

Fokus Anti-Atom, Postfach 6307, 3001 Bern  
Nie wieder Atomkraftwerke NWA Aargau, Ringmatt 115, 5063 Wölflinswil  
Nie wieder Atomkraftwerke NWA Solothurn, www.nwa-solothurn.ch  
Nie wieder Atomkraftwerke NWA Bern, www.nwa-bern.ch  
Sozialdemokratische Partei Kanton Aargau, Bachstrasse 43, Postfach, 5001 Aarau  
Sozialdemokratische Partei Kanton Solothurn, Rossmarktplatz 1, 4500 Solothurn  
Grüne Partei Kanton Aargau, Postfach 2829, 5001 Aarau  
Grüne Partei Kanton Solothurn, Postfach 606, 4502 Solothurn

Herrn  
Bundesrat M. Leuenberger  
Bundeshaus Nord  
3000 Bern

3. November 2009

**Betrifft: Ausserbetriebnahmeverfahren für die Atomkraftwerke Beznau**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Mit Besorgnis haben wir auf verschiedenen Wegen vernehmen müssen, dass in den AKW Beznau mehrere grosse, längst fällige Nachrüstungen erst in zwei bis vier Jahren stattfinden. Das betrifft unzulässig abgenutzte Rohre des Sekundärkreislaufs, die rissbehafteten Reaktordeckel und die kritische Notstromversorgung.

Das AKW Beznau 1 ist zurzeit der älteste Druckwasserreaktor der Welt. Beide Altreaktoren haben erhebliche Stör- und Unfälle hinter sich. Es geht zudem aus der Liste der „ENSI-Projekte“, welche das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI regelmässig veröffentlicht, hervor, dass der Nachweis für den Langzeitbetrieb noch nicht abgeschlossen ist (Stand der Liste vom 17.6.2009). Vertrauen erweckend ist dies nicht.

**Begehren**

**Als betroffene Bürgerinnen und Bürger der AKW-Standortkantone ersuchen wir Sie, eine Verfügung zur Ausserbetriebnahme der beiden AKW Beznau auf der Grundlage der „Verordnung des UVEK über die Methodik und die Randbedingungen zur Überprüfung der Kriterien für die vorläufige Ausserbetriebnahme von Kernkraftwerken“ zu erlassen.**

Im Streitfall ist ein unabhängiges Obergutachten zu bestellen, welches die aktuelle Risikolage der beiden AKW Beznau und die bisher getätigten Massnahmen des ENSI im Hinblick auf eine allfällige vorläufige Ausserbetriebnahme bis zur Instandsetzung der empfindlichen Notsysteme bewertet.



## Vorbemerkung

Da das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat auf der Basis der Kernenergiegesetzgebung keine Ausserbetriebnahme anordnet, gelangen wir für die rechtliche Durchsetzung der oben erwähnten Verordnung an Sie als Vorsteher des zuständigen Departements.

## Begründung

Die Stilllegung der beiden AKW bis zu einer allfälligen Nachrüstung ist unumgänglich.

Wir greifen hier zur Begründung auf den besonderen Schwachpunkt der Notstromversorgung zurück, welcher einer der zentralen Punkte für den Schutz der Bevölkerung ist. Schon oft wurde in der Vergangenheit von atomkritischer Seite die Auslegung der Notstromversorgung in den AKW Beznau bemängelt. Trotz Nachrüstungen konnten grundsätzliche Gefahren nicht ausgeräumt werden. Am 21. August 2007 wurde das uns Besorgnis erregend vor Augen geführt:

Während der Revision des AKW Beznau 2 wurde die externe 50kV-Freiluftanspeisung der beiden Blöcke am 21. August 2007 abgeschaltet. Der Notstrom-Notstanddiesel des in Betrieb stehenden Blocks 1 hatte die Aufgabe, die Notstromversorgung zu sichern und wurde auf geringer Leistung in Betrieb genommen. Bei der grösseren Belastung anlässlich der Netzsynchrosation fiel dieser wegen einem Relaisdefekt aus. Dieser Defekt konnte zeitlich nicht lokalisiert werden, da die letzte Kontrolle einen Monat zurück lag. Da die externe Anspeisung über einen halben Tag blockiert war, ist anzunehmen, dass während dieser Zeit der Notstanddiesel im Anforderungsfall schlimmstenfalls nicht betriebsbereit gewesen wäre. Es muss angenommen werden, dass für die Notstromversorgung nur noch die beiden Flutdiesel und das Wasserkraftwerk zur Verfügung gestanden sind.

Beide Stromquellen sind nicht gegen Sicherheitserdbeben SSE geschützt. Das ENSI hielt in seinem Aufsichtsbericht von 2007 über den Unfall vom 21. August 2007 folgerichtig fest: „In diesem Fall könnte die Kernkühlung nur noch mit auslegungsüberschreitenden Mitteln sichergestellt werden.“<sup>1</sup> Dies ist die beschönigende Umschreibung dafür, dass die Notstromversorgung bei einem Auslegungsstörfall wie einem Erdbeben nicht verfügbar gewesen wäre und dass der Schutz des Reaktors gegen Katastrophen nicht auslegungsgemäss gewährleistet ist.

**Zusammenfassend: In jenem Fall wäre die Notkühlung des Reaktors bei gleichzeitigem Auftreten eines Erdbebens nicht garantiert gewesen. Eine Kernschmelze mit verheerenden Folgen für die ganze Schweiz wäre im glücklichsten Fall nur mit Handmassnahmen im Rahmen des Accident Managements einzudämmen gewesen. Eine Verseuchung der Umwelt oberhalb der gültigen Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung muss zwingend angenommen werden.**

Als Minimalstandard der Technik in der Notstromversorgung gelten heute folgende Regeln: Ein Auslegungsstörfall, zu denen das SSE mit einer Wahrscheinlichkeit von  $10^{-3}$  pro Jahr bis  $10^{-4}$  pro Jahr gehört, soll beherrscht werden, auch wenn ein Notsystem ausfällt (Einzelfehlerkriterium). Zusätzlich muss der Reaktor unter Kontrolle sein, auch wenn ein weiteres Notsystem in Revision ist (Instandhaltungskriterium).

Richtigerweise nimmt das ENSI an, dass bei einem SSE die ungesicherten Systeme (Flutdiesel und Wasserkraftwerk) ausgefallen wären. Analog müsste es unterstellen, dass die „auslegungsüberschreitenden Mittel“ nicht greifen. Die Unterscheidung von Auslegung und Auslegungsüberschreitung entspricht derjenigen von Schadensverhinderung und Schadensbegrenzung. Ebenso ist die organisatorische Massnahme untauglich, die externe Anspeisung erst zu warten, wenn der Notstanddiesel zunächst auf Vollast betrieben worden ist. Dieser kann auch später, wenn die 50kV-Anspeisung nicht mehr zur Verfügung steht, jederzeit ausfallen. Fehlende Notsysteme können durch keine Tricks kompensiert werden.

Es ist nicht verwunderlich, dass Ermittlungen des ENSI ergeben haben, dass der Notstrom-Unfall einen signifikanten Anteil von etwa 20 % zur totalen Kernschadenswahrscheinlichkeit im Jahr 2007 beigetragen hat. Vor allem war aber zu diesem Zeitpunkt die gesamte Kernschmelzhäufigkeit dramatisch gestiegen.<sup>2</sup> Äusserst kritisch ist in der Folge das Vorgehen von Betreibern und des ENSI zu bewerten. Obwohl nach dem Ausfall des Notstanddiesels dieser über 18 Stunden nicht betriebsbereit gewesen ist, wurde der Reaktor weiterhin auf Vollast gefahren. Dies muss dem Jahresbericht 2007 der NOK zum AKW Beznau ent-

---

<sup>1</sup> Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen: Aufsichtsbericht 2007; S.26

<sup>2</sup> ebenda

nommen werden.<sup>3</sup> Immerhin wurde hier bewusst ein – wenn auch in geringerem Mass als die Stunden zuvor – erhöhtes Risiko in Kauf genommen

Die Faktenlage vom 21. August 2007 hat real demonstriert, dass die AKW Beznau nicht auslegungsgemäss betrieben werden. Dennoch ist den Jahresberichten, und den jährlichen Meldungen zur Freigabe des Wiederanfahrens nach der Revision klar zu entnehmen, dass nach 2007 in der Notstromversorgung keine Nachrüstungen vorgenommen worden sind. Eine Verbesserung der Notstromversorgung soll erst in den Jahren 2011-2014 im Zuge der Erneuerung des Wasserkraftwerks in Angriff genommen werden.<sup>4</sup> Ein solches Vorgehen des ENSI kann nicht toleriert werden.

### **Rechtliche Situation**

2008 ist die „Verordnung des UVEK über die Methodik und die Randbedingungen zur Überprüfung der Kriterien für die vorläufige Ausserbetriebnahme von Kernkraftwerken“ in Kraft getreten. Im Art. 2 wird festgehalten: „Der Inhaber der Betriebsbewilligung (Bewilligungsinhaber) hat die Auslegung des Kernkraftwerks unverzüglich zu überprüfen, wenn (...) er annehmen muss, dass aufgrund eines Auslegungsfehlers die Kernkühlbarkeit bei Störfällen, die Integrität des Primärkreislaufs oder die Integrität des Containers nicht mehr gewährleistet sind (...)“

Weiter steht in Art. 3: „Der Bewilligungsinhaber hat das Kernkraftwerk unverzüglich vorläufig ausser Betrieb zu nehmen, wenn die Überprüfung nach Artikel 2 zeigt, dass die Dosisgrenzwerte nach Artikel 94 Absätze 3–5 und 96 Absatz 5 der Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994 nicht eingehalten werden.“<sup>5</sup>

### **Schlussfolgerung**

Die Kriterien für die Ausserbetriebnahme sind, wie oben gezeigt, erfüllt. Aufgrund der gesetzlichen Regelung ersuchen wir Sie, eine Verfügung zur Ausserbetriebnahme zu erlassen. In diesem Rahmen sind die einschlägigen Kapitel des Sicherheitsberichts der AKW Beznau öffentlich zugänglich zu machen. Im Streitfall sollen von unabhängiger Seite die Notstromversorgung einerseits und die Massnahmen des ENSI andererseits beurteilt werden:

Bewertung der Lage der Notstromversorgung am 21. August 2007

1. Wie war das Risiko während der Ausserbetriebnahme der 50kV-Anspeisung zu bewerten?
2. Wie war das Risiko für den Weiterbetrieb nach Ausfall des Notstanddiesels zu bewerten?
3. Wie ist dieses Vorgehen des ENSI im internationalen Vergleich mit den Massnahmen anderer Behörden einzuschätzen?

Bewertung der aktuellen Lage

4. Wurden vom ENSI bis heute sinnvolle und griffige Massnahmen getroffen?
5. Welches Risiko besteht zurzeit wegen der nicht auslegungsgemässen Notstromversorgung?

Massnahmen

6. Gibt es mögliche kurzfristig umsetzbare Massnahmen? Welchen Stellenwert hätten diese?
7. Zu bewerten sind auch die ab 2011 vorgesehenen Nachrüstungen der Notstromversorgung.

Mit freundlichen Grüssen im Namen der oben genannten Organisationen

Lotty Fehlmann Stark

Jürg Aerni

Präsidentin NWA Aargau

Präsident Fokus Anti-Atom

<sup>3</sup> NOK: Kernkraftwerk Beznau, Block 1 und 2; Periodische Berichterstattung; Jahresbericht 2007

<sup>4</sup> [www.infodienst-ausschreibungen.ch](http://www.infodienst-ausschreibungen.ch): Unabhängige Notstrom- und Eigenbedarfsstromversorgung des Kernkraftwerks Beznau der Blöcke 1+ 2

<sup>5</sup> Verordnung des UVEK über die Methodik und die Randbedingungen zur Überprüfung der Kriterien für die vorläufige Ausserbetriebnahme von Kernkraftwerken, Art. 2 und 3