

## **BUND-Hintergrund - Das AKW Biblis A**

Stand: August 2006

### **1. Einleitung**

Das Atomkraftwerk Biblis A gehört zu den ältesten und unsichersten Atomkraftwerken in Deutschland. Mehrere Störfälle hat es bereits hinter sich. Besonders riskant ist, dass die so genannte unabhängige Notstandswarte fehlt. Sie soll bei schweren äußeren Einwirkungen wie beispielsweise einem Erdbeben unter anderem den Reaktor sicher herunterfahren. Biblis A ist auch nicht gegen Abstürze von kleineren Flugzeugen und damit gegen Terroranschläge ausreichend gesichert. Den ersten Antrag, das AKW stillzulegen, hat die damalige Umweltministerin Merkel 1997 verhindert. Das geltende Atomgesetz sieht die Stilllegung des Reaktors für das Jahr 2008 vor. Es enthält zudem einige Sonderregeln für Biblis A, die verhindern sollen, dass das AKW länger als vorgesehen am Netz bleiben darf. Längere Laufzeiten bedeuten für jedes AKW ein zusätzliches Risiko. Für Biblis A kommt hinzu, dass diese nur mit einem klaren Bruch des Atomkonsens möglich sind. Für den BUND bleibt es dabei: Jeder Tag, den das AKW Biblis A am Netz bleibt, ist einer zuviel.

### **2. Steckbrief**

Typ: Druckwasserreaktor

Nennleistung: 1149 MW

Standort: Biblis (Hessen)

Nächste größere Städte: Darmstadt, Mannheim, Frankfurt.

Nächster Großflughafen: Frankfurt/Main 39 km

Inbetriebnahme: 1975

Ende der Laufzeit nach dem geltenden Atomgesetz: 2008

Betreibergesellschaft: RWE Energie AG



Foto: Stadt Heidelberg

Seit 1977 wird in direkter Nachbarschaft das AKW Biblis B betrieben.

### **3. Die Störfälle:**

Am 16.12. 1987 kam es in Biblis A beinahe zu einer nuklearen Katastrophe. Durch ein Leck in einem Ventil gingen hohe Mengen von Kühlmittel verloren. Nur durch Glück konnte der Unfall noch beherrscht werden. Der Störfall ereignete sich, als die Ingenieure nach einer unplanmäßigen viertägigen Abschaltung den Reaktor wieder anfahren wollten. Drei Arbeitsschichten lang übersah die Betriebsmannschaft, dass das Ventil nicht ordnungsgemäß schloss. Die Automatik konnte das Problem nicht erkennen. Durch das Leck traten insgesamt 107 Liter radioaktives Kühlwasser aus bevor die Anlage heruntergefahren wurde und so eine Katastrophe verhindert werden konnte. Das Auslaufen von Kühlwasser kann zu einer Kernschmelze führen. Dies ist einer der schwersten Störfälle, die sich bisher in einem deutschen Atomkraftwerk ereignet haben.

Am 18. Februar 2004 vielen nacheinander fünf der Stromversorgungssysteme aus. Während eines Sturms gerieten zwei Hochspannungsleitungen in der Nähe des AKW aneinander und verursachten einen Kurzschluss. Daraufhin fiel im Kraftwerk ein Hauptnetzanschluss aus, kurz darauf der zweite. Der Reserveanschluss funktionierte ebenfalls nicht. Die Notstromversorgung von Block A und die Eigenbedarfsversorgung von Block B versagten. Somit bestand die Gefahr, dass die Sicherheitssysteme nicht mehr mit Energie versorgt werden konnten. Die ordnungsgemäß arbeitenden Notstrom-Dieseleratoren verhinderten letztendlich Schlimmeres. In der Vergangenheit waren diese Notstromaggregate jedoch bereits mehrmals gestört.

### **4. Sicherheitsrisiken**

Biblis war (und ist) das einzige deutsche Atomkraftwerk, das nicht über ein solches Notstandssystem verfügt. Als eine Konsequenz aus dem schweren Störfall im Jahr 1987 hatte RWE 1989 die Errichtung eines unabhängigen Notstandssystems angekündigt, aber nie durchgeführt. Die Notstandswarte soll bei schweren Einwirkungen von außen (Erdbeben, Flugzeugabsturz, etc.) die ausgefallenen Sicherheitsfunktionen wie Reaktorabschaltung, Speisewasserversorgung und Nachwärmeabfuhr übernehmen und es ermöglichen, den Reaktor sicher herunterzufahren. In den neueren Reaktoren ist das Notstandssystem in einem verbunkerten Gebäude untergebracht. Teil einer Sonder-Vereinbarung zum „Atom-Konsens“ war auch eine Erklärung des Bundesumweltministers zum Nachrüstprogramm für Biblis A. Auf dieser Grundlage wurde im August 2000 ein 20 Punkte umfassendes Paket festgelegt. Die Frage des Notstandssystems wurde überhaupt nicht angesprochen. Dies war ein großes Entgegenkommen des Umweltministeriums und klar mit der Vorstellung verknüpft, dass Biblis A wie vorgesehen im Jahr 2008 vom Netz geht. Die Folge: Ein Notstandssystem mit eigenem Gebäude hat RWE bis heute nicht errichtet.

Eine weitere ernste Schwachstelle von Biblis A ist die Gefährdung durch Erdbeben. Bis Ende der 90er Jahre wurde davon ausgegangen, dass maximal ein Beben der Stärke 7,75 auf der MSK-Skala zu befürchten ist. Schon einem solchen Beben können unzählige Rohrleitungen, Kabel und Ventile im Block A nicht standhalten. Ein im Dezember 1999 abgeschlossenes, aber bis heute nicht veröffentlichtes Expertengutachten belegt, dass mit noch stärkeren Belastungen gerechnet werden muss. Danach müssen die bei einem Beben maximal wirkenden Kräfte etwa doppelt

so groß angesetzt werden wie bisher. Sämtliche technischen Mängel des Reaktors werden damit noch problematischer. Obwohl diese Risiken seit Jahren bekannt sind, hat das Bundesumweltministerium in dem Nachrüstprogramm für den Standort Biblis nur eine leichte Verschärfung der angenommenen Erdbebenlasten gefordert. Eine ausreichende Vorsorge gegen Erdbeben ist damit nach wie vor nicht gewährleistet.

Weil Atomkraftwerke in den 70er-Jahren lediglich gegen Unfälle mit kleinen Militärmaschinen ausgerüstet wurden, sind die bisherigen Sicherheitsrichtlinien veraltet und entsprechen nicht den jetzigen Bedrohungsszenarien. Dies belegte eine im Oktober 2001 vom Bundesumweltministerium bei der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) in Auftrag gegebene Studie. Das Ergebnis der Studie ist dramatisch: Letztlich ist keiner der noch laufenden 17 Reaktoren gegen die Folgen eines Flugzeugabsturzes gerüstet, eine atomare Katastrophe ist an keinem Standort völlig auszuschließen. Ein besonders hohes Risiko wurde den Reaktoren Biblis A, Brunsbüttel, Isar 1 und Philippsburg 1 attestiert. Schon der Absturz eines relativ kleinen Flugzeugs (z. B. Airbus A 320) kann bei diesen Anlagen zu einem nicht beherrschbaren Unfallablauf führen.

Durch längere Laufzeiten kommen Alterungseffekte und Materialermüdung unter anderem am Reaktordruckbehälter hinzu, an den Röhren des Kühlkreislaufes, den Dampf-Generatoren und an den Turbinen. Insgesamt führt dies zu einer zunehmenden Ausnutzung der Sicherheitsreserven. Die Wahrscheinlichkeit eines Störfalls steigt mit dem Alter – die Wahrscheinlichkeit, dass unentdeckte Mängel ihre Wirkung entfalten, daher auch. Je länger Atomkraftwerke betrieben werden, desto mehr entfernen sie sich zudem vom technisch möglichen Sicherheitsstandard. Die Alterungseffekte beginnen üblicherweise nach 20 Jahren Betrieb. Nach dem geltenden Atomgesetz sind in Deutschland Laufzeiten von etwas über 30 Jahren vorgesehen.

## **5. Die Möglichkeit von Strommengenübertragungen**

Auf welcher Grundlage versucht RWE Strommengen auf das AKW Biblis A zu verlagern und es dadurch länger am Netz zu belassen? Nach dem aktuellen Atomgesetz gilt seit 2002 folgende Regelung: Die Betriebsgenehmigung des Atomkraftwerks erlischt, wenn die Stromproduktion einer Anlage die für den Stand zum 1. Januar 2000 definierte Reststrommenge übersteigt. Diese Reststrommengen können unter bestimmten Bedingungen zwischen Anlagen verschoben werden und zwar

- a) ohne weitere Genehmigung, wenn die empfangende Anlage den kommerziellen Leistungsbetrieb später aufgenommen hat - also neuer ist - als die abgebende Anlage;
- b) mit Genehmigung des Bundesumweltministeriums (im Einvernehmen mit dem Bundeskanzleramt und dem Bundeswirtschaftsministerium), wenn die empfangende Anlage den kommerziellen Leistungsbetrieb früher aufgenommen hat - also älter ist - als die abgebende Anlage;
- c) ohne weitere Genehmigung, wenn die empfangende Anlage früher in Betrieb genommen wurde als die abgebende Anlage und die abgebende Anlage den Leistungsbetrieb dauerhaft einstellt und ein entsprechender Stilllegungsantrag gestellt worden ist.

Das AKW Biblis steht ohne weitere Übertragung von Strommengen im Jahr 2008 zur Abschaltung an. Eine Übertragung von Strommengen eines älteren Reaktors auf Biblis A ist nicht möglich, da es kein älteres AKW gibt. Einzige Ausnahme wären die noch vorhandenen 4,8 TWh vom bereits stillgelegten AKW Stade. Dieses AKW gehört jedoch e.on und Vattenfall, die die Strommengen voraussichtlich auf das eigene AKW Brunsbüttel übertragen werden. So bräuchte Brunsbüttel in dieser Legislaturperiode nicht stillgelegt werden. Auch eine „Übertragung“ von Strommengen des nie im Betrieb genommenen AKW Mülheim-Kärlich ist für Biblis A ausgeschlossen. Im Atomgesetz wird die Möglichkeit der Übertragung der Reststrommenge nur an folgende AKWs eingeräumt: Emsland, Neckarwestheim 2, Isar 2, Brokdorf, Gundremmingen B und C sowie auf das AKW Biblis B.

Von den Stromkonzernen ist nun ein so genannter Ringtausch ins Gespräch gebracht worden. Danach würden die Strommengen zunächst von Mülheim-Kärlich auf ein zulässiges AKW und dann in einem zweiten Schritt auf ein anderes AKW übertragen. Dies ist aber unzulässig. Denn in Artikel 1 d) des Atomgesetzes ist zweifelsfrei festgelegt, dass die aus Mülheim-Kärlich stammenden Elektrizitätsmengen „nur nach Übertragung auf die dort aufgeführten Kernkraftwerke in diesen produziert werden darf“. Ein irgendwie gearteter „Ringtausch“ ist also gesetzlich ausgeschlossen. Inzwischen scheint dieser Plan der Stromkonzerne vom Tisch zu sein. Der Grund: Nach dem schweren Störfall im schwedischen AKW Forsmark scheint dieses dreiste Vorgehen nicht durchsetzbar.

Damit bleibt RWE nur, den genehmigungspflichtigen Antrag auf Strommengenübertragung von einem neueren AKW auf Biblis A beim Umweltministerium zu stellen. Dieser Antrag setzt voraus, dass das ältere AKW nicht unsicherer ist als das neuere. Dieser Nachweis kann RWE nicht gelingen, denn Biblis A entspricht in vielen Punkten nicht dem Stand der Technik und hat sich wie gezeigt als besonders unsicher erwiesen.

## **Fazit**

RWE hat sich im Atomkonsens verpflichtet, das AKW Biblis A im Jahr 2008 vom Netz zu nehmen, dafür wurde dem Energiekonzern der Bau der Notstandswarte erlassen. Das Atomgesetz sieht Strommengenverlagerungen nur vor, wenn sie zu einer Steigerung der Sicherheit führen. Deshalb ist ein solcher Antrag von RWE unzulässig und ein klarer Bruch der Konsensvereinbarung. Sollte er dennoch gestellt werden zeigt dies, dass RWE Gewinninteressen klar vor die Sicherheitsinteressen der Bevölkerung stellt. Umweltminister Gabriel kann und muss einen solchen Antrag ablehnen. Und Biblis A muss so schnell wie möglich stillgelegt werden.

## **Kontakt und weitere Informationen:**

BUND Energieferrat

Thorben Becker

Am Kölnischen Park 1, 10179 Berlin

030-27586-421

[thorben.becker@bund.net](mailto:thorben.becker@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net), [www.bund-gegen-atomkraft.de](http://www.bund-gegen-atomkraft.de)