

## **Instandhaltungskonzept in Arbeit - Beschwerde beschlossen**

**Mittwoch, 14. März 2012, 09:30 Uhr**  
**Kurt Rohrbach, CEO der BKW AG**

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 1. März 2012 sind insbesondere der Zustand des Kernmantels, die noch nicht abgeschlossene Beurteilung der Erdbebensicherheit und eine fehlende, von der Aare unabhängige, Kühlmöglichkeit – die sogenannte diversitäre Wärmesenke erwähnt. Wenn die BKW die Betriebsbewilligung über den 28. Juni 2013 hinaus verlängern möchte, so habe sie dem UVEK ein Gesuch mit einem umfassenden Instandhaltungskonzept einzureichen. Darin habe sie darzulegen, wie sie die Mängel beheben kann, welche Investitionen damit verbunden sind und wie lange sie den Betrieb noch aufrecht erhalten will. Ich möchte nun auf die drei im Urteil des Bundesverwaltungsgerichts erwähnten Themen eingehen.

Die BKW will das KKM betreiben, so lange Sicherheit und Wirtschaftlichkeit gewährleistet sind. Bereits seit längerer Zeit ist bei der BKW eine umfassende Auslegeordnung zur Instandhaltung in Arbeit. Dazu gehören Projekte für eine diversitäre Wärmesenke sowie Massnahmen im Zusammenhang mit dem Kernmantel. Ende März 2012 steht zudem der Nachweis zur Bewältigung einer Kombination eines 10'000-jährlichen Hochwassers mit einem 10'000-jährlichen Erdbebens an. Zusammen entsprechen diese dem geforderten Instandhaltungskonzept.

### **Sicherheitskultur**

Unter allen Umständen hat für die BKW die Sicherheit oberste Priorität. Sicherheit ist auch eine Frage der Kultur und der Haltung. Diesbezüglich hat das KKM mehrfach von internationalen Fachleuten Bestnoten erhalten. Zur Kultur gehört der Umgang mit Fehlern und die Bereitschaft, sich permanent zu verbessern. Die BKW hat stets gemäss ihrem Selbstverständnis «safety first» neue Erkenntnisse umgesetzt, aus Störfällen die Lehren gezogen und das KKM nach neustem Stand der Technik nachgerüstet. Sicherheit ist eine Daueraufgabe für uns – nicht erst seit Fukushima. Für Nachrüstungen, die wir in Mühleberg getätigt haben, haben wir deutlich mehr investiert, als uns der Bau der Anlage gekostet hat. All diese Nachrüstungen haben zum Ziel, steigenden Sicherheitsanforderungen zu entsprechen oder sie zu übertreffen.

Ich möchte nun auf die einzelnen Arbeiten eingehen.

### **Diversitäre Wärmesenke**

Mit dem Notstandssystem SUSAN verfügt das KKM über eine redundante Sicherheitseinrichtung, die jedoch wie die normale Kühlung das Wasser auch aus der Aare bezieht. Das ENSI fordert von der BKW Massnahmen zur Nachrüstung einer von der Aare unabhängigen und damit diversitären Wärmesenke für das Notstandsgebäude. Die BKW hat fristgemäss bereits letzten Sommer beim ENSI u.a. einen Vorschlag für einen Kompaktkühler eingereicht. Seither sind seitens des KKM zusätzliche Projektvarianten entworfen und vertieft worden.

Geprüft wird unter anderem der Bau einer unterirdischen Leitung vom Grundwasserstrom der Saane zum SUSAN-Notstandsgebäude sowie eines zusätzlichen Hochreservoirs oberhalb des KKM-Geländes. Um die technische Machbarkeit dieser Projektideen abzuklären, werden seit Anfang März in der näheren Umgebung des KKM Sondierbohrungen und seismische Messungen vorgenommen. Nähere Informationen dazu finden sich seit Anfang März auf der BKW-Website.

### **Kernmantel**

Der Kernmantel ist ein polarisierendes Thema. Deshalb möchte ich noch einmal seine Funktion verdeutlichen:

Der Kernmantel ist ein oben und unten offener Zylinder. Obwohl er sich im Innern des Reaktordruckgefässes befindet, steht er selbst nicht unter Druck. Der Kernmantel hat die Aufgabe, das Wasser im Reaktor so zu leiten, dass es von unten durch die Brennelemente nach oben fliesst. Er sichert zudem die Geometrie des Kerns und dessen Einbauten. Dies ist erforderlich, um die optimalen Abstände der Brennelemente einzuhalten und um das sichere Einfahren der Steuerstäbe zu gewährleisten.

Wie bekannt, weisen die Schweissnähte des Kernmantel im KKM Risse auf. Diese haben sowohl im Normalbetrieb wie in einem Störfall keine Auswirkungen auf die Sicherheit des KKM. Als Reaktion auf die Rissbildung hat die BKW 1996 als präventive Massnahme vier Zuganker eingebaut. Sie stabilisieren den Kernmantel zusätzlich. Berechnungen zeigen, dass der Kernmantel ein Erdbeben der Stärke 7 selbst ohne Zuganker unbeschadet übersteht. Das ENSI hat dies bestätigt. Die Rissbildung wird regelmässig überprüft. Die neuste Prüfung im Sommer 2011 hat ergeben, dass der Kernmantel keine wanddurchdringenden Risse aufweist. Selbst wenn dies anders wäre, könnte er seine Rückhaltefunktion immer noch erfüllen.

Ausländische Aufsichtsbehörden (z.B. in den USA) anerkennen die realisierte Zugankerkonstruktion als definitive Reparatur. Das ENSI ist zum Schluss gekommen, dass langfristig zusätzliche Massnahmen notwendig sind, um die Sicherheit des Kernmantels zu gewährleisten. Das KKM hat bereits Ende des letzten Jahres entsprechende Vorschläge eingereicht.

Der Lösungsvorschlag der BKW sieht vor, die vier bestehenden Zuganker durch stärkere zu ersetzen und zusätzlich zwei weitere einzubauen. Einen Austausch des Kernmantels

sehen wir nicht vor. Er wäre unverhältnismässig und wird auch vom ENSI sicherheitstechnisch nicht gefordert.

### **Erdbebensicherheit und Instandhaltungsarbeiten Stauwehr Mühleberg**

Im Nachgang zu den Ereignissen in Japan vom März 2011 hat das ENSI präzisere Berechnungen bezüglich der Erdbebensicherheit gefordert. Darunter fällt auch der Damm des Stauwehrs Mühleberg. (Nachweis zur Standfestigkeit des WKW Mühleberg bei einem 10'000-jährlichen Erdbeben).

Die BKW hat bereits Ende Januar 2012 die entsprechenden Nachforderungen termingerecht eingereicht.

Das Wasserkraftwerk Mühleberg erfüllt heute die Anforderungen der Talsperrenverordnung, die für alle Stauanlagen in der Schweiz gelten. Trotzdem ist die BKW gemäss ihrem Grundsatz „safety first“ der Überzeugung, dass zusätzliche Instandhaltungsarbeiten des WKW Mühleberg sinnvoll sind. Sie erhöhen die Sicherheitsmarge zusätzlich. Dies entspricht auch den grundsätzlichen gesetzlichen Anforderungen, die Kernkraftwerke soweit nachzurüsten, als dies technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar ist.

Das Projekt für das WKW Mühleberg sieht konkret das Anbringen von 20 Meter langen, vertikal in den Boden eingelassenen Pfählen vor. Die entsprechenden Gesuche werden in den nächsten Tagen eingegeben. Wir rechnen damit, Anfang Juni 2012 mit den Bauarbeiten beginnen zu können und das Bauvorhaben bis Ende des Jahres abzuschliessen.

### **Finanzielle Folgen**

Meine Damen und Herren

In den letzten Minuten habe ich Ihnen dargelegt, weshalb und mit welchen Massnahmen die BKW das KKM weiter betreiben will, so lange dessen Sicherheit und die nötige Wirtschaftlichkeit erfüllt sind.

Natürlich hätte eine allfällige vorzeitige Ausserbetriebnahme des KKM auch verschiedene finanzielle Auswirkungen: Die zum Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme bilanzierten Werte müssten abgeschrieben werden. Per 31. Dezember 2011 sind Sachanlagen im Wert von rund 400 Mio. CHF bilanziert. Zudem müssten die Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung angepasst werden. Basierend auf der aktuellen Kostenschätzung ist bei einer vorzeitigen Ausserbetriebnahme mit einer Erhöhung der Rückstellung um rund 200 Mio. CHF zu rechnen. Vorbehalten bleibt eine neue Kostenschätzung, welche in einem solchen Fall vorgenommen werden müsste. Die beiden vorerwähnten Effekte wirken auf das operative Ergebnis (EBIT).

Der jährlich wegfallende Ergebnisbeitrag auf dieser Stufe ist auf Basis der aktuellen Marktpreise für Strom und ohne Berücksichtigung von zusätzlichen Abschreibungen von Langfristinvestitionen mit rund 50 Mio. CHF pro Jahr zu beziffern. Nicht ergebniswirksam, aber liquiditätswirksam sind die geschätzten Nachzahlungen in den Stilllegungs- und Entsorgungsfonds von rund 450 Mio. CHF.

Soweit meine Ausführungen zum KKM. Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit. Wir stehen Ihnen nun gerne für weitere Fragen zur Verfügung.