischen nachgefragter Leistung und Angebot) werden nun mit Mittellastkraftwerken geschlossen. Hier kommen üblicherweise wieder Kohle- und Gaskombikraftwerke sowie Gasturbinen im Einsatz. Die kurzfristigen Schwankungen werden in der Regel mit Spitzenlastkraftwerken geschlossen. In der Schweiz sind dies die Speicherkraftwerke. Zum Schluss wird in der Netzleitstelle die Differenz zwischen den nach Einsatzplan laufenden Kraftwerken und der Nachfrage zu jedem Zeitpunkt exakt ausgeglichen. Dazu wird Regelkraftwerksleistung benötigt.

Die Atomenergie hat in der Schweiz - als klassische Bandenergie, die rund um die Uhr zur Verfügung steht - eine wichtige Stellung bei der Aufrechterhaltung der Netzstabilität und bezüglich Versorgungssicherheit.

Strom aus Kernkraftwerken ist heute und auch langfristig für die Schweiz noch nicht ersetzbar. Zur Deckung des heutigen Strombedarfs aller Endverbraucher kann auf Kernenergie als Bandenergie weder technisch, noch wirtschaftlich verzichtet werden. Im Kanton Basel-Landschaft wird überdurchschnittlich viel Elektrizität für die Industrie und das Gewerbe benötigt. Diese Unternehmen können im Wettbewerb nur bestehen, die Arbeitsplätze erhalten und Steuern abliefern, wenn sie auf günstige Rahmenbedingungen zählen können. Dazu gehört auch die sichere, ausreichende und kostengünstige Stromversorgung.

### 3. Verbraucherverhalten

Die bereits erwähnten, grossen Stromversorgungsunternehmen im Kanton Basel-Landschaft bieten - neben dem üblichen Strommix - eine breite Palette an Stromprodukten mit unterschiedlicher Zusammensetzung und unterschiedlichen Anteilen an erneuerbaren Energien an, so zum Beispiel:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| EBL, Liestal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rheinstrom aus den Rheinwasserkraftwerken Birsfelden und Augst</li> <li>- Strom aus Photovoltaikanlagen der EBL und Private</li> <li>- Mix Solar - Rheinstrom aus 96% Rheinstrom und 4% Solarstrom</li> </ul>   |
| EBM, Münchenstein | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EBM Strom CO<sub>2</sub>-frei, Standardprodukt</li> <li>- EBM Strom atomfrei, 95% aus Grosswasserkraftwerke, 5% Biomasse, Wind oder Geothermie</li> <li>- EBM Strom preiswert, nicht überprüfbare Herkunft</li> <li>- EBM Wasserstrom, 100% aus Kleinwasserkraftwerke Laufen und Dornachbrugg</li> <li>- EBM Naturmix aus 4% Sonnenstrom und 96% Wasserstrom</li> <li>- EBM Sonnenstrom aus regionalen privaten und von der EBM betriebenen Photovoltaikanlagen</li> <li>- EBM Naturmix aus 4% Sonnenstrom und 96% Wasserstrom</li> <li>- EBM Strom Ratio aus Erdgasentspannung und Wärmekraftkopplung (WKK)</li> </ul> |
| BKW, Bern         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1to1 energy water star, 100% aus dem Wasserkraftwerk Aarberg</li> <li>- 1to1 energy wind star, Strom aus Windenergie vom Mont Crosin und Mont Soleil</li> <li>- 1to1 energy sun star, aus dem Sonnenkraftwerk auf dem Dach des Stade de Suisse</li> </ul>   |

Die Stromprodukte, die vom allgemeinen Strommix abweichen, sind in der Regel mit einem bestimmten Mehrpreis erhältlich. Auch wenn die Menge gewisser Stromprodukte (aufgrund der beschränkten Produktionskapazitäten) limitiert bzw. kontingiert sind, hätte der Stromverbraucher demnach über sein Verbraucherverhalten beziehungsweise seine Kaufentscheidung einen massgeblichen Einfluss auf die Zusammensetzung des Strommixes im Kanton Basel-Landschaft (und

letztlich auch auf die benötigten Produktionskapazitäten). Beobachtungen zeigen aber, dass bisher nur ein kleiner Teil der Verbraucher tatsächlich vom üblichen Standardprodukt auf ein anderes Stromprodukt gewechselt hat. Atomstromfreie Produkte gibt es zwar, die Nachfrage danach ist aber noch sehr gering.

#### 4. Handlungsspielraum Kanton Basel-Landschaft

Gemäss [Energiestrategie des Regierungsrates](#) vom 8. April 2008 verfolgt die kantonale Energiepolitik (Leitsatz 4) das Ziel einer umfassenden, sicheren und preiswerten Energieversorgung. Zudem gestaltet und trägt der Kanton die Energiepolitik des Bundes aktiv mit (Leitsatz 5). Dazu zählt die energiepolitische Strategie des Bundesrates vom 21. Februar 2007, die auf die vier Säulen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Grosskraftwerke und Energieaussenpolitik basiert. Für die Deckung einer drohenden Versorgungslücke durch Grosskraftwerke auf Kantonsgebiet oder in der unmittelbaren Nachbarschaft gelten die Rahmenbedingungen aus § 115 der Kantonsverfassung. Auch der Kanton Basel-Landschaft fördert in der Reihenfolge die Einsparung von Energie, die Verbesserung der Energieeffizienz und die Deckung des Restbedarfs durch erneuerbare Energien (Leitsatz 6). Gemäss Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen liegen die Handlungsschwerpunkte der Kantone bei den Massnahmen im Gebäudebereich.

Mit der Inkraftsetzung des Stromversorgungsgesetzes und der Stromversorgungsverordnung ist die Strommarktöffnung in der Schweiz Realität geworden. Die Strommarktöffnung ist kein Schweizer Alleingang, sondern steht im Einklang mit der europäischen Entwicklung. In einem offenen Strommarkt entscheiden die Endverbraucher selbständig über ihren Stromlieferanten und die bezogenen Stromprodukte (Wasserstrom, Kernenergie, Strom aus Gas- und Kohlekraftwerken, Strom aus neuen erneuerbaren Energien). Der Kanton Basel-Landschaft kann weder den Stromlieferanten, noch den Endverbrauchern Vorschriften über die Art beziehungsweise den Bezug des gelieferten Stroms machen. Eine solche Vorschrift würde dem in der Bundesverfassung garantierten Grundrecht betr. der Handels- und Gewerbefreiheit widersprechen, wäre für ausserregionale Lieferanten nicht verbindlich, würde damit die Unternehmen im Baselbiet benachteiligen und wäre auch rein administrativ nicht vollziehbar.

Gemäss Energiegesetz des Bundes (EnG vom 26. Juni 1998) Art. 4, Abs. 2 ist die Energieversorgung Sache der Energiewirtschaft. Bund und Kantone sorgen mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür, dass die Energiewirtschaft diese Aufgabe im Gesamtinteresse optimal erfüllen kann.

Art. 5 des gleichen Gesetzes legt die Leitlinien der Energieversorgung fest. Speziell im Abs. 1 wird eine sichere Energieversorgung definiert, die eine ausreichende Verfügbarkeit, ein breit gefächertes Angebot sowie technisch sichere und leistungsfähige Versorgungssysteme umfasst. Eine wirtschaftliche Energieversorgung beruht, gemäss Abs. 2, auf den Marktkräften, der Kostenwahrheit und internationaler Konkurrenzfähigkeit sowie auf einer international koordinierten Politik im Energiebereich. Eine umweltgerechte Energieversorgung bedeutet, laut Abs. 3, den schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen, den Einsatz erneuerbarer Energien und die Vermeidung schädlicher oder lästiger Einwirkungen auf Mensch und Umwelt.

In den weiteren Artikeln 7, 7a und 7b regelt das Bundesenergiegesetz die Rahmenbedingungen zur Erreichung der Ziele nach Artikel 1, Absatz 3 - 5. Diese lauten:

Die durchschnittliche Jahreserzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien ist bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Stand im Jahr 2000 um mindestens 5400 GWh zu erhöhen. Der Bundesrat kann Elektrizität, welche aus erneuerbaren Energien im Ausland erzeugt wurde, bis zu einem Anteil von 10 Prozent diesem Ziel anrechnen (Art.1, Abs.3).

Die durchschnittliche Jahreserzeugung von Elektrizität aus Wasserkraftwerken ist bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Stand im Jahr 2000 um mindestens 2000 GWh zu erhöhen (Art. 1, Abs.4).

Der Endverbrauch der privaten Haushalte ist bis zum Jahr 2030 mindestens auf dem Niveau im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Bestimmung (1. Januar 2009) zu stabilisieren.

Der Kanton Basel-Landschaft hat mit der Umsetzung der Energiestrategie klar in erster Linie auf die Reduktion des Energieverbrauchs und Verbesserung der Energieeffizienz, speziell im Gebäudereich, gesetzt.

Strategisch gilt es dann langfristig den Restbedarf an Energie im Kanton möglichst mit erneuerbaren Energien abzudecken. Deshalb soll gemäss regierungsrätlicher Energiestrategie mit den Massnahmen 18 bis 25 die regionale Produktion von Strom aus Wasserkraft, Holz, WKK und Wärmepumpenanlagen, Geothermie, Solarenergie, Biomasse und Windkraft gefördert werden.

Diese Förderung kann im Kanton grundsätzlich:

nachfrageseitig:

- durch Stimulation der Nachfrage von Strom aus erneuerbarer Energie mit einem breiten Angebot an Stromprodukte geschehen. Dies erfolgt bereits durch die regionalen Stromversorger EBM, EBL und BKW. Trotz des grossen Angebots ist der Preis dieser Produkte ausschlaggebend und derzeit noch deutlich höher als der normale Strommix. Eine kantonale finanzielle Subvention der Stromprodukte aus erneuerbaren Energien wäre ein Eingriff in die freie Marktwirtschaft.
- Denkbar wäre auch, im Gegensatz zu heute, ein atomstromfreies Stromprodukt als Standard anzubieten. Kunden, die weiterhin Atomstrom beziehen wollen, müssten auf das entsprechende Produkt wechseln und nicht umgekehrt. Diese Praxis wird heute von der ewz in Zürich praktiziert.

angebotsseitig:

- durch eine Anhebung der bisherigen finanziellen Limiten bei der nationalen KEV oder einer kantonalen Überbrückungsfinanzierung zur nationalen KEV (2008-132)
- durch zusätzliche Investitionshilfen für Produktionsanlagen
- durch kantonale Kraftwerksbeteiligungen

erfolgen.

Der Kanton Basel-Landschaft hat sich bisher und wird auch zukünftig zusammen mit den regionalen Energieversorgern verstärkt angebotsseitig durch Investitionshilfen und Beteiligungen, wie z. B. bei den Wasserkraftwerken Birsfelden oder Augst, aktiv sein.

Trotz dieser Förderung ist eine vollständige Ablösung der für die Versorgungssicherheit erforderlichen Bandenergie aus Kernkraftanlagen in absehbarer Zeit nicht realistisch. Ein gewisser Anteil an Strom aus Kernkraftanlagen wird auch im Kanton Basel-Landschaft unvermeidlich verbleiben.

Fazit:

Aufgrund der vorangehenden Ausführungen sieht der Regierungsrat für einen vollständigen Ersatz des Atomstroms auch im Jahr 2030 und darüber hinaus als einzelner Kanton rechtlich und sachlich keinen Handlungsspielraum. Vielmehr gilt es, die Herausforderungen im Bereich der Stromversorgung und in diesem Zusammenhang auch die Frage des Atomstroms schweizweit auf eidgenössischer Ebene zu lösen.

## 5. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat, das Postulat [2008/137](#) als erfüllt abzuschreiben.

Liestal, 15. Dezember 2009

Im Namen des Regierungsrates  
der Präsident:  
Wüthrich

der Landschreiber:  
Mundschin

