

Mittwoch (Abend), 23. Januar 2013

---

**Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion**

Vorstoss-Nr: 137-2012  
Vorstossart: **Interpellation**  
Eingereicht am: 05.06.2012  
Eingereicht von: Aeschlimann (Burgdorf, EVP) (Sprecher/ -in)  
Weitere Unterschriften: 8  
Dringlichkeit:  
Datum Beantwortung: 28.11.2012  
RRB-Nr: 1696/2012  
Direktion: BVE

---

**Was kosten die Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit des Atomkraftwerks Mühleberg, und wird dieses für die BKW nicht immer mehr zu einem Klumpenrisiko?**

Die Katastrophen in den Reaktorblöcken des japanischen Atomkraftwerks von Fukushima-Daiichi vom März 2011 haben auch in der Schweiz bei den Betreibern der hiesigen Atomkraftwerke sowie bei der Aufsichtsbehörde (Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat, ENSI) zu einem Überdenken der Situation in Bezug auf die Sicherheit der Anlagen geführt. Nachrüstungen bzw. Instandhaltungsmassnahmen sind auch beim Atomkraftwerk Mühleberg gefordert. Schon seit langem stehen allerdings Forderungen nach einer Abschaltung dieses alten und problembehafteten Reaktors im Raum. In diesem Zusammenhang ist von erheblichem Interesse, mit welchen Kosten geforderte und notwendige Nachrüstungsmassnahmen verbunden sind.

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

1. Welche Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit wurden in der Folge der Fukushima-Ereignisse beim Atomkraftwerk Mühleberg vorgenommen bzw. sind geplant?
  - a) Welche Problemsituationen waren/sind Auslöser für Massnahmen zur Instandhaltung bzw. zur Verbesserung der Sicherheit?
  - b) Von wem wurden diese Massnahmen ausgelöst bzw. allenfalls angeordnet (BKW, ENSI, andere)?
  - c) Wird bei der Massnahmenkonzeption davon ausgegangen, dass das AKW Mühleberg wieder eine unbefristete Betriebsbewilligung erhält?
  - d) Welche Kosten waren/sind mit den Massnahmen verbunden?
  - e) Wie finanziert die BKW die entsprechenden Kosten? In welchem Zeitraum sollen die Kosten amortisiert werden?

- f) Die BKW rechnet heute mit ca. 50 Mio. Franken jährlichem Gewinn aus dem Betrieb von Mühleberg. Wie prognostiziert die BKW die zukünftige Gewinnentwicklung bei einem allfälligen Weiterbetrieb und dem Entscheid für die dazu nötigen Investitionen?
  - g) Welche Anteile werden auf die Endverbraucher durch eine Erhöhung des Stromtarifs überwältzt?
  - h) Wann werden sich die angestrebten Wirkungen der Massnahmen einstellen?
2. Was würde das Aufrüsten des AKW auf den neusten Stand der Technik kosten?
  3. Gibt es für die BKW in Bezug auf die Kosten eine «Schmerzgrenze», ab der eine Investition nicht mehr als tragbar erscheint? Bei welchem Betrag liegt diese?
  4. Gibt es für den Regierungsrat, der die Interessen der Bewohnerinnen und Bewohner des Kantons zu berücksichtigen hat, eine Grenze, ab der zusätzliche Massnahmen zum Weiterbetrieb des Atomkraftwerks Mühleberg als nicht verantwortlich und tragbar erscheinen?
  5. Welche unvorhergesehenen Kosten könnten in der restlichen Betriebszeit des AKW entstehen, und wie werden die dazu nötigen Reserven sichergestellt?
  6. Für wie lange und wie ist die Beschaffung von Brennelementen gesichert?
  7. Mit welchem Wert steht das AKW Mühleberg bei der BKW in den Büchern, und wie sieht dieser Wert in den nächsten Jahren aus?
  8. Ist der Regierungsrat nicht auch der Meinung, dass das AKW Mühleberg immer mehr zum Klumpenrisiko für die BKW wird und der Wert der BKW-Aktie erst wieder steigen kann, wenn die BKW die Entsorgung des AKW definitiv bewältigt hat?

## **Antwort des Regierungsrates**

### Zu Frage 1

Seit den Ereignissen in Fukushima hat die BKW die folgenden Sofortmassnahmen beim Atomkraftwerk Mühleberg umgesetzt:

- Einrichtung eines externen Lagers für Notfallmaterial
- Weitere Erhöhung der Hochwassersicherheit mittels zusätzlicher Ansaugstützen an der Einspeiseleitung des SUSAN-Notstandgebäudes
- Installation zusätzlicher Einspeiseleitungen für das Brennelementlagerbecken
- Ergänzung des SUSAN-Notstandgebäudes mit einem zusätzlichen Notstromdiesel.

Die Massnahmen wurden in einem umfassenden Instandhaltungskonzept zusammengefasst, das die BKW im August 2012 mit einem Verlängerungsgesuch für den Weiterbetrieb des AKW beim Bundesamt für Energie eingereicht hat.

- a) Die Auslöser sind die Risse im Kernmantel, eine fehlende, von der Aare unabhängige Wärmesenke und das fehlende zusätzliche Kühlsystem für das Brennelementlagerbecken.
- b) Die Massnahmen wurden von der BKW selbst ausgelöst oder vom ENSI angeordnet.
- c) Die BKW geht bei ihrer Planung von einem angestrebten Weiterbetrieb des AKW bis 2022 aus. Die Planung basiert auf einer unbefristeten Betriebsbewilligung.
- d) Die BKW wird Ende 2012 eine Schätzung der Kosten für die Instandhaltungs- und Nachrüstungsmassnahmen für den Weiterbetrieb des AKW bis 2022 vorlegen.

- e) Gemäss Informationen der BKW sollen bis 2022 sämtliche bereits umgesetzten und die anstehenden Investitionen, die aus eigenen Mitteln der BKW finanziert werden, amortisiert sein.
- f) Zuverlässige Angaben zu den voraussichtlichen Gewinnentwicklungen bei einem Weiterbetrieb des AKW werden erst möglich sein, wenn die per Ende 2012 zu erwartende Schätzung der erforderlichen Investitionskosten vorliegen wird.
- g) Gemäss BKW ist diese Frage noch offen. Seit der Teilmarktöffnung steht die BKW mit anderen Energielieferanten im Wettbewerb. Erhöht die BKW ihre Strompreise, entsteht ihr daraus ein Wettbewerbsnachteil, weil sich ihre Strompreise ohnehin im oberen Preissegment bewegen. Die BKW rechnet jedoch mittel- bis langfristig mit steigenden Strompreisen. Die Investitionskosten in die Nachrüstungen des AKW sind dabei allerdings nur ein Einflussfaktor neben anderen, wie z.B. die Preissituation auf dem europäischen Strommarkt oder das regulatorische Umfeld.
- h) Die nach Fukushima eingeleiteten Sofortmassnahmen sind bereits umgesetzt. Die geplanten Nachrüstungsmassnahmen werden in Abhängigkeit ihres Umsetzungszeitpunkts wirksam.

#### Zu Frage 2

Wie hoch die Kosten für die geplanten Nachrüstungen sein werden, wird bekannt sein, sobald die entsprechende Schätzung Ende 2012 vorliegen wird.

#### Zu Frage 3

Die betriebswirtschaftliche Schmerzgrenze für die BKW ist die Wirtschaftlichkeit des AKW. Solange der AKW-Betrieb sicher und wirtschaftlich ist, will die BKW das AKW weiter betreiben. Sobald die Schätzung Ende 2012 vorliegt, werden verlässliche Angaben möglich sein.

#### Zu Frage 4

Grundsätzlich steht der Regierungsrat der Atomenergie kritisch gegenüber. Er hat sich stets für einen geordneten Atomausstieg ausgesprochen. Der Regierungsrat teilt die Auffassung der BKW, dass das AKW weiterbetrieben werden kann, solange es sicher und wirtschaftlich ist. Für die Beurteilung der Sicherheit sind die Bundesbehörden zuständig.

#### Zu Frage 5

Die Risiken fliessen in die bereits mehrfach genannte Kostenschätzung per Ende 2012 ein und sind vom BKW-Verwaltungsrat beim Entscheid über den Weiterbetrieb zu berücksichtigen. Dabei werden auch die nötigen Reserven sicherzustellen sein.

#### Zu Frage 6

Gemäss BKW verfügt das AKW vor Ort über zwei Nachladungen an Brennelementen. Dies reicht für die nächsten beiden Betriebszyklen. Ein Betriebszyklus dauert ein Jahr. Momentan läuft der Beschaffungsprozess für zwei weitere Betriebszyklen. Darüber hinaus hat das AKW Uran für mehrere Jahre vorrätig. Die Verfügbarkeit des Brennstoffs bzw. dessen Beschaffung ist somit für mehrere Jahre gesichert.

### Zu Frage 7

Gemäss Informationen der BKW wurde Ende 2011 das AKW mit einem Wert von rund 400 Mio. Franken bilanziert. Die Entwicklung in den nächsten Jahren hängt von den Instandhaltungs- und Nachrüstungsmassnahmen ab. Da die Entscheide der zuständigen Bundesbehörden und die bereits erwähnte Kostenschätzung noch nicht vorliegen, können momentan keine verlässlichen Angaben gemacht werden.

### Zu Frage 8

Die heutigen Unsicherheiten bezüglich des Weiterbetriebs des AKW stellen Risiken für die BKW dar. Welche Auswirkungen die Stilllegung des AKW auf den Kurs der Aktie hätte, lässt sich kaum voraussagen, weil auch andere wesentliche Faktoren diesen beeinflussen werden.

**30 2012.0762 Interpellation 137-2012 Aeschlimann (Burgdorf, EVP)  
Was kosten die Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit des Atomkraftwerks Mühleberg, und wird dieses für die BKW nicht immer mehr zu einem Klumpenrisiko?**

**Präsidentin.** Der Interpellant ist von der Antwort teilweise befriedigt. Er gibt keine Erklärung ab.