

Drucksache 18/2420
Kleine Anfrage

28109110 Rel

A

der Abg. Hammann (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) vom 11.05.10
betreffend Atomkraftwerk Biblis, Block A, Umsetzung der sogenannten
„Weimar-Auflagen“
und
Antwort
der Ministerin für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Vorbemerkung der Fragestellerin:

In der Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage Dr. 16/4215 vom 01.09.2005 wurde dargestellt, dass bis zum Abschluss der Jahresrevision 2005 im Block A des Atomkraftwerkes in Biblis, 30 Maßnahmen durchgeführt wurden, die auf die sogenannten „Weimar-Auflagen“ vom 27.03.1991 zurückzuführen sind.

Vorbemerkung der Ministerin für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:

Am 27. März 1991 wurde ein Bescheid mit 49 Auflagen zur Sicherheitserhöhung und 6 Auflagen zur Verbesserung des Schutzes gegen Einwirkung Dritter (sog. „Weimar-Auflagen“), erlassen. Als Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage Drs. 16/4215 vom 01. September 2005 wurde dargestellt, dass ab 1999 bis zum Abschluss der Jahresrevision 2005 im Block A des Kraftwerks Biblis 30 Maßnahmen durchgeführt wurden, die auf die „Weimar-Auflagen“ zurückzuführen sind. Im Zeitraum von 1991 bis 1998 wurden 8 Maßnahmen aus den „Weimar-Auflagen“ umgesetzt.

Um die Sicherheit des Kernkraftwerkes Biblis weiter zu erhöhen, wurden seit 1999 vorrangig solche Maßnahmen umgesetzt, die mit dem größten Gewinn an Sicherheit verbunden waren. Grundlage bildet die Stellungnahme der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) vom Februar 1997, in der die sicherheitstechnische Bedeutung bestehender Auflagen für das Kraftwerk Biblis, Block A, unter Berücksichtigung ihres Erfüllungsstandes beurteilt wurde. Darin sind Hinweise enthalten, wie das Sicherheitsniveau von Biblis A mit wenigen entscheidenden Maßnahmen kurzfristig deutlich angehoben werden kann.

So wurde von der GRS anhand probabilistischer Untersuchungen ermittelt, dass der Hauptbeitrag mit einer Gefährdung der Kernkühlung durch Leckstörfälle im nuklearen Nebenkühlwasserkreislauf hervorgerufen wird. Dieser Ereignisablauf trug mit 76 v.H. zu den Gefährdungszuständen bei. Die daraus resultierenden Nachrüstungen zur Verbesserung der Beherrschung eines Bruches einer Leitung des nuklearen Nebenkühlwasserkreislaufs im Hilfsanlagegebäude sind in der Revision im Jahr 2000 durchgeführt worden. Damit wurde die zentrale und wichtigste Optimierungsmaßnahme der Sicherheitsanalyse erledigt.

Als weiteren merklichen Beitrag zur Summenhäufigkeit der Gefährdungszustände hat die GRS Erdbebeneinwirkungen identifiziert. Ertüchtigungen hinsichtlich der Beanspruchung durch Erdbeben sind seit dem Jahr 2000 in jeder Revision erfolgt.

Des Weiteren wurde im Kernkraftwerk Biblis ein Notstandskonzept durch eine gegenseitige Blockstützung realisiert. Hiermit wird gewährleistet, dass bei einem unterstellten Ausfall der Schaltwarte ein Abfahren des Blockes durch Notsteuerstellen im Nachbarblock sichergestellt wird. Das in Biblis realisierte Notstandssystem erfüllt die heutigen Anforderungen des Regelwerks und ist gleichwertig zu einer unabhängigen Notstandswarte.

Somit wurde für Biblis A eine rasche Risikominderung kurzfristig umgesetzt.

RWE hat dazu seit 1999 mehr als eine Milliarde Euro für das Nachrüstungs- und Modernisierungsprogramm im Kernkraftwerk Biblis investiert, womit die Sicherheitsreserven des Kernkraftwerkes Biblis weiter ausgebaut wurden.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die kleine Anfrage wie folgt:

1. Wann wurden die restlichen 19 Auflagen zur Erhöhung der Sicherheit umgesetzt? Bitte unter Angabe der Auflagennummer analog Dr. 16/4215 Anlage 1.

Bis zum Stand der Kleinen Anfrage Drs. 16/4215 konnten 14 Auflagen als erfüllt bestätigt werden. Seitdem wurde eine Vielzahl weiterer Maßnahmen umgesetzt. Seit Beantwortung der Drs. 16/4215 wurden weitere 12 Auflagen als erfüllt bestätigt und Beiträge zur Erfüllung der restlichen 23 Auflagen erreicht.

Zusammenfassend sind aktuell die in Anlage 1 enthaltenen 26 Auflagen erfüllt und behördlich bestätigt. Diese Aufzählung enthält auch viele sicherheitsverbessernde Maßnahmen, die nicht auf die „Weimar-Auflagen“ zurückzuführen sind.

2. Wann wurden die 6 Auflagen zur Verbesserung des Schutzes gegen Einwirkungen Dritter (Objektschutz) umgesetzt? Bitte unter Angabe der Auflagennummer analog Ds. 16/4215 Anlage 1.

Die aufgrund der 6 Auflagen zur Anlagensicherung durchgeführten Maßnahmen dienen der Verbesserung des Schutzes gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter (SEWD). Die Auflagen 1, 2, 3 und 5 sind abschließend erfüllt und wurden durch entsprechende Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gegenüber dem Antragsteller bestätigt.

Der Erfüllungsstand der Auflagen 4 und 6 wurde im Rahmen der Deterministischen Sicherheitsanalyse (DSA) anhand von einzuhaltenden Schutzzielen untersucht und bewertet.

Es wurde festgestellt, dass durch die getroffenen baulich-technischen und organisatorischen Maßnahmen der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter sichergestellt ist. Gleichwohl sind weitere baulich-technische Maßnahmen geplant (siehe Anlage 2).

Über diese Verfahren nach § 7 AtG hinaus wurden weitere Maßnahmen in aufsichtlichen Verfahren nach § 19 AtG umgesetzt. Hier sind nur die Verfahren aufgeführt, die direkt zur Auflagenerfüllung dienten (siehe Anlage 3).

3. **Gab es Abweichungen bei der Umsetzung gegenüber der ursprünglichen Auflage? Wenn ja, bei welchen Auflagen und was waren die jeweiligen Gründe hierfür?**

Grundsätzlich gab es keine Abweichungen bei der Umsetzung der Auflagen. Zwei Auflagen wurden aufgrund neuerer Erkenntnisse unter Beibehaltung der sicherheitstechnischen Zielsetzung wie folgt angepasst:

Auflage 21, 2. Spiegelstrich:

Mit diesem Teil der Auflage wird das sicherheitstechnische Ziel verfolgt, die Verfügbarkeit der Notstromdieselaggregate durch Ablagerungen oder Verstopfungen in der Kühlwasserversorgung nicht unzulässig einzuschränken. Die ursprüngliche Auflage beschränkte sich hierbei auf die Nachrüstung der Zwischenkühlkreisläufe. Nach neueren Erkenntnissen kann dieses Ziel durch Nachweis der ausreichenden Kühlwasserversorgung der Notstromdieselaggregate erreicht werden.

Mit dem Bescheid des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 02. April 2008 wurde daher bei der SIAN-Auflage 21, 2. Spiegelstrich die ursprüngliche Forderung zur „*Nachrüstung von Zwischenkreisläufen für die Notstromdieselaggregate*“ abgeändert. Die SIAN-Auflage 21, 2. Spiegelstrich, lautet nun:

„Es ist der Nachweis zu erbringen, dass für die erforderliche Betriebszeit der Diesel bei einem Notstromfall gemäß BHB eine ausreichende Kühlwasserversorgung der Notstromdieselaggregate sichergestellt ist. Kann dieser Nachweis nicht erbracht werden, sind Ertüchtigungsmaßnahmen (wie z.B. die Nachrüstung von umschaltbaren Doppelfiltern für die Ladeluftkühler, Nachrüstung von Zwischenkühlkreisläufen oder einer anderen technisch mindestens gleichwertigen Maßnahme) vorzusehen, die für die Betriebszeit der Diesel eine ausreichende Kühlwasserversorgung sicherstellen.“

Auflage 26:

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens A 05/01 nach §7 AtG zur Ertüchtigung des Not- und Nachkühlsystems TH wurde nachgewiesen, dass mit einem postulierten 0,048 F-Leck in der Hauptkühlmittelleitung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

erforderliche Vorsorge gegen Schäden aus Strahlkräften der Hauptkühlmitteleitung getroffen ist. Das ursprünglich in der Auflage 26 genannte $0,1 F_{HKL}$ - Leck liegt nach neueren Erkenntnissen im überkritischen Leckflächenbereich, so dass auch bei einem höheren Aufwand an Nachrüstmaßnahmen kein höherer Sicherheitsgewinn erreicht werden kann. Die anzusetzende Leckgröße von $0,048F_{HKL}$ ist konform mit den RSK-Leitlinien 4. Änderung vom 29. Oktober 1996) und wurde vom BMU mit Schreiben RS I 4 – 14203/6 vom 29. August 2000 bestätigt. Mit dem Bescheid vom 11. Januar 2008 wurde bei der SIAN - Auflage 26 die Leckgröße daher auf $0,048F_{HKL}$ abgeändert. Die Auflage lautet nun:

„Die Abtragbarkeit der bei $0,048F_{HKL}$ -Lecks im Primärsystem auf die umgebenden Gebäudestrukturen wirkenden Belastungen durch Reaktions- und Strahlkräfte sowie Differenzdrücke ist nachzuweisen.“

4. Gab es Auflagen, die nicht umgesetzt wurden? Wenn ja, welche und was waren die Gründe hierfür?

Wie sich aus der Antwort auf Frage 1 ergibt, ist der Abschluss von 26 Auflagen behördlich bestätigt. Die Abmeldung der Auflage 28 ist noch im laufenden Jahr vorgesehen.

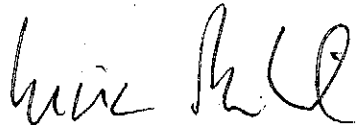
An der Erfüllung der restlichen Auflagen wurde und wird kontinuierlich gearbeitet. Dabei wurden zum Teil schon sehr umfangreiche Arbeiten geleistet. Das jeweilige Arbeitsprogramm hat den Laufzeithorizont des geltenden Ausstiegs Szenarios und daraus resultierende Verhältnismäßigkeitsaspekte berücksichtigt und war diesem angemessen.

Sollte der Bundesgesetzgeber dem Kernkraftwerk Biblis A eine Laufzeitverlängerung gewähren, erwartet das Hessische Umweltministerium, dass die technische Umsetzung der noch offenen Weimar-Auflagen schwerpunktmäßig in der kommenden Revision ab Mitte 2011 und damit vor Inanspruchnahme der sich aus der geltenden Rechtslage ergebenden Laufzeitverlängerung vorgenommen wird.

Eventuell dann noch nicht erfüllte Auflagen bedürfen einer besonderen Rechtfertigung, wie z.B. lange Lieferzeiten von Komponenten. Diese sind dann in der darauf folgenden Revision abzuschließen.

Durch die vorgesehenen Nachrüstungen wird sich die für 2011 geplante Revision auf voraussichtlich acht Monate Dauer erstrecken.

Wiesbaden, den 07.09.2010



Lucia Puttrich
Staatsministerin

Anlagen

elektronische Vorabfassung*

Anlage 1 zu Drucksache 18/2420

Nr.	Auflagentext
2	Für den Lastfall Sicherheitserdbeben ist der Nachweis zu führen, dass für die sicherheitstechnisch relevanten erdverlegten Komponenten keine unzulässigen erdbebenbedingten Folgeschäden aus Trümmerlasten von Stahlbeton - Fassadenelementen des Nebenanlagengebäudes entstehen.
3	Für den Lastfall Sicherheitserdbeben ist die ausreichende festigkeitsmäßige Auslegung der Personen- und Materialschleuse nachzuweisen und es sind erforderlichenfalls Ertüchtigungsmaßnahmen durchzuführen.
4	Für die Schleuseneinrichtungen ist der Nachweis der Störfallfestigkeit bei Kühlmittelverluststörfällen zu erbringen bzw. es sind Ertüchtigungsmaßnahmen durchzuführen.
6	Es ist eine detaillierte Berechnung des aktuellen Ausnutzungsgrades der ermüdungsrelevanten Bereiche der druckführenden Umschließung des Primärsystems wie Reaktordruckbehälter, Druckhalter, Dampferzeuger, Volumenausgleichsleitung und Erstabsperrrarmaturen des Nachkühlsystems durchzuführen.
7	Folgende zerstörungsfreie Prüfungen an den Komponenten der „Druckführenden Umschließung“ sind in das Prüfhandbuch aufzunehmen: <ul style="list-style-type: none"> - Bereiche der Stützeninnenkanten an den Primärkühlmittel- und Speisewasserstutzen des DE sowie Bereiche des Grundwerkstoffes in der Krempe der oberen Kalotte, - Rund- und Längsnähte des DH sowie höher beanspruchte Grundwerkstoffbereiche wie Stützeninnenkanten bzw. Anschlussbereiche von Thermoschutzrohren, - Hochbeanspruchte Grundwerkstoffbereiche eines Krümmers je Loop der HKL, die Stutzen abzweigender Rohrleitungen sowie Bereiche mit inneren Anschweißteilen, - die Leitungen des Nachkühlsystems im Bereich Anschluss der HKL bis zur ersten Absperrarmatur.
8	Zur Überwachung von druckführenden Komponenten innerhalb des Reaktorsicherheitsbehälters und im Hilfsanlagengebäude ist zur Erfassung und Ortung evtl. vorhandener Leckagen das Leckagenüberwachungssystem zu ertüchtigen.
9	Die Sicherheitsventile TH 12-42 S090 des Nachkühlsystems sind aus dem Ringraum in den Reaktorsicherheitsbehälter zu verlegen.
10	Die Armaturen TH 12-42 S007 des Nachkühlsystems sind mit störfallfesten Stellantrieben auszurüsten.
12	Es sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung einer Drucküberschreitung in den Druckspeichern des Nachkühlsystems beim Auffüllen vorzusehen.
14	Zur Verkürzung der Reparaturzeiten des Beckenkühlsystems ist eine komplette Reserve-Beckenkühlpumpe vorzuhalten.
16	Zur Verhinderung einer Überspeisung der DE durch das Hauptspeisewasser-System ist die Nachrüstung eines redundanten Überspeisungsschutzes vorzunehmen.

Nr.	Auflagentext
17	<p>Es ist eine Untersuchung</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Möglichkeiten einer fehlerhaften Druckabsenkung im Speisewasserbehälter bzw. des Verhaltens der Notspeisepumpen in diesem Fall, - das Verhaltens der Notspeisepumpen bei Übermenge durchzuführen und daraus ggf. resultierende Maßnahmen sind umzusetzen.
26	<p>HMÜLV-Schreiben 11.01.2008 zur Änderung der Auflage 26: Die Abtragbarkeit der bei 0,048 FHKL-Lecks im Primärsystem auf die umgebenden Gebäudestrukturen wirkenden Belastungen durch Reaktions- und Strahlkräfte sowie Differenzdrücke ist nachzuweisen. (alt: Die Abtragbarkeit der bei 0,1 F-Lecks im Primärsystem auf die umgebenden Gebäudestrukturen wirkenden Belastungen durch Reaktions- und Strahlkräfte sowie Differenzdrücke ist nachzuweisen.)</p>
27	<p>Zur Verbesserung der Zuverlässigkeit der Absperrbarkeit von Lecks in Anschlussleitungen des Primärsystems innerhalb des RSB sind die Primärkreisabsperrarmaturen mit störfallfesten Stellantrieben auszurüsten.</p>
30	<p>Es sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - in die Einspeiseleitung des Volumenregelsystems eine zusätzliche Rückschlagarmatur einzubauen, - zusätzliche Absicherungs- oder Absperrmaßnahmen zur Beherrschung eines Lecks in den HD-Kühlern des Volumenregelsystems und der Hauptkühlmittelpumpen vorzusehen, - in den HD-Leckageleitungen der Hauptkühlmittelpumpen zusätzliche Absperrarmaturen zu installieren.
33	<p>Im DE-Abschlämmsystem sind zusätzliche Maßnahmen wie z. B. innerhalb des RSB liegende Absperrarmaturen zu installieren und in geeigneter Weise durch zusätzliche Kriterien anzusteuern oder einen Austausch der Leitungen vorzunehmen oder Doppelrohre im Bereich des Ringraums vorzusehen.</p>
34	<p>Die Aktivierung des zur Umschaltung der Notspeisepumpen RL05/06 auf die Deionatbehälter erforderlichen Einspritzwassers durch das Reaktorschutzsignal YZ51 ist zu realisieren.</p>
35	<p>Im Raum 2102 sind Füllstandsmessstellen und störfallfeste Stellantriebe im Bereich des Notspeisewassersystems vorzusehen.</p>
37	<p>Zur Verhinderung einer Überflutung des Ringraums sind automatische Maßnahmen zur Absperrung des Beckenreinigungssystems und des Feuerlöschsystems zu realisieren.</p>
39	<p>Zur Verhinderung von Überflutungen im Schaltanlagegebäude sind wasserführende Systeme sowie die Abführleitungen auf ihre Erdbebensicherheit zu untersuchen und gegebenenfalls zu ertüchtigen.</p>
44	<p>Folgende wiederkehrende Prüfungen der Brandschutzeinrichtungen sind in das PHB aufzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandmeldeanlagen - stationäre Löscheinrichtungen (stationäre Löschanlagen, Wandhydranten, Feuerlöschwasserversorgung) - lüftungstechnische Einrichtungen zum Brandschutz (Brandschutzklappen, Entrauchungsanlagen, CO-Meßeinrichtungen) <p>Hierzu ist ein Prüfhandbuch mit Prüfanweisungen zu erstellen sowie entsprechende systemtechnische Anweisungen in das Betriebshandbuch aufzunehmen. Art, Umfang und Prüffristen sind an den Anforderungen der KTA-Regel 2102.1 auszurichten.</p>

Nr.	Auflagentext
45	Das Betriebshandbuch ist in Anlehnung an die KTA 1201 zu überarbeiten.
46	Das Prüfhandbuch ist im Hinblick auf folgende Einzelpunkte zu überarbeiten: <ul style="list-style-type: none"> - Innere Sichtprüfungen für ausgewählte aktive Komponenten wie Pumpen und Armaturen - Prüfung der Funktion von sicherheitstechnisch wichtigen Meßgebern, Anzeigen, Schreibern und Meldungen etc. von Einzelsystemen - Durchführung von Drehmomentabschaltung und Überstromauslösung für ausgewählte Armaturen entsprechend den Anforderungen der KTA 3504.
47	Die probabilistischen Analysen zu den Primärkreislecks im Ringraum sind umgehend zu überarbeiten, wobei Handmaßnahmen innerhalb des Sicherheitsbehälters nicht berücksichtigt werden sollen. Gegebenenfalls erforderliche Nachrüstmaßnahmen sind spätestens zur nächsten Revision durchzuführen.
48	Die probabilistischen Analysen zur Überflutung des Ringraums durch die Untersuchung von Lecks im nuklearen Nebenkühlwassersystem aufgrund von Instandhaltungsfehlern und großen Rohrleitungslecks sind umgehend zu ergänzen. Gegebenenfalls erforderliche Nachrüstungsmaßnahmen sind spätestens bis zur nächsten Revision durchzuführen.
49	Die probabilistischen Analysen zur Überflutung sicherheitswichtiger Gebäudeteile durch Analysen zur Überflutung des nuklearen Zwischenkühlkreises sowie durch Lecks im kalten Teil des Hilfsanlagegebäudes (Raum 2102) und durch Lecks im Pumpenbauwerk sind zu ergänzen.

Die seit der Aufstellung der Drucksache Drs. 16/4215 erteilten Genehmigungen nach § 7 AtG sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Datum der Genehmigung	Nummer	Maßgeblicher technischer Genehmigungsumfang	Nr. Auflage	Sicherheits-technisches Ziel
18.03.2005	A 66/02	Ertüchtigung des Notstandssystems RX für den Lastfall Bemessungserdbeben und zum Betrieb des geänderten Notstandssystems		Auslegung des Notstandssystems für Erdbebenbelastungen zur Erhöhung der Verfügbarkeit der Dampferzeugerbespeisung im Erdbebenfall
04.05.2005	A 25/04 VS - NfD	Errichtung und Betrieb einer Sicherungseinrichtung für die Frischdampfleitungen auf dem Dach des Hilfsanlagegebäudes		Vorrichtungen zum Schutz der Frischdampfleitungen vor EWD zur Vermeidung von Lecks oder Brüchen in einer oder mehrerer FD-Leitungen

Datum der Genehmigung	Nummer	Maßgeblicher technischer Genehmigungsumfang	Nr. Auflage	Sicherheits-technisches Ziel
12.10.2005	A 51/03 VS-NfD	Errichtung und Betrieb eines Detektionssystems an der äußeren Umschließung		Heranführung der Detektion an den neuesten Stand der Technik
03.04.2006	A 26/99	Errichtung und Betrieb einer RZ-Barriere		Schutz des autarken und automatisierten Notstandssystems RZ vor EWD
13.04.2006	A 42/02	Errichtung und Betrieb von Ertüchtigungen des RZ-Systems für den Lastfall Bemessungserdbeben		Auslegung des Notstandssystems für Erdbebenbelastungen zur Erhöhung der Verfügbarkeit der Dampferzeugerbespeisung im Erdbebenfall
31.10.2006	A 77/05	Konzept zur Überwachung der Integrität der Druckhalterheizstäbe		Umsetzung eines gestaffelten Konzeptes zur Vermeidung von Primärkreisleckagen am Druckhalter
08.02.2007	A 16/04 VS - NfD	1. TG zur Verbesserung des Schutzes gegen einen gezielten terroristischen Flugzeugabsturz mit einem großen Verkehrsflugzeug		Schutz des Kraftwerksstandortes durch Sichtbehinderung
12.07.2007	A 16/04 VS - NfD	2. TG zur Verbesserung des Schutzes gegen einen gezielten terroristischen Flugzeugabsturz mit einem großen Verkehrsflugzeug		Schutz des Kraftwerksstandortes durch Sichtbehinderung

Datum der Genehmigung	Nummer	Maßgeblicher technischer Genehmigungsumfang	Nr. Auflage	Sicherheits-technisches Ziel
20.08.2008	A 20/04	Betätigung des Hilfsprogrammgebers bei Borkonzentrationen von kleiner 2550 ppm und bei Abkühlorkonzentrationen von $\geq C_{H,K} + 500$ ppm, Änderung der Auflage A 8.13 aus der 8. TG vom 02.06.1975		Betriebliche Optimierung (Anpassung einer Auflage aus der Betriebsgenehmigung an den aktuellen technischen Zustand des Kraftwerkes)
13.10.2008	A 75/05	Durchführung von Brennelement-Reparaturen im Lagergestell des Brennelement-Lagerbeckens		Betriebliche Optimierung (Schaffung einer zusätzlichen Reparaturmöglichkeit zur Vereinfachung von Betriebsabläufen)
12.11.2008	A 51/99	Errichtung und Betrieb von katalytischen Rekombinatoren im Sicherheitsbehälter des Reaktorgebäudes	28	Erfüllung der Auflage 28. Durch die katalytischen Rekombinatoren wird eine Reaktion des Wasserstoffs durch Rekombination mit dem Luftsauerstoff erreicht, um einer Entstehung eines explosiblen Gasmisches entgegenzuwirken.
23.02.2009	A 31/04	Einführung des NHB-Kap. 05, „RKL-Druckentlastung über DH-Ventile“ – Primärseitige Druckentlastung		Einführung von Möglichkeiten zur frühzeitigen Einleitung von Notfallmaßnahmen

Datum der Genehmigung	Nummer	Maßgeblicher technischer Genehmigungsumfang	Nr. Auflage	Sicherheits-technisches Ziel
29.05.2009	A 18/04	Ertüchtigung und bestimmungsgemäßer Einsatz der Lastketten LK 5, LK 9 und LK 10	24	Erfüllung der Auflage 24. Mit den Maßnahmen werden die Lastketten (Einrichtungen zum Transport schwerer und/oder wichtiger Komponenten) an den Stand der Technik angepasst.
14.07.2009	A 46/07	Errichtung und Betrieb des Beckenkühlsystems TG10TG01/02/10/40	13	Erfüllung der Auflage 13. Mit den Maßnahmen werden Auslegungsdefizite im Beckenkühlsystem hinsichtlich des Lastfalls Erdbeben behoben.
22.12.2009	A110/07	Errichtung und Betrieb von Komponenten zur Rückspülung der Sumpfsiebe und Verringerung der Maschenweite der Sumpfsiebe 10TH00 N001-2 von 3x3 mm auf 2x2 mm		Rückspülung: Funktionserhalt der Sumpfsiebe des Not- und Nachkühlsystems durch Entfernung von sich anlagerndem Isoliermaterial Maschenweite: Verbesserung der Rückhaltewirkung

Anlage 2 zu Drucksache 18/2420

Nr.	Auflagentext
1	<p>Zur Verhinderung folgender Anlagenzustände durch Einwirkungen Dritter sind Maßnahmen vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Leistungsbetrieb Primärkühlmittelverlust bei nicht wirksamer Not- und Nachkühlung, vollständige Unterbrechung der Dampferzeugerkühlung vollständige Unterbrechung der elektrischen Energieversorgung • Bei abgeschaltetem Reaktor Ausfall der Nachkühlung im Falle des offenen RDB • Sowohl im Leistungsbetrieb wie auch bei abgeschaltetem Reaktor Direkte Zerstörung von bestrahlten Brennelementen im Brennelementlagerbecken <p>Die dazu erforderlichen Einzelmaßnahmen sind durchzuführen und in das Sicherungskonzept aufzunehmen.</p>
2	<p>Folgende Maßnahmen zur Ertüchtigung der Durchfahrtschutzeinrichtungen sind durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ertüchtigung der Tore im Bereich der Straßen- und Gleisdurchfahrten 2-1 • Ertüchtigung der mobilen Betonelemente auf den Werkstraßen zur Trennung des Anliefer- vom Blockbereich 2-2 • Sicherstellung des Durchfahrtschutzes für die Böschung im Bereich des Betreiberparkplatzes 2-3 • Schaffung von Überwachungsmöglichkeiten zum sicheren und rechtzeitigen Erkennen von Überwindungsversuchen für die Gesamtheit der Durchfahrtschutzeinrichtungen 2-4
3	<p>Das unbemerkte Eindringen in den äußeren Sicherungsbereich durch die unterirdischen Kanäle und Leitungen, die die Detektionsstrecke unterqueren, ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.</p>
4	<p>Die Gebäude des inneren Sicherungsbereichs bzgl. des Widerstandszeitwerts der Barrieren sind so zu ertüchtigen, dass in Verbindung mit der Stützfunktion des Blockes B und den organisatorischen Maßnahmen des Betreibers die Anforderungen aus der Richtlinie für den Schutz von Kernkraftwerken mit Druckwasserreaktoren gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (Bek. d. BMU vom 24.11.1987 - RS 13 - 513 151-6/3) adäquat erfüllt werden.</p>
5	<p>Die organisatorischen Maßnahmen sind so zu ertüchtigen, dass in Verbindung mit den technischen Maßnahmen die entsprechenden Anforderungen aus der Richtlinie für den Schutz von Kernkraftwerken und Druckwasserreaktoren gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (Bek. D. BMU vom 24.11.1987-RS 13-513 151-6/3) adäquat erfüllt werden.</p>
6	<p>Die Einrichtungen zur Energieversorgung sind so zu ertüchtigen, dass bei den zu unterstellenden Einwirkungen Dritter eine vollständige Unterbrechung der Energieversorgung sicher verhindert wird.</p>

Die zur Auflagenerfüllung erteilten Genehmigungen nach § 7 Abs. 1 AtG sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Datum der Genehmigung	Nummer	Maßgeblicher technischer Genehmigungsumfang	Nr. Auflage	Sicherheitstechnisches Ziel
08.06.1995	A24/92 VS- NfD	Ertüchtigung der Durchfahrtschutzeinrichtungen	2	Verbesserung des Schutzes gegen Einwirkungen von außen mittels Kraftfahrzeugen
23.04.1996	A33/92	Absicherung von unterirdischen Kanälen	3	Verbesserung des Schutzes gegen Eindringversuche über Kanäle/ Durchführungen
15.02.2001	A21/95a VS- NfD	Ertüchtigung von Türen, Gittern	4 6	Herstellung von Barriereeigenschaften
03.08.2004	A77/02 VS- NfD	Errichtung von Vorsatzfassaden	4 6	Ertüchtigung von Außenwänden
03.04.2006	A26/99 VS- NfD	RZ-Barriere	4	Barriereertüchtigung des RZ Gebäudes
03.03.2004	A07/02 VS- NfD	Notstromversorgung DR90	6	Notstromversorgung von Einrichtungen und Systemen der Anlagensicherung

Anlage 3 zu Drucksache 18/2420

Datum des Bescheides	Nummer	Maßgeblicher Inhalt	Nr. Auflage	Sicherheitstechnisches Ziel
27.08.2009	N3/92	Bestätigung Auflagenerfüllung	1	Gesamtdarstellung der Sicherungsmaßnahmen im Sicherungskonzept
25.01.2008	-----	Bestätigung Auflagenerfüllung	5	Einführung administrativ- organisatorischer Maßnahmen (OS- Sofortmaßnahmen)

*wird nach Vorliegen der lektorierten Druckfassung durch diese ersetzt.