

Seite	Inhalt
1	BKW rechnet mit ENSI-Zustimmung
3	Ist das ENSI schon eingeknickt?
4	Heisser Brennstoff
7	Mühleberg vom Netz:

JA am 18. Mai

BKW rechnet mit ENSI-Zustimmung

Auf den 30. Juni und 31. Dezember 2014 verlangt das ENSI Nachweise, wie die BKW das AKW für einen Betrieb bis 2019 sicher machen will¹. Je nachdem muss die BKW noch weitere bisher nicht berücksichtigte Investitionen ins AKW tätigen oder riskiert gar den vorzeitigen Entzug der Betriebsbewilligung.

Projekt der diversitären Notkühlung sabotiert

Sieben Tage nach dem Fukushima Super-GAU am 18. März 2011 verfügte das ENSI die Abklärung von Fragen zur Sicherheit des Brennelementbeckens und der diversitären (von der Aare unabhängigen zweiten) Notkühlung im AKW Mühleberg. Hier ging es nicht um die Frage des Langzeitbetriebs über 40 Jahre (nämlich 2012) hinaus, sondern um die Feststellung, dass das AKW nach Erkenntnissen aus dem Fukushima Super-GAU über keine zweite Notkühlquelle verfügt. Im November 2011 antwortete das ENSI der BKW mit einer Stellungnahme. Darin bestätigte das ENSI, dass die BKW für die Umsetzung der nötigen Massnahmen ab Freigabe 36 Monate (3 Jahre)² benötigt: die Unterlagen seien bis Juni 2012 einzureichen. Demnach wäre eine Freigabe durch das ENSI bis Ende 2012 realistisch gewesen. Der Bau einer zweiten Notkühlquelle wäre bis Ende 2015 realisiert. Das Jahr 2015 wurde im Swiss National Report des ENSI zu den EU-

¹ <http://www.ensi.ch/de/2013/11/21/kernkraftwerk-muhleberg-ensi-fordert-hohe-sicherheit-bis-zum-letzten-betriebstag/>
² <http://static.ensi.ch/1321370401/stellungnahmekm.pdf>

Stresstests (2011) ausdrücklich erwähnt³. Doch die BKW war dazu überfordert.

Allein bei der alternativen Notkühlung legte sie nacheinander 3 Vorschläge vor: erst Kühlturm, dann Hochreservoir oder unterirdische Leitung von der Saane her. Irgendwann entschied sie sich für ein Gesamtpaket „DIWANAS“, welches eine neue Zuleitung aus der Saane, ein geschlossenes vollständig neues Notkühlsystem und die Kühlung des Brennelementbeckens umfasste. Fokus Anti-Atom verfügt über mehrere Präsentationen des Projekts von BKW und ENSI: Alle weichen – vor allem im Bereich des neuen Notkühlsystems – in wesentlichen Teilen voneinander ab! Diese ständigen Umdispositionen und Unsicherheiten zeigen nur, wie unmöglich es letzten Endes ist, den Stand der Technik in einem alten AKW durchzusetzen. Durch die Projektänderungen hat es die BKW aber geschafft, das ENSI zu überlisten und den Bau der diversitären Notkühlung erneut zu verzögern, und zwar um 2 Jahre auf 2017. Unverständlicherweise hat das ENSI diesem Vorgehen zugestimmt, obwohl laut seinen Aussagen gerade die zweite Wärmesenke das Risiko stark vermindert hätte.

Absichtserklärung 2019

Mit dem Entscheid vom Ende Oktober 2013 überraschte die BKW erneut: sie verzichtet auf den Bau einer aufwändigen diversitären Notkühlung und will das AKW „nur“ noch 2 Jahre über die geplanten Nachrüstungstermine von 2017, also bis 2019 weiterbetreiben. Danach wird eine neue Betrachtungsweise eingeführt: es werden nicht mehr die aufgedeckten Gefahren im Zuge des Fukushima Super-GAUs und weiterer Untersuchungen als Grund für die Nachrüstung ins Feld geführt. Neu wird argumentiert, für die Restlaufzeit bis 2019 sei nur noch ein Provisorium notwendig. Das ENSI fällt auf den Trick rein, verlangt aber noch 2014 diverse Nachweise zum Weiterbetrieb.

ENSI-Forderungen bis 2017

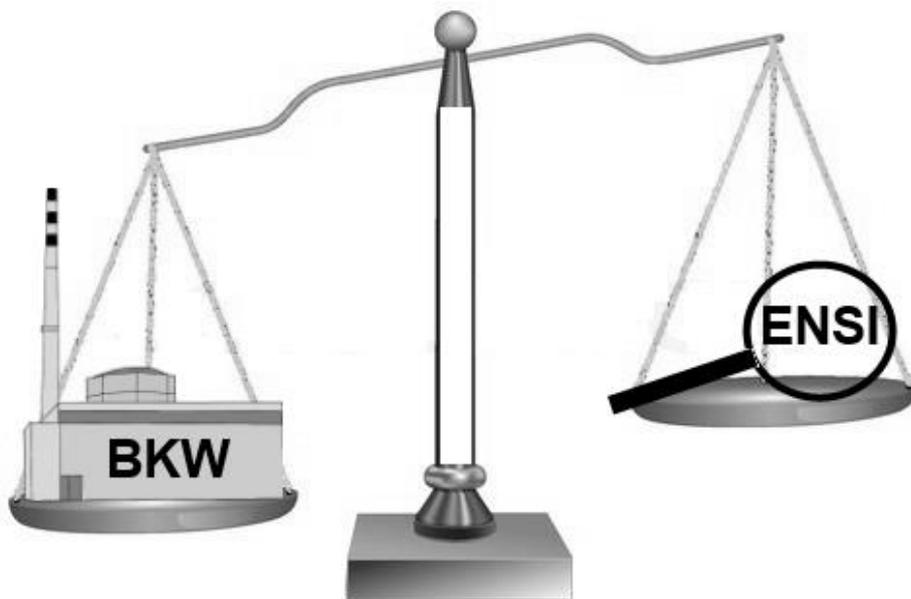
Auffallend an den geforderten Nachweisen sind Fragen nach der Sicherheit nach 2017.

³ http://static.ensi.ch/1326182677/swiss-national-report-eu-stress-test-20111231_final.pdf, S.82. Dort heisst es sogar „2015 at the latest“

So zum Beispiel Punkt 18: „Das KKM hat für den Betrieb über das Jahr 2017 hinaus bis zum 30. Juni 2014 aufzuzeigen, wie es auch ohne Realisierung eines zusätzlichen Nachwärmeabfuhrsystems, einen unter Berücksichtigung der verbleibenden Betriebsdauer ausreichenden Sicherheitsgewinn erzielen kann.“

Oder Punkt 15: „Das KKM hat für den Betrieb über das Jahr 2017 hinaus bis zum 30. Juni 2014 aufzuzeigen, wie es auch ohne Realisierung eines erdbebenfesten und überflutungssicheren Brennelementbecken-Kühlsystems, einen unter Berücksichtigung der verbleibenden Betriebsdauer ausreichenden Sicherheitsgewinn erzielen kann.“

Im Fokus stehen jedoch immer noch die gleichen Fragen wie kurz nach Fukushima. Tatsache ist, dass das AKW in den 3 Betriebsjahren seit dem Super-GAU weiterbetrieben wird, obwohl diese



Fragen immer noch offen sind. Zwar behaupten Behörden und Betreiber, die bekannten bestehenden Gefahren seien quasi im Bereich des Restrisikos, doch gibt das keinen Freipass, zwingende Nachrüstungen beliebig zu verschleppen. Das Ziel der ursprünglich vorgesehenen Nachrüstungen ist dasselbe, ob sie 2015 oder 2017 erfolgt wären. Es ist unklar, weshalb sich das ENSI auf den Zeitpunkt 2017 fixiert. Im Juni 2014 wird die BKW die Fragen beantworten und etwa im Herbst wird uns das ENSI die Antworten liefern. Man fragt sich, welche Termine dann angeboten werden.

Weitere offene Punkte drehen sich um die Alterungsprobleme des Uralt-Reaktors Mühleberg. So muss von der BKW bis zum 31. Dezember 2013 ein Konzept vorgelegt werden, „wie die Aspekte der Materialalterung für die mechanischen

Komponenten der Sicherheitsklasse 4 berücksichtigt werden“. Materialalterung äussert sich wie folgt: Metall wird spröde, speziell wenn es radioaktiv bestrahlt wird; der Schutzmantel von Kabeln wird spröde durch die Wärme im Reaktorgebäude und die radioaktive Strahlung; Vibrationen schwächen Schweißnähte, Korrosion und Erosion nagen an Rohrleitungen und Schweissstützen...⁴

Ins gleiche Kapitel fallen thermohydraulische und bruchmechanische Untersuchungen zum Reaktordruckbehälter, welche dem ENSI bis Ende 2014 aktualisiert vorgelegt werden müssen. Der Reaktordruckbehälter ist das Herz des AKW. Dieses haushohe Gefäss lässt sich nicht ersetzen und war Strahlung, Druck und Schwingungen während nun mehr als 40 Jahren ausgesetzt. Der Zustand des Gefässes ist an verschiedenen Orten nicht messbar und nur theoretisch abschätzbar.

Der Punkt 7 der Forderungen des ENSI trifft einen der wundensten Punkte im AKW: „Der entsprechende Nachweis für den Störfall Torusleckagen ist bis zum 31. Dezember 2013 zu führen.“ Damit bestätigt das ENSI endlich die Kritik, welche das Öko-Institut Darmstadt bereits in der ersten unabhängigen Mühleberg-Studie von 1990 lieferte. Das Problem haben wir im Info 8 beschrieben: Im Torus – einem Donut-förmigen Wasserbehälter unterhalb des Reaktors – lagern Tausende Liter Kühlwasser,

welches im Notfall den Dampfdruck im Reaktor und im primären Containment (der ersten Schutzhülle um den Reaktor) reduzieren soll. Damit würde verhindert dass die Gefässe bei zu hohem Druck zerbersten. Nachteil des Torus ist die Möglichkeit, dass dieser eine Leckage hat. In diesem Fall würden sich grosse Mengen an Wasser in den untersten Bereich des Gebäudes 11 Meter unterhalb des Reaktors ergiessen. In diesem Raum sind alle Pumpen, für die Notsysteme aufgestellt. Würde das Wasser in diesen „AKW-Keller“ ausgeleert, so würden die nicht gegen Überflutung ausgelegten Notsysteme versagen. Das ENSI verlangte einen Nachweis für die Beherrschung von Torusleckagen bis Ende 2013. Es ist mit dem „Stilllegungsentscheid“ 2019 zu befürchten, dass in diesem Bereich nur Kosmetik betrieben wird.

⁴ Aging and lifetime extension of major light water reactor components Verlag Elsevier, 1993, ISBN: 0-444-89448-9

Termine 2014

Angesichts der ENSI-Forderungen, die unabhängig vom Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme umgesetzt werden müssen und den Forderungen, bei denen Alternativvorschläge eingereicht werden können, fragt sich erstens, wieso das AKW überhaupt noch in Betrieb ist und zweitens, wann das ENSI endlich handeln wird.

Laut ENSI gibt es nämlich drei gravierende Gründe, das AKW nachzurüsten: Die offiziellen Wahrscheinlichkeitszahlen für eine Kernschmelze sind zu hoch. Die Kernschmelzwahrscheinlichkeit, ausgelöst durch ein Erdbeben, ist zu hoch. Eine frühzeitige massive Verseuchung der Umwelt mit „Fukushima-Ausmassen“ ist ebenfalls zu wahrscheinlich. Diese Zahlen sind Ausdruck all der baulichen Gefahren im AKW.

Aus unserer Sicht liegen die Fakten auf dem Tisch. Es gibt keine offenen Fragen. Aber eine richtige Antwort: Die sofortige Ausserbetriebnahme des AKW Mühleberg!

Ist das ENSI schon eingeknickt?

2017: Dies war der von ENSI geforderte Termin für sämtliche Nachrüstungen im AKW Mühleberg. Es betrifft den Kernmantel, die zweite erdbebenfeste und verstopfungsfreie Notkühlquelle (unabhängig von der Aare), die erdbebenfeste Brennelementbeckenkühlung und ein umfassendes neues Notkühlsystem – gegen Erdbeben und gegen interne Überflutungen und Brände geschützt.

Abstruse Argumentationen

Die BKW will 2019 abschalten, ohne die seinerzeit grossmundig angekündigten Nachrüstungen 2017 durchzuführen. Ein in vieler Hinsicht willkürlicher Entscheid. Schon kurz nach dieser Mitteilung der BKW hat aber das ENSI mit dem Rückgriff auf eine risikotechnische Zauberformel die Argumentation zur Unterstützung der BKW zur Hand gehabt: Es soll aufs selbe herauskommen, ob ein AKW längere Zeit mit kleinerem Risiko oder ob es kürzere Zeit mit grösserem Risiko läuft. (Bis zur Stilllegungserklärung der BKW ist man von einer Laufzeit bis 2022 ausgegangen, wobei ab 2017 recht teure Verbesserungen das Risiko gesenkt hätten.) In der Risikobetrachtung des

ENSI liegt ein Körnchen Wahrheit: Die Gefahr einer Kernschmelze wird grösser, je länger ein AKW läuft. Und sie ist kleiner, je mehr Sicherheit ein AKW bietet bzw. je risikoärmer es ist. Die Argumentation ist aber so dumm wie perfid.

Die Wahrscheinlichkeitsberechnungen für einen grossen Unfall sind anerkanntermassen mit massiven Fehlern behaftet. Vieles sind Schätzwerte infolge mangelnder statistischer Erfahrung. Materialalterung und menschliches Versagen sind mathematisch nicht in den Griff zu kriegen. Und zuletzt wird die Atomgemeinde durch Unfälle und Beinahe-Unfälle immer wieder überrascht, an was sie bisher nicht gedacht hat. Das beste Beispiel: Seit 1991, der ersten umfassenden Risikoanalyse zum AKW Mühleberg⁵, hat sich das „Risiko“ verdreifacht⁶! Allein schon das Risiko einer Kernschmelze durch ein Erdbeben ist mehr als zweimal so hoch wie das Gesamtrisiko 1991. Die im Laufe der Jahre getätigten Nachrüstungen hätten aber das Risiko eigentlich vermindern müssen. Eine „Rechnung“, wie sie das ENSI mit Laufzeiten und Risiko vorschlägt, ist schlicht nicht durchführbar und absurd.

Mangel an Durchsetzungsregeln

Seit Jahren ist sich das ENSI nicht im Klaren darüber, wann es zu einem Abschaltentscheid kommen soll. Seit Jahren macht es Rückgriffe auf Wahrscheinlichkeiten, mit welchen gravierende bauliche Fehler und Gefahren vernebelt werden. Aber machen wir uns nichts vor: Auch die baulichen Vorschriften sind in der schweizerischen Gesetzgebung nicht griffig vorgeschrieben: Es gibt zwar in der Kernenergieverordnung die so genannten „Grundsätze für die Auslegung von Kernkraftwerken“. Dort werden wie international üblich die Regeln aufgestellt, dass Sicherheitssysteme so ausgelegt sein müssen, dass sie immer auch funktionieren, wenn zwei Komponenten ausfallen. Es ist festgelegt, dass Komponenten mit derselben Funktion nicht durchwegs vom selben Typ sein sollen. Die verschiedenen Systeme sollen voneinander abgeschottet sein, der Automatisierungsgrad soll so hoch sein, dass innerhalb der ersten halben Stunde nach Auftreten eines Betriebsunfalls keine menschlichen Eingriffe notwendig sind. Diese Grundsätze entsprechen dem Stand der Technik der 1970-er Jahre. Damals wurden Gösgen, später Leibstadt gebaut.

Doch die Forderungen sind für das ENSI nur ein Wunschkonzert. Es gibt keine Verpflichtungen, sie durchgehend umzusetzen. Schon gar nicht für die Schrott-AKW Mühleberg und Beznau. Leibstadt (1984), ein Siedewasserreaktor wie

⁵ Pickard, Lowe and Garrick PLG: Mühleberg Sicherheitsanalyse MUSA, 1991

⁶ ENSI: Sicherheitstechnische Stellungnahme zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung 2010 des Kernkraftwerks Mühleberg, 2013

Mühleberg (1972), hat drei erdbebensichere Notkühlsysteme und zwei erdbebensichere, verbundene Notstand-Notkühlsysteme. Alle Systeme sind separat notstromversorgt. Mühleberg dagegen hat zwei nicht gegen Erdbeben gesicherte und nur mit einem einzigen Diesel ausgerüstete Notkühlsysteme und zwei verstopfungsgefährdete Notstand- Notkühlsysteme. Mit Wahrscheinlichkeitszahlen zieht sich das ENSI auf eine „risikobasierte Aufsicht“ und einen wahrscheinlichkeitlastigen „Stand der Nachrüsttechnik“ zurück. Für das ENSI ist die Nachrüstung eine Von-Fall-Zu-Fall-Entscheidung, welche nicht systematisch geregelt werden kann. So der O-Ton in mehreren Eingaben in unseren Mühleberg-Beschwerdeverfahren. – Nur in seltenen Fällen greift eine spezielle Verordnung für die Ausserbetriebnahme: nämlich wenn nun alle (theoretischen) Stricke reißen sollten. Dies war 2011 in Mühleberg der Fall, als der Nachweis nicht erbracht werden konnte, dass die Ansaugrohre in der Aare für die Notkühlung des Reaktors verstopfungssicher sind und die Kühlung im Notfall garantiert wäre. Und die bisherigen parlamentarischen Debatten um den schweizerischen Atomausstieg lassen leider befürchten, dass der Gesetzgeber sich lieber auf politische Fristen konzentriert und nicht imstande ist, die längst überfällige Frage auf technisch-politischer Ebene anzupacken: Welches sind die minimalen Sicherheitsregeln, welche eingehalten werden müssen und welche umgekehrt zur Ausserbetriebnahme zwingen.

Heisser Brennstoff

Um die Stilllegung des AKW wird zurzeit viel diskutiert. Die BKW spielt dabei absichtlich mit der Begriffsverwirrung rund um „Ausserbetriebnahme“, „Nachbetrieb“, „Stilllegung“ und „Rückbau“. So zum Beispiel CEO Suzanne Thoma gegenüber „Der Berner Zeitung“ vom 19.4.2014: „Die BKW und die zuständigen Behörden brauchen die nächsten Jahre, um eine sichere und gesetzeskonforme Ausserbetriebnahme der Anlage gewährleisten zu können.“

Zwei Sachen sind falsch an der Aussage: Thoma meint den Nachbetrieb und die Stilllegung. Die Ausserbetriebnahme bezeichnet allein das Abschalten und erhöht die Sicherheit sofort und kann jederzeit erfolgen.

Ausserbetriebnahme

Generell lässt sich Folgendes festhalten: sicherer wird das AKW Mühleberg durch die Ausserbe-

triebnahme, dem Moment, an dem die Steuerstäbe des AKW definitiv eingefahren werden und so die Kernspaltung unterbrochen wird. Danach entscheidet sich, wie mit den Brennstäben im Reaktor verfahren wird. Werden sie nach wenigen Tagen mit dem Verladekran in das Brennelementlagerbecken verfrachtet oder verbleiben sie im Reaktor. Beides ist möglich, sowohl das Brennelementlagerbecken, sowie der Reaktor verfügen über Kühlkreisläufe. Im Brennelementlagerbecken lagern schon heute abgebrannte Brennelemente. Wie auch die BKW immer betont, müssen diese während ca. 5 Jahren abklingen (abkühlen). Erst die abgekühlten Brennelemente können mittels Castor-Transportbehältern ins „Zwischenlager“ in Würenlingen abtransportiert werden. Die Zeitspanne von der Ausserbetriebnahme des AKW bis zum Abtransport der Brennelemente wird als Nachbetrieb bezeichnet. In dieser Zeit gibt es in den Brennelementen keine Kettenreaktion mehr, jedoch produzieren sie Nachzerfallswärme. Das heisst: Radioaktive Teile im Brennstabinnern zerfallen spontan. Dabei wird Wärme produziert, die Wärme, welche später auch bei der Lagerung im Zwischenlager und Endlager anfällt. Jedoch reduziert sich die Wärmeleistung in den 5 Jahren im Brennelementlagerbecken erheblich, so dass sie danach aus dem Lagerbecken in die Castoren zum Abtransport umverladen werden können. Den Betrieb bis zu diesem Zeitpunkt regelt (gemäss ENSI Stilllegungsrichtlinie G-17)⁷ die Betriebsbewilligung.

Stilllegung

Sobald die letzten Brennstäbe das AKW verlassen haben, beginnt technisch der Rückbau (das bedeutet der Abbruch) des AKW, und dieser ist in einem Stilllegungsprojekt, welches rechtlich bewilligt sein muss, geregelt. Um mit der Stilllegung beginnen zu dürfen, muss der Betreiber nämlich mindestens 2 Jahre nach der Ausserbetriebnahme ein Stilllegungsgesuch einreichen und vom UVEK bewilligen lassen. Darin wird festgelegt, wie die Stilllegung durch den Betreiber geplant wird. Das ENSI prüft und bewilligt diesen Plan oder ergänzt ihn durch weitere Auflagen. Für die einzelnen definierten Stilllegungsphasen muss der Betreiber jeweils beim ENSI eine Freigabe erlangen.

Durch den Abtransport der Brennstäbe gewinnt das AKW wieder enorm an Sicherheit. Schliesslich entfällt hier die Last auf den Betreiber, in jeder erdenklichen Notsituation eine Notkühlung bereitstellen zu müssen; weder die Wärme der Kettenreaktion noch die Nachzerfallswärme fällt nach Abtransport der Brennstäbe an.

⁷ http://static.ensi.ch/1396273261/ensi-g-17_web_final-korr.pdf

Rückbau

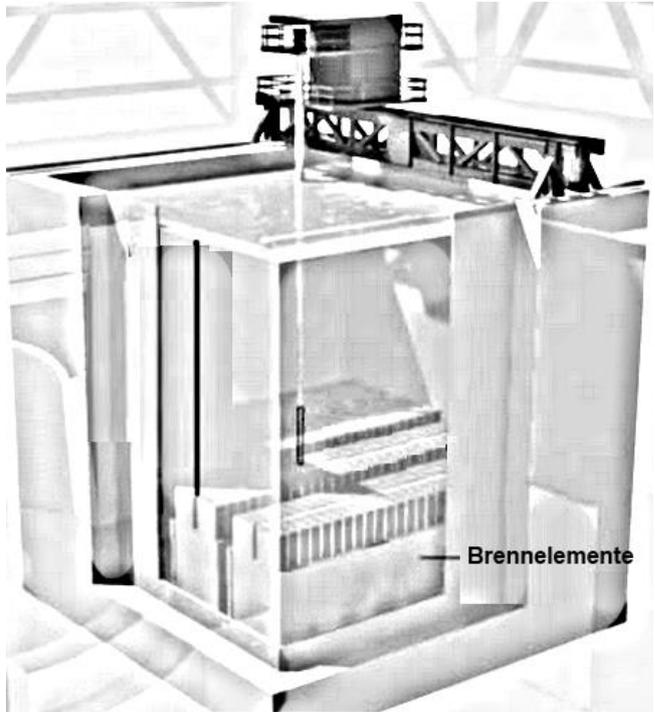
Der Rückbau ist nicht zu unterschätzen; schliesslich sind in den Jahrzehnten des Betriebs etliche Bestandteile des AKW durch die stetige Bestrahlung aktiviert geworden. Das heisst, dass sie selbst Radioaktivität abstrahlen. Diese Radioaktivität ist für die Arbeiter, die sich nun an den Rückbau des AKW machen, gesundheitsgefährdend. Durch unsachgemässen Rückbau kann es auch zur Umgebungsverstrahlung kommen. Man kann das AKW nicht wie eine Industrieanlage sprengen und mit Baggern abräumen, dies würde zu einer massiven Freisetzung zumindest in der näheren Umgebung des AKW Mühleberg führen. Das Rückbau-Personal muss sich wie auch im Betrieb durch Einhaltung einfachster Regeln weitgehend schützen: Tragen der richtigen Schutzausrüstung, zeitliche Begrenzung der Strahlenexposition, Einhaltung des Abstands vor starken Strahlen, Abschränkungen beachten, während der Arbeit keine Nahrung aufnehmen...

Unter diesen Bedingungen zu arbeiten ist mühsam und beschwerlich wie während dem normalen Betrieb, in der Schutzausrüstung ist es heiss, und sie ist für handwerkliche Arbeiten störend. Zudem dürfen Arbeiter, welche den Grenzwert für Arbeiter in Nuklearanlagen erreicht haben, nicht mehr weiterarbeiten. Dies alles führt dazu, dass der Aufwand an Rückbauarbeitern enorm ist. Hunderte, wenn nicht Tausende Arbeiter werden mit dem Rückbau beschäftigt sein.

Wie stilllegen?

Grundsätzlich bieten sich 2 Möglichkeiten zur Stilllegung eines AKW.

1. Sofortiger Rückbau: Nach dem Abtransport der Brennelemente beginnt der Betreiber sofort mit dem Rückbau. Geht also Mühleberg 2014 vom Netz, würde 2019 der Abtransport der Brennelemente beginnen und ca. 2020 der Rückbau; schliesslich müssen da erst einige Transporte ins Zwischenlager erfolgen.
2. Rückbau nach "Sicherem Einschluss": Nach dem Abtransport der Brennelemente wird die Anlage für einige Jahre stehen gelassen, dabei werden nur die Anlagen weiter betrieben, welche nötig sind, um die Verstrahlung der Umgebung zu verhindern. Zum Beispiel die Abluftanlagen und deren Filteranlagen. Während der Jahre im Stillstand zerfällt ein beachtlicher Bestandteil der Strahlung der aktivierten Bauteile. Diese Art von Rückbau hat zur Folge, dass die Rückbauarbeiter einer geringeren Strahlung ausgesetzt werden und



die zu zerlegenden Bauteile selbst auch weniger aktiv sind.

Die BKW hat heute noch kein Stilllegungsgesuch und keine Stilllegungsplanung eingereicht - muss sie auch nicht. Die Ausserbetriebnahme kann sie jederzeit vornehmen. Es zeichnet sich jedoch ab, dass sie den sofortigen Rückbau des AKW planen will. Aber „sofortig“ heisst bei der BKW: 2019 Ausserbetriebnahme, ab 2024 Abtransport der Brennelemente, sowie Beginn des Rückbaus. 2033 soll das Projekt abgeschlossen sein.

Verschiebe nicht auf morgen, was du heute kannst besorgen

Nach dem Fukushima Super-GAU 2011 wurde klar, dass das AKW Mühleberg auch durch massive Nachrüstungen nicht mehr dem Stand der Technik entspricht. Wundert es, dass die BKW die Stilllegung des AKW erst Ende 2013 für das Jahr 2019 ins Auge fasste? Schliesslich machte sie auch bekannt, dass sie auf die nötigen umfangreichen Nachrüstungen „verzichtet“ und nur eine Minimalvariante umsetzen will.

Aus technischer Sicht und unter Betrachtung der Sicherheitsaspekte ist eine sofortige Abschaltung unumgänglich. Dass das ENSI das Hochfahren des AKW nach der Revision 2011 nach den Erkenntnissen zu den Gefahren bei der Notkühlung nicht verhinderte, muss als Skandal bezeichnet werden.

Was gegen den Weiterbetrieb bis 2019 spricht

- In jeder Revision werden neue Brennelemente nachgeladen und abgebrannte ins

Brennelementlagerbecken verfrachtet. Es ist ein Irrglaube, man könne den Atom-Brennstoff bis 2019 aufbrauchen. In Wahrheit wird noch mehr Atommüll produziert.

- Die BKW behauptet, ihr Personal bis 2019 für die Stilllegung ausbilden zu wollen. Fakt ist jedoch, dass für Personal mit Fachwissen in den Bereichen Reaktorführung, Brennstoffplanung u.a. 2019 das Ende bedeutet. Leute mit dieser Bildung werden bei der Stilllegung keine Befriedigung finden. Dieses Fachpersonal wird sich wohl vor 2019 nach einem neuen Job umsehen. Andererseits gibt es im AKW Mühleberg einiges Personal im fortgeschrittenen Alter: so rühmte sich unlängst der 72-jährige Ueli Jost⁸ dass er immer noch im AKW ein- und ausgeht und „die Anlage kaum wie ein anderer kennt“. Diese Aussage lässt aufschrecken! Denn mit einer sofortigen Stilllegung liesse sich das Know How retten. 2019 ist Ueli Jost 78-jährig. Das Fachwissen liegt nicht unbedingt bei den jüngeren AKW-Arbeitern.
- Das Stilllegungsdatum ist nur vom Betreiber aus betrachtet ökonomisch. Das Gesamtwerk Atomenergie zeigt aber schon heute in Richtung grösserer Probleme. Bund, Kanton, Aufsicht und EinwohnerInnen des Kantons sollten einen weiteren Blickwinkel haben. Ob das ENSI den Weiterbetrieb mit den minimalen Nachrüstungen, wie von der BKW geplant, akzeptiert, zeigt sich spätestens Anfang nächstes Jahr. Die BKW muss bis Mitte und Ende 2014 Belege erbringen, wie sie die Sicherheit bis 2017 oder 2019 ohne die ursprünglich vorgesehenen Nachrüstungen erbringen will. Aber auch kleinere Nachrüstungen werden wiederum Geld kosten. Zudem werden weitere 5 Jahre Abfälle produziert, welche in noch nicht vorhandene Endlager verfrachtet werden sollen. Und nicht zuletzt hat die Strombranche - speziell die BKW - jahrelang auf ihre Strategie Grosskraftwerke gesetzt und die Zeichen der Zeit verschlafen. Mittlerweile beklagt sie sich über die Marktverschiebungen und läuft Gefahr, als Unternehmen von der Bildfläche zu verschwinden oder zumindest massiv reduziert zu werden. Bereits 1992 verlangte der damalige Ener-

gieminister Adolf Ogi von der BKW eine Alternativenplanung zum AKW Mühleberg. Die Chance für einen Richtungswechsel hat die BKW verpasst. Im Alternativenbericht kam sie Ende der 1990er Jahre zum Schluss, ein neues AKW oder ein grosses Gaskraftwerk seien die einzige Alternative. 2008 begann sie mit der Fehlplanung eines Gaskraftwerks in Utzenstorf. Hätte es keine Opposition gegeben, wäre es heute wohl gebaut und wie die Gaskraftwerke, welche in Deutschland abgeschaltet wurden, unrentabel.

- 1999 verabschiedete Deutschland das Projekt Energiewende. Die BKW beantwortete die Alternativenplanung mit folgendem Abschluss: Die Alternative zu Mühleberg sind ein grosses Gaskraftwerk oder ein neues AKW Mühleberg. Endgültig gescheitert ist diese dilettantische Politik 2011 nach dem Fukushima Super GAU. Die Folgen der ganzen Fehlplanungen haben wir zu tragen. Die BKW wird zu einem ökonomischen Risiko mit oder ohne AKW!
- Im Hintergrund ist zu hören, dass sich die BKW heute gar um den Abtransport der Brennelemente Sorgen machen muss. Es seien zu wenig Castoren verfügbar. Man muss sich das vorstellen: Käme es heute zu einem Unfall im AKW Mühleberg, welcher den Abtransport der Brennelemente aus dem Brennelementlager bedingen würde, wäre dies der BKW nicht möglich! Die Bestellung von Castoren hätte bereits 2011 anlaufen müssen. Jedoch behindert dies die sofortige Stilllegung des AKW nicht. Verbleiben die Brennelemente länger als 5 Jahre im Brennelementbecken, kühlen sie noch weiter ab. Die Abfallbehandlung wird einfacher.
- Die BKW beherrscht den Kanton Bern als Absatzgebiet. So kann sie ihren überbezahlten Atomstrom problemlos absetzen. In naher Ferne kommt es zur vollständigen Stromliberalisierung. Das heisst der Stromkunde kann selber bestimmen, von welchem Anbieter er seinen Strom beziehen will. Fällt das BKW-Regime, kann dies die Abwanderung der Stromkunden bedeuten und somit Verluste bei der Atomstromproduktion.

Die sofortige Stilllegung des AKW Mühleberg ist die richtige Lösung. 2019 generiert neue Probleme und Risiken.

⁸ <http://www.srf.ch/player/tv/eco/video/ein-leben-lang-im-kern-kraftwerk?id=72fd782e-dafb-4006-aad6-40ceff4fb2d>

„Mühleberg vom Netz“ JA am 18. Mai

Zweiundzwanzig Jahre ist es her, seit die schweizerische Atombewegung in den vielen Atom-Abstimmungen einen Sieg davongetragen hat. 1992 wurde in einer denkwürdigen Abstimmung zum Weiterbetrieb und zur 10%-igen Leistungserhöhung der Antrag der BKW auf eine definitive Bewilligung klar abgelehnt. Zwei Jahre zuvor, 1990, wurde ein zehnjähriges Moratorium durchgesetzt. Erst mehrere Jahre danach, nach dem allmählichen Vergessen von Tschernobyl (1986) baute die Atomlobby eine „Renaissance“ auf. Wie sind am 18. Mai die Chancen für die kantonale Initiative „Mühleberg vom Netz“?

„Mühleberg vom Netz“ und die Tücken von Initiativen

Am 18. Mai steht die Initiative „Mühleberg vom Netz“ zur Disposition⁹. Abstimmungen sind in der direkten Demokratie scheint's das teuerste Gut. Das „Volk“ ist der so genannte „Souverän“ – getreu dem Satz von SVP-Alt-Bundesrat Adolf Ogi: Der Bundesrat führt, das Volk bestimmt. Aber wagen wir einen Blick zurück in schlechtere Zeiten: Werden knapp 36% für uns stimmen, wie im Jahr 2000 bei der katastrophalen bernischen Initiative („Bern ohne Atom“)¹⁰? Die „Aktion Mühleberg stilllegen“ hat damals geschrieben: „Die Kritik an

ohne Atom“)¹¹? Das „Volk“ ist in der Meinungsbildung und in der Auffassung von Demokratie äusserst heterogen. Noch heute haben für umstrittene Themen wohl folgende Zahlen ihre Gültigkeit: 10% stimmen aus Prinzip NEIN. 30% sind entschieden gegen eine Vorlage, 30% dafür – und die letzten 30% sind die bis kurz vor der Abstimmung Unentschiedenen. Aber der grösste Teil, der in diesen Zahlen nicht berücksichtigt ist, nimmt gar nicht Teil. 2003 waren dies bei der schweizerischen Atomabstimmung 50%, 2000 bei der kantonalen Abstimmung sogar 57%!

Ausstieg und Umstieg sind geboten

An diesem Eindruck ändert auch die kantonale Abstimmung zum Ersatzkernkraftwerk Mühleberg EKKM von 2010 nichts, die wir nur knapp verloren haben. Es handelte sich nicht um eine Initiative – welche normalerweise schwieriger durchzubringen ist –, zudem ging es nicht um die Stilllegung, sondern um die Verhinderung eines AKW. Abstimmungstechnisch geht es darum, die Unentschiedenen auf unsere Seite zu ziehen und die Abstanten, welche eher mit uns sympathisieren, zum Stimmen zu motivieren. Die Argumente sind erdrückend. Der Betrieb von AKW spaltet seit Jahrzehnten die Bevölkerung; selten ist eine Technologie so lange gegen einen dermassen entschiedenen Widerstand durchgesetzt worden. Aber heute sind wir in einem anderen Entwicklungsstadium, als vor einigen Jahren. Eine jahrelange Fehlplanung der BKW rächt sich:



der bürgerlichen Demokratie hat vor langer Zeit entlarvt, dass sich Abstimmungen mit Geld gewinnen lassen. Erstaunen ist hier fehl am Platz, Empörung jedoch nicht.“ – Oder werden wir mit 34% Ja-Stimmen untergehen wie 2003 – zufällig auch am 18. Mai – auf nationaler Ebene („Strom

Die Drohung mit Entschädigungsforderungen und das Argument, dass die BKW bei der Annahme der Initiative wirtschaftlichen Schaden erleiden würde, sollten wir nicht einfach als Angstmacherei unterschätzen. Es ist ein Strohhalm, an dem sich die BKW festhält. Denn der Absturz

⁹ Initiativ-Komitee: <http://www.muehleberg-vom-netz.ch>, nat. Unterstützungskomitee: <http://muehleberg-stilllegen.ch/>

¹⁰ <http://archive.today/OcmXY>

¹¹ <http://www.admin.ch/ch/d/pore/va/20030518/det501.html>

des Konzerns ist seit längerer Zeit absehbar gewesen und selbstverschuldet durch eine verkehrte Atom- und Handelspolitik. Denn das Märchen vom Stromversorger ist schon lange zur Lüge geworden: Der Handel mit dem Strom macht energiemässig genauso viel aus wie die eigentliche Stromversorgung. Seit den 1970-er Jahren basierte diese Strategie auf zwei Beinen: Fremde Grosskraftwerke, welche konstant Strom liefern – vornehmlich Atomkraftwerke in Frankreich und Atom-/Kohlekraftwerke in der BRD – und eigene Pumpspeicherkraftwerke in der Alpenregion, welche man zeitlich flexibel zu Lastzeiten einsetzen und deren Strom man teuer verkaufen kann. Mehrere Faktoren verschärften die Krise: Die Ausweitung zum internationalen Konzern mit den Investitionen in Kohle- und Gaskraftwerke im Ausland stiess auf Widerstand oder war wegen der Liberalisierung des Strommarktes nicht lohnend. Die Stromexportflut aus BKW-Pumpspeicherseen ins Ausland wurde von Solarstrom in der BRD gestoppt – gerade während Spitzenlastzeiten. Überhaupt taugte der Stromhandel nicht mehr als Goldesel, da die Preise zusehends zusammenbrachen. Nicht von ungefähr musste die BKW konstant an Investitionen ins AKW Mühleberg sparen. Vergleicht man den Mühleberg-Strom mit den Preisen auf dem Strommarkt, ist er zu teuer. Nur im eigenen Absatzgebiet mit festen (überhöhten) Tarifen lohnt

sich das Werk. Überall drückte sich die BKW um namhafte Massnahmen und war gegenüber den anderen schweizerischen AKW immer mindestens um einen Schritt hintendrein. Beispiel sind die Mühleberger Erdbebenstudien, welche 2007 vom ENSI rundherum als nicht brauchbar verworfen wurden. Die Fukushima-Katastrophe 2011 endlich rüttelte die schweizerischen Atombehörden dermassen auf, dass Mühleberg nicht um Nachrüstforderungen herumkam, welche in Dutzende von Millionen gehen würden. Jetzt soll mit dem Abschalttermin von 2019 schon wieder an Investitionen gespart werden.

Der Umbau muss jetzt beginnen! Zurzeit ist nirgends ersichtlich, wie sich die BKW zukünftig positionieren will. Im Atomgeschäft hat sie verloren und die Dienstleistungsangebote wie Beratung, Installationen von Stromsparmassnahmen und optimierten Lösungen sind dürrtig und auf dem Markt teilweise schon besetzt.

Sowohl der Weiterbetrieb Mühlebergs, als auch das Abschalten werden wehtun, da müssen wir uns nichts vormachen. Der BKW sowieso, aber auch dem Kanton und uns. Es fragt sich nur, ob wir die Abwehrkämpfe und Unwahrheiten von Seiten der BKW-Verantwortlichen, sowie die Verwahrlosung des AKW Mühleberg weiter hinnehmen wollen. Die einzige richtige Variante ist es, rasch vom Atomstrom wegzukommen.

AZB
P.P. / JOURNAL
CH-3001 BERN

Bitte melden Sie uns Ihre neue Adresse. Danke!



**Jetzt erst recht: Mühleberg sofort vom Netz!
Deshalb alle an die Urne: JA am 18. Mai**

Wir müssen weiter denken. Ob wir die Abstimmung gewinnen oder verlieren, drängt sich die Frage auf, ob der Verwaltungsrat noch taugt. Die BKW muss von Grund auf zu einem Erfolgsmodell von Stromdienstleistungen gemacht werden. Nur dies forciert den schweizerischen Ausstieg aus der Atomenergie.

Impressum

Info 9, 1. Mai 2014
Auflage: 1300 Expl.
Druck: drucki@reitschule.ch
Gedruckt auf Recycling-Papier

Fokus Anti-Atom
Postfach 6307, 3001 Bern
www.fokusantiatom.ch
E-Mail fokusantiatom@fokusantiatom.ch

Wir brauchen Eure Unterstützung!

PC-Konto 30-24746-7