

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Alfred Winkler SPD**

**und**

## **Antwort**

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

### **Nachrüstung im Atomkraftwerk (AKW) Fessenheim**

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche Nachrüstungen sind nach ihrer Kenntnis in den beiden Blöcken des AKW Fessenheim vorgesehen?
2. Wie soll nach ihrer Kenntnis die Verstärkung der Bodenplatte zur Erhöhung der Erdbebensicherheit praktisch erfolgen?
3. Ist ihr bekannt, in welchem der beiden Reaktorblöcke die Erdbebensicherheit durch eine Verstärkung der Bodenplatte erreicht werden soll?
4. Wie bewertet sie diese vorgesehene Nachrüstung im sicherheitstechnischen Bereich in Bezug auf eine Verlängerung der Betriebserlaubnis?

03.06.2013

Winkler SPD

## Begründung

Nach Verlängerung der Betriebserlaubnis des Blocks I vor längerer Zeit wurde aktuell laut Presseberichten die Betriebserlaubnis von Block II ebenfalls verlängert. Hierzu sollen Nachrüstungsmaßnahmen, wie die Verstärkung der Bodenplatte, als Auflage angeordnet worden sein. Das AKW Fessenheim liegt so nahe an der deutschen Grenze, dass auch hier ein berechtigtes Interesse besteht, das Betriebssicherheitsmanagement im AKW Fessenheim nachvollziehen zu können.

## Antwort

Mit Schreiben vom 20. Juni 2013 Nr. 3-4654.21 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die Kleine Anfrage wie folgt:

### *1. Welche Nachrüstungen sind nach ihrer Kenntnis in den beiden Blöcken des AKW Fessenheim vorgesehen?*

Die vorgesehenen und für Block 1 zum Teil bereits umgesetzten Nachrüstungen resultieren aus den dritten 10-Jahres-Revisionen für die beiden Blöcke des Kernkraftwerks Fessenheim. Die Kernkraftwerke in Frankreich verfügen über eine unbefristete Betriebsgenehmigung mit der Auflage, alle 10 Jahre eine umfassende Sicherheitsprüfung vorzunehmen. Diese sogenannte 10-Jahres-Revision beinhaltet umfangreiche Sicherheitsnachweise und einen längeren Anlagenstillstand mit vielen Prüfungen der Sicherheitssysteme. Der Betreiber erstellt zu der 10-Jahres-Revision einen Bericht mit den Ergebnissen der Sicherheitsüberprüfung. Den Bericht überprüft die zuständige französische Aufsichtsbehörde Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

Die dritte 10-Jahres-Revision für Block 1 des Kernkraftwerks Fessenheim wurde zwischen 2009 und 2010 durchgeführt. Die ASN hat ihre Bewertung am 4. Juli 2011 veröffentlicht. Für Block 2 fand die dritte 10-Jahres-Revision zwischen 2011 und 2012 statt und die Bewertung der ASN wurde am 29. April 2013 veröffentlicht. In ihren Bewertungen kam die ASN zu dem Ergebnis, dass der jeweilige Kernkraftwerksblock die geltenden Anforderungen erfüllt und unter Einhaltung bestimmter Auflagen zu Nachrüstungen und Betriebsweise weitere 10 Jahre betrieben werden kann. Diese Auflagen berücksichtigen auch Erkenntnisse aus dem Reaktorunfall in Fukushima. Die Auflagen mit Terminen wurden veröffentlicht.

Die wichtigsten geforderten Maßnahmen sind:

- Verstärkung der Bodenplatte unterhalb des Reaktordruckbehälters (bis 30. Juni 2013 für Block 1, bis 31. Dezember 2013 für Block 2).
- Die Umsetzung von Vorkehrungen zur dauerhaften Abfuhr der Nachzerfallswärme, für den Fall dass die Hauptwärmesenke (Flusskühlwasser) nicht mehr verfügbar ist (bis Ende 2012 für Block 1, bis Ende 2013 für Block 2). Dazu wurde eine zusätzliche Versorgungsmöglichkeit mit Kühlwasser aus Brunnen gebaut.
- Verbesserungsmaßnahmen am Brennelemente-Lagerbecken (Verstärkungen und zusätzliche Möglichkeiten zum Bespeisen mit Wasser).

Die Durchführung der Maßnahmen ist Voraussetzung dafür, dass die beiden Blöcke in Fessenheim über die genannten Termine hinaus betrieben werden können.

Zum Teil finden sich zur Umsetzung der Maßnahmen auch deutschsprachige Informationen auf den Internetseiten der ASN (auf [www.asn.fr](http://www.asn.fr) unter „L’ASN dans votre region“ → „Division de Strassbourg“ → „Informationen auf Deutsch“).

*2. Wie soll nach ihrer Kenntnis die Verstärkung der Bodenplatte zur Erhöhung der Erdbebensicherheit praktisch erfolgen?*

Mit der Verstärkung der Bodenplatte soll die Widerstandsfähigkeit für den Fall erhöht werden, dass aufgrund eines nicht beherrschten Ereignisses eine Kernschmelze im Reaktordruckbehälter entsteht und in der Folge die Schmelze aus dem Reaktordruckbehälter austritt. Der Kernschmelzunfall kann durch ein Erdbeben, aber auch durch andere Ereignisse ausgelöst werden. Die Verstärkung der Bodenplatte ist nicht zur Beherrschung von Erdbeben und damit zur Vermeidung eines Unfalls gedacht, sondern soll die Unfallauswirkungen reduzieren.

Die Bodenplatten der beiden Reaktorgebäude in Fessenheim sind die dünnsten im aktuellen Kernkraftwerkspark in Frankreich. Die ASN hat nach der dritten 10-Jahres-Revision von Block 1 gefordert, dass die Widerstandsfähigkeit der Bodenplatte gegenüber einer austretenden Kernschmelze bei schweren Unfällen bis zum 30. Juni 2013 mit geeigneten Maßnahmen deutlich erhöht werden muss. Die gleiche Forderung wurde nun für Block 2 gestellt und muss bis zum 31. Dezember 2013 erfüllt werden.

Die Betreiberin Électricité de France (EdF) hat dazu eine Anlagenänderung erarbeitet. Durch eine bauliche Vorkehrung im Bereich des Bodens direkt unter dem Reaktordruckbehälter soll die Schmelze in einen dafür vorgesehenen Raum geleitet werden, um sich ausbreiten zu können. Dort ist der Boden deutlich verstärkt. Somit soll sich die Schmelze zum Einen über eine erheblich größere Fläche ausbreiten können. Zum Anderen ist die Menge an Material, auf das sie einwirken kann, wesentlich höher als bisher. Damit soll erreicht werden, dass die Schmelze länger zurückgehalten und ein Durchdringen des Bodens des Reaktorgebäudes möglichst vermieden wird. Die Widerstandsfähigkeit soll damit mindestens auf dem Niveau der anderen Kernkraftwerke in Frankreich liegen. Die erforderlichen Baumaßnahmen für Block 1 wurden bereits abgeschlossen.

*3. Ist ihr bekannt, in welchem der beiden Reaktorblöcke die Erdbebensicherheit durch eine Verstärkung der Bodenplatte erreicht werden soll?*

Siehe Antwort zu Frage 2.

*4. Wie bewertet sie diese vorgesehene Nachrüstung im sicherheitstechnischen Bereich in Bezug auf eine Verlängerung der Betriebslaubnis?*

Wie in Deutschland geht auch die französische Sicherheitskonzeption davon aus, dass die Auslegung eine Kernschmelze ausschließt. Es handelt sich bei Maßnahmen, die von der Entstehung einer Kernschmelze ausgehen also um eine sogenannte Schadensminderung zur auslegungsüberschreitenden Risikovorsorge.

Nach den der Landesregierung vorliegenden Informationen trägt die Maßnahme dazu bei, die Widerstandsfähigkeit der Bodenplatte der Reaktorgebäude für den Fall zu erhöhen, dass es bei einem schweren Unfall mit Kernschmelze zum Versagen des Reaktordruckbehälters kommt und Schmelze austritt. Die Zeit, in der ein vollständig geschmolzener Reaktorkern den Boden des Reaktorgebäudes durchdringen würde, wird nach Angaben der ASN durch die Maßnahme deutlich erhöht. Treten nur Teile eines geschmolzenen Kerns aus, besteht eine höhere Chance, dass die austretende Schmelze zurückgehalten werden kann. Die Nachrüstung bei Block 1 zeigt, dass die bauliche Umsetzung grundsätzlich machbar ist. Die praktische Funktion dieser Lösung ist allerdings nicht verifiziert.

Vor diesem Hintergrund wird die Maßnahme als Beitrag gesehen, der die vorhandene Situation im Kernkraftwerk Fessenheim zwar punktuell im auslegungsüberschreitenden Bereich verbessert, der die grundsätzlichen Auslegungsdefizite der Anlage aber nicht beheben kann. Die Landesregierung ist daher der Ansicht, dass das Kernkraftwerk Fessenheim möglichst rasch abgeschaltet werden sollte.

Die französische Regierung unter Staatspräsident François Hollande hat im September 2012 die grundsätzliche Entscheidung getroffen, das Kernkraftwerk Fessenheim bis Ende 2016 endgültig abzuschalten. Den Zeitplan hat die französische Umweltministerin Delphine Batho gegenüber Medien bekräftigt und darauf hingewiesen, dass aus ihrer Sicht keine unüberwindbaren Hindernisse für eine Schließung von Fessenheim bestünden.

EdF hat sich bislang nicht geäußert, wie sich das Unternehmen zu der Entscheidung des Staatspräsidenten und der Regierung stellt und wie seine Planung zur Umsetzung der Abschaltung des Kernkraftwerk Fessenheim aussieht.

Untersteller

Minister für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft