

Bundesamt für Energie
Sektion Kernenergierecht
3003 Bern

Laupen, 6. April 2018

Stellungnahme Revision Kernenergieverordnung 2018 **Teilrevision der Kernenergiehaftpflicht, der Kernenergie-, der Ausserbetriebnahme- und der Gefährdungsannahmenverordnung**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Gerne nimmt die Ökogruppe Laupen und Umgebung Stellung zu der geplanten Revision der Kernenergieverordnung.

Unter dem Namen „Ökogruppe Laupen und Umgebung“ besteht im Amt Laupen auf unbestimmte Zeit ein Verein nach ZGB. Die Ökogruppe beurteilt seit mehr als vierzig Jahren das politische und wirtschaftliche Geschehen nach der Frage, ob dieses der Umwelt gerecht wird.

Wir empfehlen die Teile der Verordnung in Kraft zu setzen, welche die Abklinglagerung regeln. Gemäss unserem Verständnis ist dieser Teil nötig, damit die BKW das AKW Mühleberg wie vorgesehen nach Einstellung des Leistungsbetriebs zurückbauen kann. Ohne zusätzliche Deponien für schwachradioaktive Abfälle ausserhalb des Betriebsgeländes des AKW müsste dieses womöglich für mehrere Jahrzehnte stehen gelassen werden, bis die abgeklungene Radioaktivität einen Rückbau mit Lagerung in konventionellen Deponien zulassen würde. Uns fehlt jedoch eine Ergänzung, welche den Betreiber zum Nachweis verpflichtet, dass die Lagerung auf dem Betriebsgelände nicht möglich ist.

Wir erkennen auch eine kleine Revisions- oder Klärungsbedürftigkeit in den Verordnungen, welche die Definition der Dosisgrenzwerte betrifft. Wir können aber aus vielen grundsätzlichen Gründen die Revision der Kernenergieverordnung, der Gefährdungsannahmenverordnung und der Ausserbetriebnahmeverordnung nicht akzeptieren, da sie eine massive Abschwächung der Sicherheit bedeutete.

Ursache der Revision

Der Bericht zur Vorlage begründet die Revision mit der wiederherzustellenden Rechtssicherheit: Die heutige Verordnung sei in Bezug auf die anzuwendenden Dosiswerte unklar formuliert, speziell welcher Dosisrichtwert bei 10^{-4} zu gelten habe.

Weiter wird die Revision mit der Anpassung des Rechts an die gängige Praxis des ENSI begründet. Die gängige Praxis würde der Regulationsabsicht des Bundesrats entsprechen.

Anpassung an die Praxis des ENSI

Das Ziel, die gängige Praxis des ENSI im Gesetz festzuschreiben, wird damit begründet, die Praxis des ENSI entspreche den Absichten des Bundesrates. Gerade weil aktuell ein Rechtsstreit zwischen ENSI und betroffenen Anwohnern des AKW Beznau hängig ist, vermag diese Begründung nicht zu überzeugen. Sollten nämlich die Gerichte die Praxis des ENSI als widerrechtlich einstufen, wäre es angebracht, dass sich das ENSI den Gesetzen anpasst – und nicht umgekehrt.

Regulationsabsicht des Bundesrats – unklare Formulierung

Eine klare Gesetzgebung ist wichtig und missverständliche Passagen in den Gesetzen sind zu bereinigen, da gehen wir mit dem Erläuterungsbericht einig.

Die einzige Unklarheit besteht beim anzuwendenden Dosisgrenzwert bei einem 10'000-jährlichen (10^{-4}) Ereignis: 1 Millisievert oder 100 Millisievert (mSv)? Alles andere ist im Gesetz klar geregelt. Einzig das ENSI scheint sich mit seiner Praxis nicht ans Gesetz zu halten, betrachtet man die Fülle der Änderungsvorschläge.

Zweideutig definiert

Die eingehende Analyse der Verordnungen zeigt, dass das Ereignis 10^{-4} effektiv zweideutig definiert wird. Die verschiedenen Verordnungen sind teilweise in sich widersprüchlich, teilweise widersprechen sie sich gegenseitig.

Die Häufigkeiten von Störfällen werden in der Strahlenschutzverordnung in Art. 123 wie auch in der Gefährdungsannahmeverordnung in Art. 1 in Form von drei Bereichen oder Kategorien definiert. Teilweise werden die Bereiche sauber getrennt, indem mit «kleiner» und «grösser **gleich**» die Grenzen nur einem Bereich zugeordnet werden, an anderen Stellen ist die Definition der Bereiche überlappend, so dass beispielsweise 10^{-4} dem häufigeren und dem selteneren Häufigkeitsbereich angehört.

Weiter widerspricht sich die Gefährdungsannahmeverordnung in sich selber. In Art. 1 werden die Kategorien mathematisch korrekt separiert und der Bereich 10^{-4} der Kategorie 3, den *selteneren* Störfällen, zugerechnet. Im selben Dokument wird jedoch bei Art. 5, Abs. 4 10^{-4} dem Bereich mit den *häufiger* auftretenden Ereignissen zugeordnet.

Unbestritten sind die Werte direkt vor oder nach 10'000: Für das 9'999-jährliche Ereignis gilt der Wert 1 mSv, für das 10'001-jährliche Ereignis der Wert 100 mSv.

Zweideutige Grenze ist kein Fehler im Gesetz

Wie oben dargelegt ist die Grenze bei 10^{-4} zweideutig definiert. Studiert man die Strahlenschutzverordnung, fällt auf, dass dies nur eine scheinbare Zweideutigkeit darstellt. Die Verordnung definiert Häufigkeitsbereiche und legt maximale Dosiswerte fest. Dass die Bereichsgrenzen gleichzeitig zwei Bereichen angehören, ist mathematisch unschön, die Lesbarkeit wird dadurch aber deutlich verbessert. Man muss nun nicht

vom 10'001-jährlichen Naturereignis sprechen, sondern spricht vom 10'000-jährlichen. (Nach Lesart des ENSI würde man vom 9'999-jährlichen Ereignis sprechen, wenn der Nachweis geführt wird, dass ein Kernkraftwerk auch häufigeren Erdbeben standhält). In den meisten Fällen dürfte ein Nachweis bei Naturereignissen so verstanden werden, dass man das seltenste und daher schlimmste in diesem Bereich vorkommende Naturereignis berücksichtigen muss. Aus der Gesetzeslage ist aber nicht auszuschliessen, dass das 10'000-jährliche Ereignis nicht auch mal dem Bereich mit weniger häufigen Ereignissen zugerechnet wird. Aus dem Zusammenhang wird aber im Einzelfall schnell klar, welcher Wert zu gelten hat.

Ob nun eine Grenze zum höheren oder tieferen Bereich gehört, hängt also davon ab, was man nachweisen möchte. Die Grenze darf also zweideutig definiert sein, was zwar unschön ist, den Gedanken der Verordnung aber nicht zu beeinträchtigen vermag, dafür die Lesbarkeit erhöht. Mit diesen Überlegungen wird die Revision sogar hinfällig.

Analyse der vorgeschlagenen Formulierungen

Dosiswert 100 mSv nicht herleitbar

Der Erläuterungsbericht hinterlässt beim Leser den Eindruck, ein Dosiswert von 100 mSv wäre aus den Verordnungen herleitbar:

«Der 10'000-jährliche Störfall liegt nach der Kategorisierung von Art. 123 Abs. 2 StSV im Übergang zwischen den Kategorien 2 und 3. Die tieferrangige Gefährdungsannahmenverordnung begrenzt den zu berücksichtigenden Rahmen von Auslegungsstörfällen bei Naturereignissen auf eine Häufigkeit bis 10^{-4} pro Jahr (vgl. Art. 5 Abs. 4) und ordnet den 10'000-jährlichen Störfall der Störfallkategorie 3 zu (vgl. Art. 1 Bst. a Ziff. 3). Damit unterliegt dieser gemäss Praxis einem Dosiswert von 100 mSv.»

Es stimmt, dass der Dosiswert **gemäss Praxis [des ENSI]** 100 mSv entspricht, die Einleitung mit dem Wort «Damit» ist aber irreführend; denn eine solche Schlussfolgerung lassen die zwei zitierten Sätze der Verordnung nicht zu. Die Festlegung der 100 mSv basiert *auf der gängigen Praxis des ENSI*. Diese eigentlich haarsträubende Aussage wird ja auch nicht bestritten, sondern ist der Grund der Revision. Es soll die Praxis des ENSI ins Gesetz geschrieben werden.

Darf man dem Bundesamt für Energie Absicht unterstellen, wenn der erläuternde Bericht den Art. 5 Abs. 4 nur ungenau wiedergibt? Die tieferrangige Gefährdungsannahmenverordnung begrenzt nicht auf eine Häufigkeit **bis** 10^{-4} pro Jahr», sondern **bis und mit** 10^{-4} pro Jahr; denn es heisst «... Gefährdungen [sind] mit einer Häufigkeit **grösser gleich** 10^{-4} pro Jahr zu berücksichtigen». Dieser Punkt ist so zentral, dass er fast unmöglich zufällig falsch wiedergegeben wurde. Die ganze Vorlage handelt von diesem Punkt und hier will das Bundesamt für Energie die vorgeschlagene Änderung begründen und suggeriert danach mit dem Wort «Damit» die Herleitung des 100 mSv-Wertes aus den beiden vorangegangenen Sätzen: Dies ist eine Irreführung der Vernehmlassungsteilnehmer.

Der erste Satz besagt, dass alle Ereignisse bis und mit dem 10'000-jährlichen berücksichtigt werden müssen. Wenn von 100-jährlich an der Dosisgrenzwert 1 mSv gilt, wieso soll dann beim letzten Ereignis, das zu berücksichtigen ist (10'000), plötzlich

der Grenzwert auf 100 mSv hinaufschnellen? Dies macht keinen Sinn. Der Standpunkt des ENSI wird durch die Aussage komplett entkräftet.

Gefährdungsannahmenverordnung

Artikel 5 Abs 4

Artikel 5 Abs. 4 der Gefährdungsannahmenverordnung besagt heute, dass Naturereignisse bis und mit einer Häufigkeit von 10^{-4} berücksichtigt werden müssen. Wird dieser Artikel wie vorgeschlagen aufgehoben, müsste ein Kernkraftwerk nur noch 1000-jährige Naturereignisse berücksichtigen (neuer Art. 8 Abs. 4^{bis} KEV), was nicht im Sinne der StSV Art. 123 ist: Diese sagt klar, dass auch Störfälle bis und mit 10^{-4} zu berücksichtigen sind. Indem man im Bereich 10^{-2} bis 10^{-4} nur Störfälle mit einer Häufigkeit 10^{-3} berücksichtigt, bleiben die schwerwiegenderen Störfälle unberücksichtigt. Die Absicht des geltenden Artikels ist klar: Der Bereich der Kategorie 2-Störfälle soll umfassend abgedeckt werden. Das heisst, es muss auch der schlimmste Störfall im Bereich der Kategorie 2 untersucht werden, und dies ist das 10'000-jährige Naturereignis. Der Gesetzgeber schränkte den zu prüfenden Bereich auf Kategorie 2 ein und setzte die Schranke übereinstimmend mit StSV Art. 123. Somit gilt für alle Gefährdungen der Kategorie 2 bis und mit 10^{-4} selbstverständlich auch der 1 mSv Grenzwert.

Kernenergieverordnung

Art. 8 und Art. 44

Erstens werden Störfälle neu anders behandelt, wenn sie durch Naturereignisse ausgelöst werden, als ob die beim Störfall «Naturereignis» austretende Strahlung anders wäre. Zweitens verzichtet die neue Formulierung auf eine Referenz auf StSV Art. 123 und führt stattdessen den viel zu hohen Wert 100 mSv auch für häufige Ereignisse ein, und drittens begnügt sich der neue Art. 8 Abs. 4^{bis} mit nur zwei Häufigkeiten (bei 10^{-3} und 10^{-4}). Viertens fehlt das «**grösser als**» beim neuen Art. 44 Abs. 1^{bis} für Naturereignisse: Bei den Naturereignissen «sind ... Häufigkeiten **von 10^{-4}** pro Jahr zu berücksichtigen», im Gegensatz zu den nicht durch Naturereignisse ausgelösten Störfällen, wo «grösser als 10^{-6} » zu berücksichtigen ist. In dieser Form ist der Text nicht umsetzbar, da alle häufigeren Naturereignisse ignoriert werden dürfen. Die neue Formulierung bringt also keine Klärung, sondern nur zusätzliche Verwirrung.

Die heute gültige Formulierung bezieht sich immer klar auf die Strahlenschutzverordnung, wo die Dosiswerte festgelegt sind, da es zweckvoller ist, diese zentral festzulegen.

Die vorgeschlagenen Formulierungen in Art. 8 und Art. 44 sind nicht akzeptabel.

Ausserbetriebnahmeverordnung

In Art. 2 wird statt auf die «Auslegung des Kernkraftwerks» neu einseitig nur noch auf die «Kernkühlung» fokussiert. Andere Bereiche, wie beispielsweise das Containment, dürften neu unberücksichtigt bleiben. Diese Einschränkungen schmälern die Sicherheit empfindlich und das Vorgehen wird nicht begründet.

Art. 3 darf nicht aufgehoben werden: Die Referenz auf die StSV ist zentraler Bestandteil der Verordnung.

Die Änderungen der Ausserbetriebnahmeverordnung sind nicht akzeptierbar.

Abklinglagerung

Schwachradioaktive Abfälle sollen möglichst auf dem Areal eines AKW gelagert werden. Kann ein Betreiber darlegen, dass eine Ausserbetriebnahme eines AKW nicht möglich ist, wenn schwachradioaktives Material auf dem Areal gelagert wird, darf auf eine externe Deponie ausgewichen werden.

Zusammenfassung

- Es gibt keinen «guten» Grund die Verordnungen zu revidieren.
- Diese Verordnungsänderungen sind auf das AKW Beznau zugeschnitten, da es offenbar die gesetzlichen Grenzwerte nicht einhalten kann. Mit dieser Speziallösung soll ein unsicheres AKW länger betrieben werden. Wenn in ein paar Jahren Mühleberg und Beznau vom Netz gegangen sind, verbleibt für Gösgen und Leibstadt ein überaus schwaches Gesetz, welches dem ENSI nicht erlauben wird, Nachrüstungen einzufordern, sollte man bei einem der AKW Konstruktionsfehler entdecken.
- Mit dieser Verordnung wird das Versprechen der vom Volk angenommenen Energiestrategie 2050, «die AKW bleiben am Netz, solange sie sicher sind», unterlaufen.
- Die Lehren aus Fukushima («Lessons learnt») werden statt bei den Kernkraftwerken bei der Gesetzgebung (mit negativem Vorzeichen) umgesetzt.
- Die Einschränkung auf die Kernkühlung wird nicht erläutert und lässt vermuten, dass irgendwo noch weitere «Hunde» begraben sind, welche der Öffentlichkeit noch nicht bekannt sind.
- Der vorgeschlagene Wert von 100 mSv auch für häufige Störfälle ist grotesk und lässt den Schutz der Bevölkerung weitgehend fallen.
- Mit der neuen Verordnung darf ein alle hundert Jahre auftretendes Naturereignis eine Dosis von 100 mSv zur Folge haben. Würden alle fünf Schweizer AKW nur gerade diesen gesetzlich geforderten Wert erreichen, so dürften wir alle 20 Jahre mit einem grossen Unfall und mit Evakuierungen der Bevölkerung rechnen.

Wir danken dem Bundesrat für die Berücksichtigung unserer Anliegen und bitten die AKW-Sicherheitslimiten nicht faktisch abzuschaffen.

Ökogruppe Laupen und Umgebung

Rainer Burki