
Vorstoss-Nr: 090-2010
Vorstossart: **Interpellation**

Eingereicht am: 02.06.2010

Eingereicht von: Jenni (Oberburg, EVP) (Sprecher/ -in)
Gsteiger (Perrefitte, EVP)
Grimm (Burgdorf, Grüne)
Masshardt (Langenthal, SP)

Weitere Unterschriften: 22

Dringlichkeit:

Datum Beantwortung: 08.12.2010
RRB-Nr: 1762
Direktion: BVE



Geplantes AKW Mühleberg - Wie viel muss der Kanton Bern bezahlen und wird über die Kosten offen informiert?

Der Regierungsrat wird ersucht, die folgenden Fragen einzeln zu beantworten: Drei schweizerische Energiekonzerne, darunter die BKW, planen je ein neues AWK. Im Zusammenhang mit dem geplanten Bau in Mühleberg – und vor dem Hintergrund einer sich abzeichnenden prekären Entwicklung der Kantonsfinanzen – stellen sich Fragen nach den Kosten, die dabei allenfalls für den Kanton und die Steuerzahlenden anfallen werden. Diese Fragen stellen sich insbesondere auch deshalb, weil der Bau von neuen AKWs in Europa bislang mit enormen Kostenüberschreitungen verbunden war (z. B. Vorzeige-Reaktoren Olkiluoto in Finnland und Flamanville in Frankreich).

Der Regierungsrat wird ersucht, die folgenden Fragen einzeln zu beantworten:

1. Mit welchen Kosten wird für den Neubau eines AKW in Mühleberg gerechnet?
2. Wie haben sich die entsprechenden Kostenschätzungen in den letzten Jahren entwickelt?
3. Inwiefern sind Informationen zutreffend, wonach gestützt auf eine Studie des Bundesamtes für Energie (vgl. Beobachter, Ausgabe 18 vom 3. September 2008) bereits jetzt für sicherheitstechnische Nachrüstungen nach erfolgtem Bau mit zusätzlichen Kosten von 2 Milliarden Franken gerechnet wird?
4. Wie gedenkt die BKW, den Neubau zu finanzieren?
5. Falls wie andernorts die Baukosten massiv aus dem Ruder laufen sollten: Wer müsste für den zusätzlichen Finanzierungsaufwand aufkommen?
6. Kann ausgeschlossen werden, dass sich der Kanton Bern als Hauptaktionär der BKW mit eigenen Mitteln an der Finanzierung des Neubaus des AWK Mühleberg beteiligen muss?
7. Zwischen Kosten und Sicherheitsansprüchen besteht ein direkter Zusammenhang. Wie kann ausgeschlossen werden, dass bei aus dem Ruder laufenden Kosten nicht bei der Sicherheit der Anlage gespart werden wird?

8. Falls sich der Kanton Bern an der Finanzierung beteiligen müsste: Welche Stellen hätten in welcher Form die entsprechenden Beschlüsse zu fassen?
9. Kann ausgeschlossen werden, dass zur Finanzierung Pensionskassengelder beigezogen werden? Falls nein, ist der Regierungsrat bereit, sich dafür einzusetzen, dass dies unterbleibt, weil es ethisch nicht zulässig ist, dass ein Mensch gezwungen wird, mit seinem Alterskapital eine Technologie zu unterstützen, die ihn vernichten oder seine Gesundheit gravierend beeinträchtigen kann?
10. Kann ausgeschlossen werden, dass sich der Kanton an der Finanzierung beteiligen müsste, falls aus irgendwelchen Gründen (Havarien desselben Reaktortyps andernorts, massiv steigende Kosten, ungesicherte Finanzierung, fehlende politische Akzeptanz usw.) der Bau eingestellt oder das bereits erstellte AKW nicht in Betrieb genommen würde?
11. Welchen zusätzlichen Finanzbedarf wird der Neubau Mühleberg für die Aufstockung des „Stilllegungsfonds für Kernanlagen“ nach sich ziehen?
12. Ist der Regierungsrat bereit, im Zusammenhang mit einer allfälligen Volksabstimmung zum Neubau Mühleberg die Stimmberechtigten lückenlos über die Finanzierung, die Finanzierungsrisiken, die allfälligen Finanzierungsbeiträge des Kantons (und damit der Steuerzahlenden) sowie die sich ergebenden Zusatzkosten (vgl. Ziffern 3 und 11) zu informieren?
13. Was könnte mit den für einen Neubau Mühleberg zur Diskussion stehenden Beträgen (Summe der Ziffern 1, 3 und 11) an einheimischen erneuerbaren Energien realisiert werden (basierend auf Informationen der entsprechenden Fachbranche)?

Antwort des Regierungsrates

Zu Frage 1:

Die Kosten für ein neues Kernkraftwerk mit einer Leistung von 1.6 GW bewegen sich nach der heutigen Einschätzung von Fachleuten in einer Bandbreite zwischen 9 und 15.7 Milliarden Franken. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

• Investitionskosten ¹ :	CHF	8	-	12	Mia.
• Nachrüstungskosten ² :	CHF	0.5	-	2	Mia.
• Stilllegungskosten ³ :	<u>CHF</u>	<u>0.5</u>	-	<u>1.7</u>	<u>Mia.</u>
Total	CHF	9	-	15.7	Mia.

¹ Studie des Bundesamtes für Energie zu den Energieszenarien, Prognos AG, "Kosten neuer Kernkraftwerke, Aufdatierung der Kostendaten der Energieperspektiven Schweiz", 2035, Basel, Mai 2008, Angaben der BKW: 7-9 Mia., Sonntagszeitung, Interview von Hr Hans-Peter Stöckl - ex Top-Manager der Axpo-Tochter EGL: 10 Mia., div. Fachpersonen an Fachdiskussionen (z.B. SES-Tagung, usw.): 10-12 Mia.

² Studie des Bundesamtes für Energie zu den Energieszenarien „Kosten neuer Kernkraftwerke, Aufdatierung der Kostendaten der Energieperspektiven Schweiz 2035“

³ Vg. Fussnote 2

Zu Frage 2:

In den letzten Jahren mussten die Kostenschätzungen nach oben angepasst werden. Bis anhin orientierten sich die meisten Kostenstudien an Japan. Der Bau der beiden europäischen Kernkraftwerke in Finnland und Frankreich hat jedoch gezeigt, dass die Kosten deutlich höher sind.

Zu Frage 3:

Die Angaben treffen zu. Die Studie des Bundesamtes für Energie (BFE) zu den Energieszenarien mit dem Titel „Kosten neuer Kernkraftwerke, Aufdatierung der Kostendaten der Energieperspektiven Schweiz 2035“ stellt Kostenbandbreiten für die einzelnen Kostenpositionen auf. So rechnet sie für die Nachrüstung (für Kernkraftwerke mit einer Leistung von 1.6 GW) mit einer Kostenbandbreite zwischen rund 500 Millionen und rund 2 Milliarden Franken.

Zu Frage 4:

Sollte das Ersatzkernkraftwerk Mühleberg erstellt werden, würde es als Partnerwerk realisiert. Gemäss Auskunft der BKW FMB Energie AG (BKW) ist geplant, das Ersatzkraftwerk mit Eigenkapital der Partner sowie mit Fremdkapital in Form von Unternehmensanleihen bzw. Bankkrediten zu finanzieren.

Zu den Fragen 5, 6, 8 und 10:

Wie in der Antwort auf Frage 4 erwähnt, will die BKW das Ersatzkraftwerk Mühleberg mit Partnern bauen. Jeder Partner hätte die Risiken seinem Anteil entsprechend zu tragen, wobei die Haftung, wie bei allen Aktiengesellschaften, auf das Aktienkapital beschränkt wäre.

Im Fall einer Unterfinanzierung des Baus ergeben sich für den Kanton entsprechend verschiedene Risiken, die auch von den Steuerzahlen mitgetragen werden müssten.

- a) Die Werthaltigkeit der Beteiligung des Kantons an der BKW würde negativ beeinflusst und die Dividendenausschüttung verringert.
- b) Käme die Unternehmung wegen der Unterfinanzierung des Bauprojekts in finanzielle Nöte, wäre nicht auszuschliessen, dass der Kanton Bern - aufgrund der Wichtigkeit der BKW für den Kanton - faktisch an der Finanzierung beteiligen müsste.
- c) Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen, dass bei einem grossen Störfall nicht alle Schäden aus den Haftpflichtversicherungen der Anlagebetreiber und aus dem Nuklearschadensfonds des Bundes gedeckt werden könnten. Gemäss Art. 12 Kernenergiehaftpflichtgesetz (SR 732.44) versichert der Bund den Haftpflichtigen gegen Nuklearschäden nämlich nur bis zu einer Milliarde Franken je Kernanlage oder je Transport zuzüglich 100 Millionen Franken für anteilmässige Zinsen und Verfahrenskosten, soweit diese Schäden die Deckung durch den privaten Versicherer übersteigen oder von ihr ausgeschlossen sind. Für Schäden, die darüber hinausgehen, haftet dann das Unternehmen lediglich noch mit seinem Vermögen beziehungsweise maximal mit seiner Konkursmasse. Bei einem schweren Störfall müsste daher der verbleibende Rest - der voraussichtlich der grösste Teil der Schäden ausmachen würde - von der öffentlichen Hand getragen werden, das heisst von den Steuerzahlenden auch des Kantons Bern.

Zu Frage 7:

Die sicherheitstechnischen Aspekte im Bereich der Kernenergie unterliegen der Bundeskompetenz, so dass der Kanton Bern in diesem Bereich über keine Kompetenzen verfügt. Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) ist die Aufsichtsbehörde für die nukleare Sicherheit und Sicherung der schweizerischen Kernanlagen. Im Rahmen der Baubewilligung hat das ENSI für die einzelnen Bauschritte Freigaben zu erteilen. Dadurch wird sichergestellt, dass die gesetzlichen Sicherheitsanforderungen eingehalten werden.

Zu Frage 9:

Die Anlageentscheide liegen in der Verantwortung der einzelnen Pensionskassen. Diesbezüglich verfügt der Regierungsrat über keine Einflussmöglichkeit. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass Pensionskassen in Unternehmen investieren, die direkt oder indirekt in Kernenergieprojekten engagiert sind. Auch bei der Bernischen Pensionskasse (BPK) verfügt der Regierungsrat über keine Kompetenzen zur Bestimmung der Anlageentscheide, da diese Kompetenz der Verwaltungskommission zukommt. Dies gilt im Übrigen auch für die Bernische Lehrerversicherungskasse (BLVK) als weitere Pensionskasse des Kantons Bern.

Zu Frage 11:

Für die Stilllegungskosten geht die Studie des BFE zu den Energieszenarien⁴ (für Kernkraftwerke mit Leistung 1.6 GW) von einer Kostenbandbreite von rund 500 Millionen bis 1.7 Milliarden Franken aus. Diese Kosten werden über die Betriebsdauer des Kraftwerks zurückgestellt und zweckgebunden in den Stilllegungsfonds der Kernanlagen einbezahlt. Sie werden von der BKW im Strompreis eingerechnet und somit von den Konsumenten getragen.

Zu Frage 12:

Dem Regierungsrat ist es ein grosses Anliegen, dass die Bevölkerung im Hinblick auf die Volksabstimmung vom 13. Februar 2011 hinsichtlich der finanziellen Auswirkungen des Ersatzes und Ausbaus von Mühleberg objektiv und transparent informiert wird. Er wird mittels der üblichen ihm zur Verfügung stehenden Mittel, wie beispielsweise Medienmitteilungen und Konferenzen sowie der Teilnahme von Regierungsmitgliedern an Diskussionsrunden informieren.

Zu Frage 13:

Aus den Antworten zu den Fragen 1, 3 und 11 ergeben sich Investitionskosten für den Ersatz und den Ausbau des bestehenden Kernkraftwerks Mühleberg von mindestens 9 – 15.7 Mrd. Franken. Die jährliche Stromproduktion des geplanten neuen Kernkraftwerkes mit einer Leistung von 1.6 GW liegt bei ca. 12 TWh pro Jahr.

Ausgehend von durchschnittlichen 12 Milliarden Franken könnten mit den im Jahr 2020 zu erwartenden Preisen mehr als doppelt soviel Leistung an Erneuerbaren Energien installiert werden (3.5 GW, vgl. Tabelle). Die zu erwartende Jahresproduktion dieser Anlagen würde – wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich – ebenfalls ca. 12 TWh pro Jahr betragen – also gleichviel wie bei einem Kernkraftwerk.

⁴ Studie des Bundesamtes für Energie zu den Energieszenarien, Prognos AG, "Kosten neuer Kernkraftwerke, Aufdatierung der Kostendaten der Energieperspektiven Schweiz", 2035, Basel, Mai 2008

Erneuerbarer Energieträger	Investition in Mio. Fr /MW	Leistung für 12 Mrd. Fr.	Volllast-Std pro Jahr	Jahresproduktion in TWh	Geschätzte Lebensdauer
Wind	1.6	7.5 GW	1'250	9.4	20
Biomasse	5.4	2.2 GW	5'500	12.2	20
Photovoltaik	4.75	2.5 GW	1'000	2.5	25
Kleinwasserkraft	4.5	2.7 GW	6'500	17.3	80
Geothermie	4.48	2.7 GW	6'500	17.4	20
Durchschnitt	4.0	3.5 GW	4'150	11.8	33

Es ist zu beachten, dass die erwartete Lebensdauer bei Anlagen für erneuerbare Energien mit 30 - 35 Jahren tiefer ist als bei einem Kernkraftwerk. Dafür kann davon ausgegangen werden, dass bei den erneuerbaren Energien die Strompreise mit der Zeit fallen werden. Im Vergleich dazu werden die Gestehungskosten bei der Kernenergie über die gesamte Abschreibungszeit (Betriebsdauer 40 bis 60 Jahre⁵) konstant bleiben. Nicht berücksichtigt sind in dieser Zusammenstellung weitere Kosten der Kernenergie, insbesondere die Entsorgung der radioaktiv verseuchten Abfälle, welche über den Strompreis ebenfalls von den Konsumentinnen und Konsumenten bezahlt werden müssen. Im Übrigen gilt es zu beachten, dass Prognosen über einen derart langen Zeitraum mit Unsicherheiten behaftet sind.

An den Grossen Rat

⁵ Studie des Bundesamtes für Energie zu den Energieszenarien, Prognos AG, "Kosten neuer Kernkraftwerke, Aufdatierung der Kostendaten der Energieperspektiven Schweiz", 2035, Basel, Mai 2008. In dieser Studie wird für die Berechnung der Kosten von 60 Jahren ausgegangen.