

Endlagers. Dabei sei sicherzustellen, daß die benötigten Finanzmittel zum Zeitpunkt der Erkundung und der Errichtung des Endlagers tatsächlich verfügbar sind. „Die Kosten für den Bau des Endlagers werden erst anfallen, wenn die heutigen AKW-Betreiber kein Atomkraftwerk mehr am Netz haben. Es muß also sichergestellt sein, daß sie als Verursacher des radioaktiven Mülls auch die Kosten tragen, die nach 2020 entstehen“, betonte Trittin. Ein denkbare Modell, das auch die benötigte langfristige Rechtssicherheit garantiert, ist für den Bundesumweltminister die Gründung eines öffentlich-rechtlichen Verbandes durch die AKW-Betreiber. „Dabei würde sich der Bund grundsätzlich auf die Überwachung und Genehmigung beschränken. Das wäre ein Beitrag zum Bürokratieabbau“, sagte der Bundesumweltminister. ●

## Atomwirtschaft

### RWE Nukem sieht Kernbrennstoff knapp werden

Immer wieder gab es Warnungen vor Uranverknappungen und damit verbundenen drastischen Preiserhöhungen. Genau so oft öffneten sich jedoch unerwartet umfangreiche sowohl zivile als auch militärische Versorgungsquellen in Form von überschüssigen Inventaren von Reaktorbetreibern, ehemals staatlichen strategischen Inventaren und ehemals waffenfähige, zu Reaktorbrennstoffen umgewandelte Materialien. Das finden die Manager der RWE Nukem GmbH Klaus Lohrey, Dr. Timothy M. Mason und Dr. Arthur Max in einem Artikel der

Zeitschrift Atomwirtschaft (atw) vom Dezember 2003. Diese sogenannten „Sekundärquellen“ hätten nachhaltig die Uranpreise gedrückt und in der Uranindustrie zu einer starken Konsolidierung geführt, verbunden mit einer sinkenden Zahl von Produzenten.

Jetzt jedoch, so die Manager von RWE Nukem, gebe es immer mehr Anzeichen dafür, daß es mittelfristig tatsächlich zu einer beträchtlichen Verknappung von Uran kommen könnte. Die zur Deckung des Bedarfs noch verfügbaren Sekundärquellen gingen langsam zur Neige. Selbst die Umwandlung von weiterem Material aus den Waffenarsenalen der beiden Supermächte USA und Rußland zu Kernbrennstoffen könne den Zeitpunkt der Brennstoffverknappung nur unwesentlich hinausschieben. Dringend sei daher „eine

erhebliche Vergrößerung der Uranproduktion des Westens“. Der Erhöhung der Produktion bestehender Uranbergwerke als auch dem Bau und der Inbetriebnahme neuer Bergwerke stünden aber möglicherweise beträchtliche Finanzierungsprobleme entgegen. Sollten die Uranproduzenten trotz zu erwartender deutlicher Preissteigerungen nicht in der Lage oder aber auch nicht willens sein, in neue Uranbergwerke zu investieren, so die Meinung bei RWE Nukem, könnten die Reaktorbetreiber gefordert sein, einen Teil ihres Kapitals selbst in neue Uranbergwerke und Aufbereitungsanlagen einzubringen.

K. Lohrey, T. M. Mason, A. Max: Secondary Supply Sources Still Abounding – Yet Demand for New Uranium Production Projects; atw 48. Jg. (2003) Heft 12 - Dec., S. 747-753. ●

## Atomwirtschaft

### Das Atomkraftwerk Stade ist abgeschaltet

In der Nacht zum 14. November 2003 ist das Atomkraftwerk im niedersächsischen Stade, das im Januar 1972 in Betrieb gegangen war, vom Netz genommen worden. Damit ist das erste Atomkraftwerk dreieinhalb Jahre nach der Einigung zwischen der Bundesregierung und der deutschen Energiewirtschaft auf den sogenannten Atomkonsens abgeschaltet worden. Die rot-grüne Bundesregierung und die Betreiber der Atomkraftwerke hatten sich im Juni 2000 auf eine schrittweise Stilllegung aller 19 noch in Betrieb befindlichen deutschen Atomkraftwerke geeinigt. Auf der Grundlage einer Gesamtlaufrzeit von 32 Jahren je Werk wurden übertragbare Restlaufzeiten festgelegt. Das Werk Stade wurde wegen nicht angerechneter Still-

standszeiten knapp ein Jahr früher abgeschaltet, als es die Vereinbarung vorschreibt.

Der Betreiber Eon begründete die bereits im Sommer 2001 beantragte Stilllegung des Werks Stade mit sinkenden Erlösen auf dem Strommarkt, einer drastischen Erhöhung des Wasserentnahmeentgeltes in Niedersachsen und dem Verbot der Wiederaufarbeitung im Ausland von 2005 an. Dadurch sei das Kraftwerk unrentabel geworden.

Nach dem Atomkraftwerk Obrigheim ist das Werk Stade das zweitälteste Atomkraftwerk in Deutschland. Obrigheim, dessen Laufzeit eigentlich bereits im Dezember 2002 hätte beendet sein sollen, hatte eine Betriebsverlängerung bis 2005 bekommen, indem ihm Reststrommengen eines jün-

geren Kraftwerks übertragen worden waren, das dafür eines Tages früher vom Netz gehen soll.

Der Rückbau von Stade wird laut Eon etwa 500 Millionen Euro kosten. Dafür habe der Konzern Rücklagen gebildet. Mit den Arbeiten solle Mitte 2005 begonnen werden und sie würden voraussichtlich Ende 2015 abgeschlossen sein. Etwa 180 der bisher 300 Mitarbeiter des Kraftwerks würden dafür weiter beschäftigt. Zunächst kämen bis Juli 2005 die 192 Brennelemente, die noch im Kraftwerk sind, zur Wiederaufarbeitung nach Frankreich.

Im Jahre 2004 will das niedersächsische Umweltministerium den Rückbau von Stade genehmigen. Für den Abriß soll ein atomares Zwischenlager für 40 Jahre auf dem Kraftwerksgelände in Stade errichtet werden. Unterdessen haben in Stade die Anhörungen zu Einsprüchen gegen den Rückbau begonnen. Anwohner trugen ihre Befürchtungen

über Strahlenbelastungen beim Abbau des Werkes vor.

Bundesumweltminister Trittin und die Grünen feierten das Ende des Betriebs als Beleg für die Entschlossenheit der rot-grünen Koalition, den Ausstieg aus der Atomenergie durchzusetzen. Deutschland vollziehe den „weltweit schnellsten Ausstieg aus der Atomenergie“, der im Jahre 2020 abgeschlossen sein werde. Trittin lobte die Anti-Atomkraft-Bewegung, letztlich habe sie sich durchgesetzt. Der stellvertretende SPD-Fraktionsvorsitzende Müller sagte, dies sei „ein guter Tag für unser Land“, doch sei dies nur eine Etappe auf dem Weg zu einem nachhaltigen Umbau der Energiesysteme. Die FDP-Politikerin Kopp meinte, ohne Kernenergie seien die Klimaschutzziele nicht einzuhalten. Die Union kritisierte, Trittin verschwende Steuergelder mit Ausstiegspartys und einer Anzeigenkampagne für einen sechsstelligen Betrag. Die Umwelt-

organisation Greenpeace forderte die Bundesregierung zu einem schnelleren Ausstieg auch gegen den Widerstand der Wirtschaft auf. Der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) kritisierte, die Reststrommenge von Stade werde lediglich auf andere Kraft-

werke verteilt. Die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg warf Trittin „billige Ausstiegsrhetorik“ vor. Mit dem Abschalten von Stade werde nicht weniger Atom Müll produziert, dies geschehe nur an anderer Stelle. Daß die Frage der Entsorgung

weiter ungelöst bleibe, hatten Atomkraftgegner Mitte November 2003 beim jüngsten Castor-Transport aus der französischen Plutoniumfabrik La Hague nach Gorleben gerügt. Laut ROBIN WOOD-Vorstandssprecher Jürgen Sattari „steigt der Druck auf Bun-

desumweltminister Trittin, Gorleben als Endlagerstandort endgültig aufzugeben. Der Konflikt um die Atomkraft brennt lichterloh. Er läßt sich nicht mit leeren Ausstiegsversprechen oder gar Partys zum Abschalten vom Schrittreaktor Stade vergessen machen.“ ●

## Atom Müll

# Alle Standort-Zwischenlager wurden genehmigt

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat alle atomrechtlichen Genehmigungen für die beantragten Zwischenlager an den Standorten der Atomkraftwerke erteilt. Bundesumweltminister Jürgen Trittin: „Der Bund hat seine Hausaufgaben gemacht. Es ist jetzt Sache der Länder, zeitnah die noch ausstehenden Baugenehmigungen zu erteilen, damit alle Zwischenlager zügig errichtet werden können. Nur so kann gewährleistet werden, daß die Zwischenlager 2005 betriebsbereit sind.“

Das dafür zuständige BfS hat inzwischen für alle beantragten 12 dezentralen Zwischenlager die Genehmigung zur Einlagerung von abgebrannten Brennelementen erteilt. Die letzten atomrechtlichen Genehmigungen dafür erhielten am 19. Dezember 2003 die Betreiber von Philippsburg, Gundremmingen und Krümmel. Neben diesen Standorten werden auch Zwischenlager in Brunsbüttel, Brokdorf, Unterweser, Grohnde, Biblis, Neckarwestheim, Grafenrheinfeld und Isar errichtet. Das Zwischenlager in Lingen ist bereits seit Dezember 2002 in Betrieb.

Die Aufbewahrung der abgebrannten Brennelemente ist jeweils auf maximal 40 Jahre befristet. Dadurch wolle man gewährleisten, daß aus Zwischenlagern keine Endlager

werden können, heißt es. Die Antragsteller hätten den Nachweis erbracht, daß sie die gesetzlich erforderliche Vorsorge gegen Schäden und die vom radioaktiven Abfall ausgehenden Gefahren mit unterschiedlichen Konzepten erfüllen würden, erklärt das BfS. Auch die Eingreifrichtwerte für den Katastrophenschutz würden sowohl beim Aufprall eines voll betankten Verkehrsflugzeugs vom Typ Boeing 747 oder Airbus 340 als auch bei einem Kerosinbrand unterschritten.

Neben den 12 dezentralen Zwischenlagern hat das BfS auch 4 Interimslager genehmigt, und zwar in Biblis, Philippsburg, Neckarwestheim und Krümmel. Außer in Krümmel werden in den anderen drei bereits Behälter eingelagert.

Die Einrichtung von Standortzwischenlagern hatte die Bundesregierung mit den Energieversorgungsunternehmen im Rahmen des Atomausstiegs vereinbart. Bundesumweltminister Trittin: „Das Konzept der dezentralen Zwischenlager wirkt. Seit dem Regierungswechsel 1998 hat es keine innerdeutschen Transporte abgebrannter Brennelemente von Atomkraftwerken in die zentralen Zwischenlager Ahaus und Gorleben mehr gegeben. Mit Hilfe der Zwischenlager an den Kraftwerkstandorten werden sie auch in

Zukunft verhindert. Die Transporte in die ausländische Wiederaufarbeitung werden auf das notwendige Maß begrenzt und ab Juli 2005 ganz eingestellt.“ Die Transporte nach La Hague und Sellafield seien nur noch bis zum 30. Juni 2005 zulässig.

Während des Genehmigungsverfahrens habe die überwiegende Anzahl der Antragsteller aufgrund von Gesprächen mit dem BfS die ursprünglich überhöht beantragten Lagermengen reduziert, wird ergänzend mitgeteilt. Durch den Atomausstieg werde die Menge des anfallenden Atom Mülls begrenzt.

Die atomrechtlichen Genehmigungen werden vor Ort und beim BfS in Salzgitter ausgelegt sowie auf der Internetseite des BfS ([www.bfs.de](http://www.bfs.de)) veröffentlicht. Gegen sie kann bis einen Monat nach Bekanntgabe Klage eingereicht werden.

Die atomkritische Ärzteorganisation IPPNW kritisiert die Genehmigungen des Bundesamtes für Strahlenschutz. Für den Normalbürger blieben sie ein zweifelhaftes Vergnügen. Hochradioaktiver und giftiger Atom Müll lagere demnächst vor bundesdeutschen Haustüren in luftigen Hallen auf der grünen Wiese. Zwar beteuerten Behörden und Betreiber einmütig, der Müll solle dort „nur“ 40 Jahre lang bleiben, doch dürfe dies mit Fug und Recht angezweifelt werden. Denn in den letzten Jahrzehnten habe weltweit kein wirklich sicheres Endlager für Atom Müll gefunden werden können.

Die IPPNW macht darauf aufmerksam, daß die Lagerhallen ohne Rückhaltebarrieren ausgestattet werden. Bei auftretenden Undichtigkeiten könne sich radioaktives Material ungehindert in der Umgebung verteilen. Die aufgeheizte Hallenluft werde radioaktive Partikel sofort in große Höhen verfrachten. Gerade die süddeutsche Leichtbauweise lasse die Behauptung der Betreiber zweifelhaft erscheinen, daß auch ein Jumbo-Absturz die Bevölkerung nicht gefährden würde. Die Nachweise blieben geheim und öffentlich nicht überprüfbar. Es sei aber ein offenes Geheimnis, daß ein Jumbo allein durch seine Masse ungebremst durch eine Lagerhalle hindurchfliegen und große Zerstörungen auslösen könne.

Am Atomkraftwerk Gundremmingen nahe Ulm entsteht Deutschlands größtes Lager. Dort bereitet sich ein von der IPPNW unterstütztes Widerstandsbündnis auf eine Klage gegen die erteilte Genehmigung vor. Dazu der Sprecher der Ulmer IPPNW-Regionalgruppe, Reinhold Thiel: „Wir sind schon jetzt inhaltlich und juristisch gerüstet, brauchen aber weitere finanzielle Unterstützung. Jeder kann in Form von Spenden, Mitgliedschaften und rückzahlbaren Bürgschaften steuerlich absetzbar helfen. Eine erfolgreiche Musterklage am AKW Gundremmingen kann sich positiv auf die anderen Verfahren auswirken.“ Kontakt und Informationen zur Klage über <http://www.ippnw-ulm.de>.