

Genehmigungsbescheid

für das Kernkraftwerk Grohnde (KWG)
(Bescheid 1/1990)

II

Inhaltsverzeichnis

- I. Verfügung
- I.1 Genehmigungsumfang
 - I.1.1 Erhöhung der zulässigen thermischen Reaktorleistung von 3765 MW auf 3850 MW
 - I.1.2 Umgang mit querkontaminierten und vermischten radioaktiven Abfällen
 - I.1.3 Bearbeitung von kraftwerksfremden kontaminierten Teilen und Komponenten
- I.2 Unterlagen
- I.3 Nebenbestimmungen
- I.4 Abgrenzung zu anderen gesetzlichen Vorschriften
- I.5 Verantwortliche Personen
- I.6 Verwaltungsgebühr

III

- II. Sachverhalt
- II.1 Beschreibung des Antrages und des Genehmigungsverfahrens
 - II.1.1 Leistungserhöhung
 - II.1.2 Umgang mit äquivalenten Abfällen
 - II.1.3 Umgang mit kontaminierten Teilen und Komponenten aus anderen Kernkraftwerken
- II.2 Gutachterliche Tätigkeit
- II.3 Beteiligung anderer Behörden
- II.4 Beteiligung Dritter

- III.1 Begründung
- III.1 Rechtsgrundlage und Genehmigungsvoraussetzungen
- III.1.1 Rechtsgrundlage und verfahrensmäßige Voraussetzungen
- III.1.2 Gesetzliche Genehmigungsvoraussetzungen
- III.1.2.1 Zuverlässigkeit der Antragstellerinnen und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG)
- III.1.2.2 Fachkunde der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)
- III.1.2.3 Erforderliche Vorsorge gegen Schäden (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG)
- III.1.2.3.1 Erhöhung der zulässigen thermischen Reaktorleistung von 3765 MW auf 3850 MW
- III.1.2.3.2 Umgang mit querkontaminierten und vermischten radioaktiven Abfällen
- III.1.2.3.3 Umgang mit sonstigen Stoffen an radioaktiven Teilen und Komponenten
- III.1.3 Entsorgungsvorsorge

- III.1.4 Beteiligung Dritter
- III.2 Begründung der Kostenentscheidung
- IV. Rechtsbehelfsbelehrung

DER NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTMINISTER

Postanschrift:

Niedersächsischer Umweltminister · Postfach 41 07 · 3000 Hannover 1

Anschriften siehe
anl. Verteiler

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

(Bitte bei Antwort angeben)

Mein Zeichen

☎ (05 11)

Bearbeiter

Hannover

9 .02.1990

Vermittlung
104-0

Genehmigungsbescheid

für das Kernkraftwerk Grohnde
(Bescheid 1/1990)

Änderung und Ergänzung der Dauerbetriebsgenehmigung vom
13.12.1985

022 024 002
00.88

Dienstgebäude
Archivstraße 2
Hannover

Teletex
5116380 MUHan

Fernkopierer
104 3399

Überweisung an Niedersächsische Landeshauptkasse Hannover
Konto-Nr. 250 01567 Landeszentralbank Hannover (BLZ 250 000 00)
Konto-Nr. 101 359 271 Nordd. Landesbank Hannover (BLZ 250 500 00)
Konto-Nr. 90-304 PGiroA Han (BLZ 250 100 30)

Verteiler:

PreussenElektra AG
Tresckowstraße 5

3000 Hannover 91

Zustellung gegen Empfangsbekent-
nis gem. § 5 Abs. 1 Verwaltungs-
zustellungsgesetz

Gemeinschaftskernkraftwerk
Weser GmbH
Möllberger Straße 387

4952 Porta Westfalica-Veltheim

Gemeinschaftskernkraftwerk
Grohnde GmbH

3254 Emmerthal 1

I. Verfügung

Aufgrund des § 7 des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz - AtG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.07.1985 (BGBI. I S. 1565), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes über die Errichtung eines Bundesamtes für Strahlenschutz vom 09.10.1989 (BGBI. I S. 1830) und aufgrund der Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes (Atomrechtliche Verfahrensverordnung - AtVfV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.03.1982 (BGBI. I S. 411) werden

der PreussenElektra AG, Tresckowstraße 5, (PE)
3000 Hannover 91,

der Gemeinschaftskraftwerk Weser GmbH, (GKW)
Möllberger Straße 387,
4952 Porta-Westfalica-Veltheim

und der

Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH, (KWG)
3254 Emmerthal 1

- allen dreien als Inhaberinnen einer Kernanlage im Sinne des
§ 17 Abs. 6 AtG -

auf ihre Anträge vom

- PE; 27.06.1989 - OG-Dr.Mf/Is
- GKW, 28.06.1989 - Dt/Hy
- KWG, 29.06.1989 - Hk/Jr
- KWG, 21.11.1988 - Dr.Mf/Pt
- PE, 15.09.1989 - OG-Dr.Mf/Is
- PE, 16.10.1989 - OG-Dr.Mf/Is
- KWG, 04.12.1989 - Dr. Mf/Is
- GKW, 06.12.1989 - GF/Bu
- GKW, 06.12.1989 - GF/Bu

mit dem vorliegenden Bescheid für das Kernkraftwerk Grohnde in der Gemeinde Emmerthal folgende Maßnahmen genehmigt:

1. Die Erhöhung der zulässigen thermischen Reaktorleistung (Reaktornennleistung) von 3765 MW auf 3850 MW.
2. Der Umgang mit radioaktiven Abfällen aus dem Kernkraftwerk, die nicht im Kernkraftwerk konditioniert worden sind und eine durch die verfahrenstechnische Behandlung bedingte Querkontamination aufweisen sowie mit Abfallgebinden, die durch kontrolliertes Mischen von Abfällen aus Leistungsreaktoren entstanden sind und nach Art und Umfang aus dem Kernkraftwerk Grohnde stammen könnten.
3. Der Umgang im Kernkraftwerk mit sonstigen radioaktiven Stoffen in Form geringfügig kontaminierter kraftwerksfremder Teile und Komponenten.

Die Dauerbetriebsgenehmigung vom 13.12.1985 wird in diesen Punkten geändert oder ergänzt.

Die Durchführung der Maßnahmen wird in dem in Abschnitt I.1 beschriebenen Umfang und nach Maßgabe der im Abschnitt I.2 angegebenen Unterlagen und der im Abschnitt I.3 aufgeführten Auflagen genehmigt.

I.1 Genehmigungsumfang

Diese Genehmigung umfaßt im einzelnen die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen. Es wird genehmigt:

- I.1.1 Die Erhöhung der zulässigen thermischen Reaktorleistung (Reaktornennleistung) von 3765 MW auf 3850 MW.

I.1.2

Der Umgang mit radioaktiven Abfällen aus dem Kernkraftwerk, die nicht im Kernkraftwerk konditioniert worden sind und eine durch die verfahrenstechnische Behandlung bedingte Querkontamination aufweisen sowie mit Abfallgebinden, die durch kontrolliertes Mischen von Abfällen aus Leistungsreaktoren entstanden sind und nach Art und Umfang aus dem Kernkraftwerk Grohnde stammen könnten.

I.1.3

Die Bearbeitung von geringfügig kontaminierten Teilen und Komponenten, die nicht zum Kernkraftwerk Grohnde gehören und nicht in einem funktionellen Zusammenhang mit dem Betrieb stehen, im Kontrollbereich sowie den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen, die sich durch Kontamination an diesen Teilen befinden können. Der Umgang umfaßt dabei solche Tätigkeiten, wie sie nach der bestehenden Betriebsgenehmigung auch für die Bearbeitungsvorgänge an Teilen, die in einem funktionellen Zusammenhang mit dem Kernkraftwerk stehen, zulässig sind.

I.2

Genehmigungsunterlagen

Der Genehmigung liegen die im folgenden aufgeführten Antragsunterlagen insoweit zugrunde, als in den Nebenbestimmungen dieses Bescheides nichts anderes festgelegt worden ist und sie sich auf die im Abschnitt I.1 aufgeführten Genehmigungsgegenstände beziehen.

1. Schreiben der PreussenElektra AG - OG-Dr.Mf/Js - vom 27.06.1989 (Antrag)
2. PreussenElektra AG
Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde
Leistungserhöhung
TS-Sa/Th/Hec vom 27.06.1989
3. Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH
Bericht-E-Ku/En- vom 12.12.1989

4. Schreiben der Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH - Dr.Mf/Pt - vom 21.11.1988
Kernkraftwerk Grohnde
Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen (Antrag)
5. Schreiben der PreussenElektra AG - OG-Dr. Mf/Is vom 15.09.1989
Kernkraftwerk Grohnde
Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen (Antrag)
6. Schreiben der PreussenElektra AG - OG-Dr. Mf/Is vom 16.10.1989 Kernkraftwerk Grohnde
Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen
Bearbeitung von kraftwerksfremden Teilen im KWG

I.3

Nebenbestimmungen

Dieser Bescheid wird mit den folgenden Auflagen gemäß § 17 Abs. 1 Satz 2 AtG erteilt:

Auflage 1

Wird die Erhöhung der thermischen Reaktorleistung während eines bereits laufenden zukünftigen Betriebszyklus nach dem Brennelementwechsel 1990 vorgenommen, so ist der nach Auflage 37 der Dauerbetriebsgenehmigung und Auflage 1 der 1. Änderungsgenehmigung erforderliche Nachweis der sicherheitstechnischen Unbedenklichkeit des dann aktuellen Reaktorkerns erneut zu erbringen. Hierzu sind die gegenüber den zuvor eingereichten Nachweisen sich ergebenden Änderungen zusammenzustellen und der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde und dem TÜV Hannover als zugezogenen Sachverständigen spätestens einen Monat vor der Leistungserhöhung vorzulegen.

Auflage 2

Die bei einer thermischen Reaktorleistung von 3850 MW sich neu einstellenden Ist-Betriebswerte des Nuklearen Dampferzeugungssystems sind aufzunehmen und unverzüglich zu dokumentieren.

Auflage 3

Die aufgrund der Erhöhung der thermischen Reaktorleistung zu ändernden Kapitel des Betriebshandbuches, die erst nach der Leistungserhöhung möglich sind, sind der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde und dem TÜV Hannover als zugezogenen Sachverständigen spätestens einen Monat nach der Leistungserhöhung vorzulegen.

Auflage 4

Art und Umfang von Aktivitätsbestimmungen sind bei zu erwartenden wesentlichen Querkontaminationen in den Prüffolgeplänen ausführlich festzulegen.

Auflage 5

Für Abfallkampagnen mit Vermischung von Abfällen ist zusätzlich zum Prüffolgeplan die Beschreibung des jeweils vorgesehenen Verfahrens der mengen- und aktivitätsmäßigen Aufteilung der Abfallprodukte der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde vorzulegen. Jede Abfallkampagne bedarf der vorherigen Zustimmung durch die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde.

Auflage 6

Das Einschleusen von kraftwerksfremden kontaminierten Teilen und Komponenten in den Kontrollbereich des Kernkraftwerks Grohnde sowie Art und Umfang des Umganges ist der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde und dem TÜV Hannover als zugezogenem Sachverständigen spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

Auflage 7

Beim Umgang mit radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung gemäß Abschnitt I.1.2 dieses Bescheides sind die Regelungen der "Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden" des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 16.01.1989 (BAnz Nr. 14 vom 04.04.1989) und der "Ergänzung der Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die

nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden" des BMU vom 26.06.1989 (BANZ vom 07.07.1989) anzuwenden, solange diese nicht durch neue Einzelregelungen oder eine Verordnung ersetzt werden.

I.4

Abgrenzung zu anderen gesetzlichen Vorschriften

Gemäß § 16 Abs. 2 der Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes (Atomrechtliche Verfahrensverordnung - AtVfV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.03.1982 (BGBl. I S. 411) wird darauf hingewiesen, daß dieser Bescheid unbeschadet der Entscheidungen anderer Behörden ergeht, die für das Gesamtvorhaben aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind.

I.5

Verantwortliche Personen

Die verantwortlichen Personen sind im Betriebshandbuch Teil I (Betriebsorganisation) - Stand 1989 - Revision a aufgeführt.

I.6

Verwaltungsgebühr

Für diese Teilgenehmigung wird nach § 21 Abs. 1 und 3 AtG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz vom 17. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1457) und § 9 Abs. 1 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23.06.1970 (BGBl. I S. 821), geändert durch das Einführungsgesetz zur Abgabenverordnung vom 14.12.1976 (BGBl. I S. 3341), eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 102.000 DM (in Worten: Einhundertundzweitausend Deutsche Mark) festgesetzt.

Der Betrag ist innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Bescheides an die Niedersächsische Landeshauptkasse Hannover, Konto-Nr. 101 359 271 bei der NordLB Hannover (BLZ 250 500 00), zugunsten der Einzelforderungsnummer (EFNR) 0301-100701-2 zu zahlen.

Auslagen werden gesondert erhoben.

Kostenschulderinnen sind die PreussenElektra AG, die Gemeinschaftskernkraftwerk Weser GmbH und die Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH als Gesamtschuldnerinnen. Der Betrag ist von der Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH zu bezahlen.

II. Sachverhalt

II.1 Beschreibung des Antrages und des Genehmigungsverfahrens

II.1.1 Leistungserhöhung

Die PreussenElektra AG hat mit Schreiben vom 27.06.1989 beantragt, ihr gemäß § 7 AtG die Genehmigung zur Änderung des Betriebes des Kernkraftwerkes Grohnde durch Erhöhung der zulässigen thermischen Reaktorleistung (Reaktornennleistung) von bisher 3765 MW auf 3850 MW zu erteilen. Kurzzeitige, anlagenbedingte Schwankungen der thermischen Reaktorleistung bis hin zur Ansprechschwelle der Reaktorleistungsbegrenzung sollen dabei zulässig sein. Die beiden anderen Genehmigungsinhaberinnen haben sich diesem Antrag angeschlossen.

Der Antrag fußt auf den Erfahrungen während des Betriebes, daß die Anlage wegen der Zugrundelegung von Zuschlägen bei der Auslegung nicht im thermodynamischen Optimum betrieben wird. Zur Verbesserung des Gesamtanlagenwirkungsgrades wurde der Hochdruckteil der Turbine gegen ein neues Teil mit verbessertem Gehäuse und einer optimierten Beschaufelung ausgetauscht. In diesem Zusammenhang wurden zur Verminderung von Druckverlusten auch die Frischdampfsiebe entfernt. Trotz dieser Maßnahmen stellen sich die gewünschten Wirkungsgradverbesserungen nur teilweise ein, weil sich das Frischdampfsystem noch immer nicht im thermodynamischen Optimum befindet. Die Turbineneinlaßventile müssen zu sehr angedrosselt werden. Diese Ventile müßten voll geöffnet sein, wenn Drosselverluste vermieden werden sollen.

Um eine hohe Gesamtanlagenausnutzung durch optimale Frischdampfqualität und vollständige Ausnutzung des Schluckvermögens der Turbine zu erreichen, müßte die zulässige thermische Reaktorleistung von 3765 MW auf 3850 MW angehoben werden.

Analysen, Nachrechnungen der relevanten Gesamtanlagenparameter mit Verwendung der aktualisierten Daten der Thermohydraulik und Anwendung verfeinerter Rechenmethoden zeigen nach Auffassung der Betreiberinnen die Zulässigkeit der beabsichtigten Leistungserhöhung, ohne daß dabei Einschränkungen des Sicherheitskonzeptes der Gesamtanlage in Kauf genommen werden müßten. Es seien infolge der ausreichend konservativen Anlagenauslegung keine hardware-technischen Maßnahmen an der Gesamtanlage erforderlich. Für den Reaktorkern blieben auch nach einer geringfügigen Leistungserhöhung die - den mit der Betriebsgenehmigung atomrechtlich genehmigten Rahmen bestimmenden - externen Parameter der "Sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen" unverändert. Ihre Einhaltung würde wie bisher für jeden einzelnen Folgekern nachgewiesen werden. Auch der den Nachweisen des Sicherheitsberichtes entsprechende Maximalwert von 45.000 MWd/t Uran für den mittleren Entladeabbbrand soll weiterhin nicht überschritten werden. Die Leistungserhöhung soll durch die Änderung von leittechnischen Einstellwerten und die Neukalibrierung von Meßwerten durchgeführt werden.

Zum Nachweis der sicherheitstechnischen Unbedenklichkeit der beantragten Leistungserhöhung haben die Betreiberinnen die von der Leistungserhöhung betroffenen Unterlagen überarbeitet und Störfälle erneut untersucht. Diese Unterlagen wurden der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zur Prüfung vorlegt.

II.1.2

Umgang mit äquivalenten Abfällen

Die Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH stellte mit Schreiben vom 21.11.1988 einen weiteren Antrag zur Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung. Mit der bestehenden Betriebsgenehmigung ist den Betreiberinnen der Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen gestattet worden, soweit diese betriebsmäßig erforderlich sind oder im Rahmen der Betriebsvorgänge entstanden sind. Die Genehmigungsinhaberinnen haben nunmehr beantragt, in der Betriebsgenehmigung klarzustellen, daß es ausdrücklich zugelassen werden soll, radioaktive Abfälle aus dem Kernkraftwerk Grohnde, die nicht auf dem Kraftwerksgelände konditioniert würden, einlagern zu dürfen. Hierbei soll es nicht mehr erforderlich sein, daß die identischen Abfälle zurückgeliefert werden, sondern es könnten auch sog. "äquivalente Abfälle" angenommen werden. Äquivalente Abfälle bedeute in diesem Zusammenhang, daß sie dann gelagert werden könnten, wenn sie nach Art und Umfang aus dem Kernkraftwerk Grohnde stammen könnten. Mit dem Begriff "Art der Abfälle" sei gemeint, daß es sich um typische Leichtwasserreaktoren-Abfälle handele.

Die Antragstellerin vertritt die Auffassung, daß mit ihrem Antrag, soweit er lediglich eine verfahrenstechnisch bedingte untergeordnete Querkontamination zum Inhalt habe, keine Erweiterung des bestehenden Genehmigungsumfanges verbunden sei. Der Antrag diene lediglich der Klarstellung. Auch die Gestattung einer kontrollierten Vermischung gleichartiger Abfälle hat nach Auffassung der Betreiberin ausschließlich formalen Charakter und stelle keine materielle Änderung des Genehmigungsumfanges dar. Es sei lediglich vom Identitätsprinzip auf das Äquivalenzprinzip übergegangen worden.

Diesen Antrag hat die PreussenElektra AG mit Schreiben vom 15.09.1989 unter Bezugnahme der vom Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) erlassenen "Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden" vom 16.01.1989 (BANz Nr.14 vom 04.04.1989) präzisiert, in dem sie folgende Maßnahmen beantragt hat:

- in der Genehmigung klarzustellen, daß die Handhabung mit Abfallgebinden, die eine durch die verfahrenstechnische Behandlung bedingte Querkontamination aufweisen, zulässig sei,
- den Umgang mit Abfallgebinden, die durch Mischen von Abfällen unterschiedlicher Herkunft entstanden sind, zu genehmigen.

Die Antragstellerinnen sagten zu, die Regelungen in Ziffer 3.3.6 der o.g. Richtlinie des BMU und die Punkte 1 - 3 der Ergänzung des BMU vom 26.06.1989 (BANz vom 07.07.1989) zur Ausfüllung des Äquivalenzprinzips zu beachten. Das Vermischen von Abfällen und ihr Rücktransport in das Kernkraftwerk soll nur für Abfälle aus der Anlagengruppe I (Leistungs- und Forschungsreaktoren) vorgesehen werden. Dadurch wird nach Auffassung der Betreiberinnen sichergestellt, daß die Abfälle nach Art und Umfang auch aus dem Kernkraftwerk Grohnde stammen könnten.

Die übrigen Genehmigungsinhaberinnen haben sich diesem Antrag angeschlossen.

II.1.3

Umgang mit kontaminierten Teilen und Komponenten aus anderen Kernkraftwerken

Mit Schreiben vom 16.10.1989 hat die PreussenElektra AG beantragt, daß im Kernkraftwerk Grohnde auch Teile und Komponenten bearbeitet werden dürfen, die nicht zum Kernkraftwerk Grohnde gehörten und nicht in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb des Kernkraftwerkes stünden. Dabei könnten diese Teile mit sonstigen radioaktiven Stoffen kontaminiert sein, so daß dann die Bearbeitung in der Werkstatt im Kontrollbereich durchgeführt werden müsse. Der Umgang solle jedoch gemäß dem Antrag auf einen solchen beschränkt werden, wie er bereits nach der bestehenden Betriebsgenehmigung für die Bearbeitungsvorgänge an Teilen und Komponenten, die in einem funktionellen Zusammenhang mit dem Kernkraftwerk stünden, zulässig sei.

Die übrigen Genehmigungsinhaberinnen sind auch diesem Antrag beigetreten.

II.2

Gutachterliche Tätigkeit

Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde hat bei ihrer Prüfung den Technischen Überwachungs-Verein Hannover e.V. (TÜV Hannover) als unabhängigen Sachverständigen gemäß § 20 AtG hinzugezogen.

Im Rahmen dieser Begutachtung hat der TÜV Hannover folgende Gutachten erstellt:

1. TÜV Hannover

Sicherheitsgutachten Kernkraftwerk Grohnde Teil 13, Erhöhung der thermischen Reaktornennleistung von 3765 MW auf 3850 MW.

Januar 1990

2. TÜV Hannover

Kernkraftwerk Grohnde

Stellungnahme zur Zwischenlagerung von äquivalenten radioaktiven Abfällen im Kernkraftwerk Grohnde (KWG)

Dezember 1989

Die Gutachter haben die mit den Anträgen eingereichten technischen Unterlagen geprüft. Bei Berücksichtigung ihrer Auflagenvorschläge haben sie keine Bedenken gegen die Vorhaben.

II.3

Beteiligung anderer Behörden

Gemäß § 7 Abs. 4 AtG sind die Behörden des Bundes, der Länder und der sonstigen Gebietskörperschaften, soweit deren Zuständigkeitsbereich berührt wird, zu beteiligen.

Zuständigkeiten anderer Behörden werden durch die beantragten Vorhaben nicht berührt. Von einer erneuten Beteiligung war daher abzusehen.

II.4

Beteiligung Dritter

Im Rahmen des bisherigen atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind Dritte beteiligt worden. Eine erneute Beteiligung Dritter war nicht erforderlich (siehe Begründung im Abschnitt III.1).

III. Begründung

III.1 Rechtsgrundlage und Genehmigungsvoraussetzungen

III.1.1 Rechtsgrundlage und verfahrensmäßige Voraussetzungen

Rechtsgrundlage für die Erteilung einer atomrechtlichen Genehmigung für die in den Abschnitten I.1.1 bis I.1.3 bezeichneten Vorhaben ist § 7 AtG.

Die Vorhaben stellen wesentliche Änderungen des Betriebes des Kernkraftwerkes Grohnde dar und sind als solche genehmigungspflichtig.

Das Genehmigungsverfahren ist nach den Vorschriften des AtG und der AtVfV durchzuführen.

Gemäß § 14 AtVfV erstreckt sich die Prüfung durch die atomrechtliche Genehmigungsbehörde auf die Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 AtG und auf die Beachtung der übrigen, das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften.

Der Antrag und die vorgelegten Unterlagen genügen den Festlegungen der §§ 2 und 3 AtVfV.

Der vorliegende Bescheid ändert und ergänzt die gültige Dauerbetriebsgenehmigung vom 13.12.1985 insofern, als mit diesem Bescheid folgende Maßnahmen atomrechtlich genehmigt werden:

- die Erhöhung der maximalen thermischen Reaktorleistung (Reaktornennleistung) von 3765 MW auf 3850 MW,

- der Umgang mit radioaktiven Abfällen aus dem Kernkraftwerk, die nicht im Kernkraftwerk konditioniert worden sind und eine durch die verfahrenstechnische Behandlung bedingte Querkontamination aufweisen sowie mit Abfallgebinden, die durch kontrolliertes Mischen von Abfällen aus Leistungsreaktoren entstanden sind und nach Art und Umfang aus dem Kernkraftwerk Grohnde stammen könnten,
- der Umgang im Kernkraftwerk mit sonstigen radioaktiven Stoffen an kraftwerksfremden Teilen und Komponenten.

Die Sicherheit der bestehenden Anlage und ihres Betriebes werden durch die dargestellten Maßnahmen nicht nachteilig berührt.

Die bereits geltenden sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen werden hierdurch nicht verschlechtert.

Eine Gefährdung von Leben, Gesundheit und Sachgütern ist nicht zu besorgen.

III.1.2 Gesetzliche Genehmigungsvoraussetzungen

III.1.2.1 Zuverlässigkeit der Antragstellerinnen und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG)

Es liegen keine Tatsachen vor, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Antragstellerinnen und die Zuverlässigkeit und Fachkunde der von ihnen benannten verantwortlichen Personen ergeben. Die betreffenden Personen sind der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde durch das bisherige Genehmigungsverfahren und durch den von ihnen verantwortlich geführten Betrieb bekannt. Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde stellt fest, daß das Betriebspersonal seine Eignung bewiesen hat.

Im Betriebshandbuch ist die Verantwortlichkeit für alle Maßnahmen, die im Kraftwerk durchgeführt werden, geregelt. Personelle Veränderungen im Bereich der nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen sind nur mit Zustimmung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zulässig.

Die Antragstellerinnen haben bei der Auswahl und der Ausbildung des verantwortlichen Betriebspersonals die erforderliche Sorgfalt walten lassen. Durch inner- und außerbetriebliche Fortbildungsmaßnahmen wird dafür gesorgt, daß die geforderte Fachkunde erhalten bleibt und die verantwortlichen Personen ihre Kenntnisse entsprechend dem Fortschritt in der Betriebs- und Sicherheitstechnik angemessen erweitern werden.

Die Anforderungen der Richtlinie für den Fachkundenachweis von Kernkraftwerkspersonal vom 13.11.1987 (GMB1. S. 569) sind erfüllt worden.

III.1.2.2 Fachkunde der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)

Zu den sonst tätigen Personen gehören alle während des Betriebes des Kernkraftwerkes tätigen Personen, die Weisungen und sonstige Entscheidungen der im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen im Kernkraftwerk auszuführen haben und nicht zu den verantwortlichen Personen zählen.

Durch die getroffenen Maßnahmen, wie sie z.B. in den Organisations- und Ausbildungsplänen enthalten sind, gewährleisten die Antragstellerinnen, daß auch die sonst tätigen Personen ausreichend ausgebildet, belehrt und in ihrem Aufgabenbereich eingewiesen worden sind. Die Ausbildungsmaßnahmen sind insgesamt geeignet, die notwendigen Kenntnisse über den sicheren

Betrieb von Anlagenteilen, mögliche Gefahren und anzuwendende Schutzmaßnahmen zu vermitteln und zu erhalten.

Die Ausbildung der sonst tätigen Personen erfolgt auf der Grundlage der "Richtlinie über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen" des Bundesministers des Innern vom 30.10.1980 (GMBI. S. 658).

Das sonst tätige Betriebspersonal, insbesondere das Wartungs- und Instandsetzungspersonal, besitzt eine seiner Tätigkeit in der Anlage entsprechende Ausbildung als Facharbeiter oder Meister und darüber hinaus in der Regel eine mehrjährige berufliche Erfahrung in dieser Anlage.

III.1.2.3 Erforderliche Vorsorge gegen Schäden
(§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG)

III.1.2.3.1 Erhöhung der maximalen thermischen Reaktorleistung
(Reaktornennleistung) von 3765 MW auf 3850 MW

Die Betriebserfahrungen mit dem Kernkraftwerk Grohnde haben gezeigt, daß die Anlage nicht mit dem optimalen thermodynamischen Wirkungsgrad betrieben wird, weil sich der Frischdampfzustand nicht im thermodynamischen Optimum befindet. Die Betreiberinnen streben daher an, für eine optimale Gesamtanlagenausnutzung hinsichtlich Frischdampfqualität und Schluckvermögen der Turbine die maximale thermische Reaktorleistung von 3765 MW auf 3850 MW anzuheben, wobei dann die Turbineneinlaßventile ungedrosselt eingestellt werden könnten. In diesem Falle würde die auslegungsgemäße mittlere Kühlmitteltemperatur von 308,6°C - zur Zeit werden 306,8°C gefahren - eingestellt werden.

Durch die ausreichend konservative Anlagenauslegung sind keine hardware-technischen Maßnahmen an der Gesamtanlage vorzunehmen. Es sind lediglich leittechnische Einstellwerte zu verändern und Meßeinrichtungen neu zu kalibrieren.

Bei der Prüfung der vorgelegten Nachweise und Unterlagen durch die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde unter Hinzuziehung des Technischen Überwachungs-Vereins Hannover als unabhängigen Sachverständigen gemäß § 20 AtG (s. II.2) standen die Auslegung des Reaktorkerns, die Änderung der Nachzerfallsleistung, die Aktivitätsabgaben, die Auslegung der verfahrenstechnischen Systeme und das Verhalten der Anlage bei Transienten und Störfällen im Vordergrund. Außerdem wurde geprüft, welche Änderungen des Betriebshandbuches und des Prüfhandbuches erforderlich sind.

Die Überprüfung der Analysen und Nachrechnungen der relevanten Gesamtanlagenparameter unter Verwendung aktualisierter Daten der Thermohydraulik und Anwendung bewährter Berechnungsmethoden hat ergeben, daß die beabsichtigte Leistungserhöhung um 2,26 % zulässig ist. Einschränkungen des Sicherheitskonzeptes der Gesamtanlage sind damit nicht verbunden.

Auch nach einer Leistungserhöhung von 2,26 % bleiben für den Reaktorkern die den genehmigten Rahmen bestimmenden externen Parameter der sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen unverändert. Der aktuell eingesetzte Reaktorkern und die Folgekerne können unter Einhaltung der übergeordneten Schutzziele sicherheitstechnisch unbedenklich betrieben werden. Die Einhaltung der hierbei zugrunde gelegten Randbedingungen wird wie bisher für jeden einzelnen Folgekern nachgewiesen und geprüft werden.

Der den Nachweisen entsprechende Maximalwert von 45.000 MWd/t Uran für den mittleren Entladeabbrand wird auch weiterhin nicht überschritten werden.

Die Untersuchungen des TÜV Hannover zu den möglichen Veränderungen des Aktivitätsinventars durch die Leistungserhöhung sowie der Aktivitätsabgaben im bestimmungsgemäßen Betrieb und bei Störfällen haben das Ergebnis gebracht, daß diese nicht oder nur in einem vernachlässigbar kleinen Umfang durch die beantragte Erhöhung der thermischen Reaktorleistung beeinflusst werden. Damit behalten die in den früheren Sicherheitsgutachten angestellten Untersuchungen des TÜV Hannover zur Strahlenexposition auch weiterhin Gültigkeit. Die Strahlenexposition liegt um mehrere Größenordnungen unter den Planungsrichtwerten des § 28 Abs. 3 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).

Bei dem bestimmungsgemäßen Betrieb werden auch nach einer Leistungserhöhung die Dosisgrenzwerte des § 45 StrlSchV mit großem Sicherheitsabstand nicht erreicht.

Die Überprüfung der verfahrenstechnischen Systeme hat ergeben, daß die Einrichtungen über nutzbare Auslegungsréserven verfügen, deren Inanspruchnahme die der Auslegung zugrunde gelegten Sicherheitsréserven nicht berührt.

Das Verhalten der Anlage bei Transienten und darüber hinaus auch bei Störfällen wird durch die geplante Leistungserhöhung ebenfalls nicht unzulässig beeinflusst.

Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde stellt aufgrund ihrer Prüfung der vorgelegten Unterlagen und des Gutachtens des TÜV Hannover vom Januar 1990 (s. II.2) zusammenfassend fest, daß die

beim Betrieb der Anlage nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden weiterhin getroffen ist. Sie hat sich die positive Bewertung des Gutachtens zu eigen gemacht.

Die Auflagenvorschläge des Gutachters sind nach der eigenen Prüfung als Auflagen 1 bis 3 in diesem Bescheid übernommen. In diesen Auflagen werden ergänzende Informationen zu Parametern und Anweisungen verlangt, die sich infolge der Leistungserhöhung ändern. Die Auflagen, die im wesentlichen die Dokumentation der vor und während der Leistungserhöhung vorzunehmenden Einstellungen, Kalibrierungen und Prüfungen zum Inhalt haben, sind ohne Schwierigkeiten zu erfüllen. Sie dienen in erster Linie der vollständigen Anpassung der Betriebsunterlagen an den neuen Leistungszustand.

III.1.2.3.2 Umgang mit radioaktiven Abfällen aus dem Kernkraftwerk, die nicht im Kernkraftwerk konditioniert worden sind und eine durch die verfahrenstechnische Behandlung bedingte Querkontamination aufweisen sowie mit Abfallgebinden, die durch kontrolliertes Mischen von Abfällen aus Leistungsreaktoren entstanden sind und nach Art und Umfang aus dem Kernkraftwerk Grohnde stammen könnten

In der Dauerbetriebsgenehmigung vom 13.12.1985 ist der Umgang mit und die Handhabung von sonstigen radioaktiven Stoffen in der Kraftwerksanlage genehmigt worden, soweit diese betriebsmäßig erforderlich sind oder im Rahmen von Betriebsvorgängen entstehen oder entstanden sind. Bei der Konditionierung der radioaktiven Betriebsabfälle aus verschiedenen Kernkraftwerken, die zweckmäßigerweise in zentralen technischen Einrichtungen außerhalb der Kernkraftwerke durchgeführt werden, hat es häufig verfahrenstechnische bedingte Querkontaminationen zwischen einzelnen Verarbeitungschargen gegeben.

Weiterhin kann durch ein kontrolliertes Vermischen bei der Verarbeitung von gleichartigen radioaktiven Abfällen verschiedener Herkunft eine optimale Ausnutzung von Konditionierungsanlagen- und Lagerkapazitäten erzielt werden. Darüber hinaus kann eine Vermischung im Hinblick auf eine geringere Strahlenexposition des Personals sinnvoll sein.

Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde hält das beantragte Vorhaben für sinnvoll. Es deckt sich im übrigen mit den Vorstellungen des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Das Vorhaben steht insbesondere im Einklang mit den Regelungen der "Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden" des BMU vom 16.01.1989 und mit dem Schreiben des BMU vom 26.06.1989 - RS II 3-511832-2/17 -, in dem Anforderungen zur Ausfüllung des Äquivalenzprinzips beim Vermischen in Abschnitt 3.3.6 der Richtlinie genannt werden. Zum Nachweis der Anforderungen werden die Antragstellerinnen die erforderlichen Verfahrens- und Prüfschritte in sogenannten Prüffolgeplänen festlegen und vor der Durchführung der Abfallbehandlung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zur Prüfung vorlegen.

Im einzelnen hat die Prüfung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde unter Hinzuziehung des TÜV Hannover (s. II.2) folgendes ergeben:

Querkontaminationen von radioaktiven Stoffen können u.a. in Lagerbehältern oder Verarbeitungsanlagen durch Zurückbleiben geringer Mengen von radioaktiven Stoffen beim Wechseln von Verarbeitungschargen entstehen.

Eine vollständige Dekontamination beim Wechseln der Chargen ist mit vernünftigem technischen und strahlenschutztechnischen Aufwand nicht möglich.

Bei der Verarbeitung von Betriebsabfällen aus Kernkraftwerken ist diese Querkontamination in der Regel geringfügig. Wesentliche Querkontaminationen sind nur dann zu erwarten, wenn von der Konditionierungsanlage neben Kraftwerksabfällen auch Abfälle aus anderen kerntechnischen Einrichtungen behandelt werden.

In diesem Fall sind in den Prüffolgeplänen die Art und der Umfang der Aktivitätsbestimmung ausführlich festzulegen (s. Auflage 4). Die Prüffolgepläne werden durch die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zur Durchführung der Abfallbehandlung freigegeben. Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde folgt damit einem entsprechenden Auflagenvorschlag aus der gutachterlichen Stellungnahme des TÜV Hannover vom Dezember 1989. Sie schließt sich der Bewertung der Gutachter an. Aus ihrer Sicht bestehen bei Beachtung der Auflage 4 keine Bedenken gegen den Umgang und die Handhabung von Abfallgebinden im Kernkraftwerk Grohnde, die eine durch die verfahrenstechnische Behandlung - beispielsweise durch Verbrennen, Trocknen, Verfestigen oder Pressen - bedingte Querkontamination aufweisen.

Bei der Prüfung der Zulässigkeit des Umgangs und der Handhabung von äquivalenten, vermischten Abfällen hat sich die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde an der BMU-Richtlinie und der Erläuterung des BMU zur Ausfüllung des Äquivalenzprinzips der BMU-Richtlinie vom 26.06.1989 orientiert. Rohabfälle oder Zwischenprodukte verschiedener Herkunft können danach gemischt werden, wenn

- eine Reduzierung der Strahlenbelastung erreicht wird,
- die Anzahl der Gebinde reduziert wird oder
- die Zusammensetzung der Zwischenprodukte im Hinblick auf ihre Verarbeitung verbessert wird.

Vor dem Vermischen ist zu prüfen, daß

- es im Abfallbehälter zwischen den vermischten Substanzen zu keiner störenden chemischen Wechselwirkung kommt,
- die Vorbehandlung und Konditionierung zu Abfallgebinden immer so erfolgt, daß die Endlagerungsbedingungen auch unter Berücksichtigung ggf. weiterer Verfahrensschritte eingehalten werden können,
- die Anforderungen an die Abfallprodukte und -behälter für die Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen eingehalten werden

und

- die mengen- und aktivitätsmäßige Aufteilung des vorbehandelten oder konditionierten Abfalls hinsichtlich der Herkunft und des Anteils der Beimischung nachprüfbar ist.

Weiterhin ist vor dem Vermischen die Zustimmung der beteiligten Abfalleigentümer einzuholen. Der Mischungsvorgang muß dokumentiert werden.

Die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde hat aufgrund ihrer Prüfung unter Hinzuziehung des TÜV Hannover (s. II.2) keine Bedenken gegen das beantragte Vorhaben. Sie macht sich die entsprechende Bewertung des Gutachters in dessen gutachterlicher

Stellungnahme vom Dezember 1989 zu eigen. Sie hält es jedoch für erforderlich, bei jeder Abfallkampagne mit beabsichtigter Vermischung die Relevanz der Meßunsicherheiten unter Berücksichtigung des vorgesehenen Konditionierungsverfahrens zu überprüfen. Daher ist für diese Abfallkampagnen zusätzlich zum Prüffolgeplan die Beschreibung des jeweils vorgesehenen Verfahrens der mengen- und aktivitätsmäßigen Aufteilung der Abfallprodukte der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zur Prüfung vorzulegen (Auflage 5).

Bei Mischabfällen mit hohem Aktivitätsinventar schließt die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde nicht aus, daß genauere, nachprüfbare Messungen direkt am Abfall durchgeführt werden müssen. Die meßtechnischen Voraussetzungen dazu sind im Kernkraftwerk Grohnde grundsätzlich vorhanden.

Anhand des Prüffolgeplanes und der genannten Beschreibung der Abfallaufteilung kann verifiziert werden, ob die Vermischung wesentliche Vorteile hinsichtlich der Volumenreduktion, der Strahlenbelastung oder der Produkteigenschaften erbringt, ohne daß die Zwischen- und Endlagerfähigkeit der Produkte eingeschränkt werden, ob das Äquivalenzprinzip eingehalten worden ist und ob die Vorgehensweise zur Dokumentation der Vermischung ausreicht.

Die Einlagerung von Abfallgebinden, die durch Vermischung von Abfällen unterschiedlicher Herkunft entstanden sind, ist zulässig, wenn zusätzlich zum Prüffolgeplan vor Beginn der Abfallverarbeitung eine Beschreibung der Abfallaufteilung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde zur Prüfung vorgelegt wird.

Bei Beachtung der entsprechenden Auflagen 4 und 5 hat die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde keine Einwände gegen die beantragte Handhabung und Lagerung von querkontaminierten und vermischten radioaktiven Abfällen im Kernkraftwerk Grohnde.

III.1.2.3.3 Umgang im Kernkraftwerk mit sonstigen Stoffen an kraftwerksfremden Teilen und Komponenten

Das Kernkraftwerk Grohnde (KWG) verfügt in dem Kontrollbereich über Einrichtungen mit einem hohen Ausstattungsstandard. Die Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen an Teilen und Komponenten werden grundsätzlich dort durchgeführt. Dennoch kann es im Einzelfall nötig sein, Spezialreparaturen außerhalb des Kernkraftwerkes durchzuführen. Das KWG verfügt über einige Spezialeinrichtungen wie beispielsweise über eine Wellenauswuchtvorrichtung im Hilfsanlagengebäude. Es ist nicht zweckmäßig, in jedem Kernkraftwerk alle möglichen Spezialeinrichtungen vorzuhalten, weil diese Einrichtungen nur selten verwendet werden und die Anschaffungskosten sehr hoch sind.

Es ist vielmehr anzustreben, daß auch von anderen Kraftwerken bei Bedarf auf die Einrichtungen zurückgegriffen werden kann. Mit dem Antrag soll dieses Ziel erreicht werden; es wurde daher beantragt, daß auch Teile und Komponenten bearbeitet werden können, die nicht zum Kernkraftwerk Grohnde gehören und auch in keinem funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb stehen.

Aufgrund ihrer Prüfung hat die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde keine Bedenken gegen dieses Vorhaben und stimmt ihm zu. Diese Vorgehensweise wird auch in anderen Kernkraftwerken praktiziert.

In einzelnen Fällen können die zu bearbeitenden Teile und Komponenten mit sonstigen radioaktiven Stoffen kontaminiert sein, so daß die Bearbeitung in der heißen Werkstatt des Kontrollbereichs, also unter Einhaltung der Strahlenschutzbedingungen, vorgenommen werden muß.

Die Arbeiten an den Teilen und der damit verbundene Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen beschränkt sich auf den Umfang, der aufgrund der bestehenden Betriebsgenehmigung für die Bearbeitungsvorgänge an Anlagenteilen, die in einem funktionellen Zusammenhang mit dem Kernkraftwerk stehen, bereits zulässig ist. Die bestehende Vorsorge gegen Schäden deckt somit auch den hier beantragten Umfang ab. Mit den Arbeiten ist keine nennenswerte Erhöhung des Aktivitätsinventars verbunden. Die Höhe der Abgabe radioaktiver Stoffe über Abluft und Abwässer ändert sich durch die Arbeiten nicht, weil die wirkungsvollen Filtereinrichtungen des Kernkraftwerkes mögliche freigesetzte radioaktive Stoffe wirkungsvoll zurückhalten. Die Arbeiten werden von dem erfahrenen Personal des Kernkraftwerkes durchgeführt. Dabei werden die einschlägigen Anforderungen des Betriebshandbuchs, insbesondere hinsichtlich Strahlenschutz und Arbeitsschutz, eingehalten. Mit der vorliegenden Genehmigung ändert die atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde die Betriebsgenehmigung insoweit, als sie sich nach § 3 (2) StrlSchV auch auf den hier genehmigten Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen an Teilen und Komponenten aus anderen Kernkraftwerken erstreckt. In Auflage 6 hat sie verlangt, daß ihr das Einschleusen von derartigen Teilen in den Kontrollbereich des Kernkraftwerkes Grohnde im aufsichtlichen Verfahren vorher angezeigt wird, damit in jedem Einzelfall die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften kontrolliert werden kann.

Die Prüfung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde hat ergeben, daß durch die genehmigten Maßnahmen der Betrieb des Kernkraftwerkes Grohnde nicht eingeschränkt oder gar behindert wird. Es bestehen keine Bedenken gegen das beantragte Vorhaben.

Beim Umgang mit radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung sind die Regelungen der "Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden" des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vom 16.01.1989 und der "Ergänzung der Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung, die nicht an eine Landessammelstelle abgeliefert werden" des BMU vom 26.06.1989 anzuwenden, solange diese nicht durch neue Einzelregelungen oder eine Verordnung ersetzt werden (Auflage 7).

III.1.2.4 Deckungsvorsorge (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG)

Die Antragstellerinnen haben die erforderliche Vorsorge zur Erfüllung gesetzlicher Schadensverpflichtungen durch eine ausreichende Deckungsvorsorge nachgewiesen.

Eine Neufestsetzung der Deckungssumme war nicht notwendig, weil die festgelegte Summe bereits dem Höchstbetrag der Regeldeckungssumme entspricht (§ 9 Abs. 1 Atomrechtliche Deckungsvorsorge-Verordnung - AtDeckV -).

III.1.2.5 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG)

Der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter ist gewährleistet. Die notwendigen Regelungen sind bereits in früheren Genehmigungen getroffen worden.

III.1.2.6 Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens (§ 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG)

Überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere im Hinblick auf die Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens, stehen den genehmigten Vorhaben nicht entgegen, weil die Randbedingungen bei dem Betrieb des Kernkraftwerkes, die sich aus der atomrechtlichen Betriebsgenehmigung und der wasserrechtlichen Erlaubnis ergeben, unverändert Gültigkeit haben.

III.1.3.2 Entsorgungsvorsorge

Aufgrund einer Übereinkunft der Regierungschefs von Bund und Ländern vom 28.09.1979 hat der Bundesminister des Innern mit Wirkung vom 19.03.1980 die "Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke" vom 06.05.1977 neu gefaßt (Bundesanzeiger Nr. 58 vom 22.03.1980, S. 2) und für verbindlich erklärt. Die Grundsätze gelten für bestrahlte Brennelemente und dienen der Sicherstellung des bundeseinheitlichen Vollzugs des § 9a Abs. 1 AtG im Rahmen der Ermessensausübung nach § 7 Abs. 2 in Verbindung mit § 1 Nr. 2 bis 4 AtG.

Zur Prüfung der Entsorgungsvorsorge für das Kernkraftwerk Grohnde wurden diese Grundsätze herangezogen.

Gemäß den vorg. Entsorgungsgrundsätzen haben die Antragstellerinnen zuletzt mit den Schreiben vom 17.04.1986 - MK/Schle/MLr -, vom 11.08.1988 - MK/Schle/MLr -, vom 30.06.1989 - MK-Schle/Mon -, vom 08.12.1989 - MK/Schle/Mon - und vom 16.01.1990 - MK/Schle/Mon - aktualisierte Angaben zur Entsorgungsvorsorge gemacht.

Demnach ergibt sich folgende Entsorgungssituation: .

a) Entlademengen

Basierend auf ihre aktuelle Brennelement-Einsatzplanung rechnen die Betreiberinnen langfristig mit einer jährlichen Entlademenge von ca. 56 Brennelementen (BE). Dies entspricht einer Brennstoffmenge von ca. 30 t.

In dieser Zeit ist ein steigender Anteil von MOX-BE enthalten: Für 1992 ist die erstmalige Entladung von 4 MOX-BE geplant. Diese Zahl wird sich in den nächsten Jahren auf max. 16 MOX-BE pro Jahr erhöhen.

b) Lagerung von Brennelementen

b1) Lagerung im Kraftwerk

Das im Kernkraftwerk Grohnde vorhandene BE-Lager in Kompaktbauweise bietet eine Lagerkapazität - zusätzlich zu den 193 Kernpositionen - für 575 BE. Diese Lagerkapazität ermöglicht sowohl eine flexible Kernbeladestrategie als auch eine ausreichende Abkühlung vor der Beladung in einen Transport- oder Lagerbehälter.

Von diesen 575 Lagerpositionen sind z.Z. 236 durch teilabgebrannte sowie 32 durch frische BE belegt. Somit ergibt sich eine derzeitige freie Lagerkapazität von 307 Lagerpositionen, was - bezogen auf die o.g. langfristige jährliche Entlademenge von 56 BE - mehr als 5 Entlademengen entspricht.

b2) Brennelement-Zwischenlager Gorleben

Die "Deutsche Gesellschaft für Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen mbH" (DWK) hat in Gorleben ein Brennelement-Zwischenlager mit einer Gesamtkapazität von 1.500 t SM errichtet.

Von den insgesamt vorhandenen 420 Stellplätzen sind vereinbarungsgemäß dem Kernkraftwerk Grohnde 22 Stellplätze (entsprechend ca. 82,2 t SM bzw. 3 Entlademengen) zugeordnet worden.

c) Wiederaufarbeitungsverträge

c1) BNFL

Mit der britischen Firma BNFL besteht ein Vertrag über die Lagerung und Wiederaufarbeitung:

- Service Agreement vom 24.03.1983 - ergänzt durch Vereinbarung vom 25.08./20.10.1989 - mit einer Vertragsmenge von 63 t.

Dies entspricht ca. 2 Entlademengen.

c2) COGEMA

Mit der französischen Firma COGEMA besteht ein Vertrag über Lagerung und Wiederaufarbeitung:

- UP3-A Service Agreement vom 17.02.1978 - ergänzt durch Vereinbarung vom 22.11.1983 - mit einer Vertragsmenge von 70 t.

Dies entspricht mehr als 2 Entlademengen.

Darüber hinaus hat KWG - neben anderen deutschen kernkraftwerksbetreibenden Gesellschaften - am 28.12.1989 mit COGEMA, SKB (Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co.) ein sogenanntes General Agreement über die Lagerung und Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente abgeschlossen. Nach diesem Vertrag erhält KWG das Recht, anstelle von SKB abgebrannte Brennelemente in einem Umfang von 64 t zur Wiederaufarbeitung bei COGEMA abzuliefern.

Dies entspricht 2 Entlademengen.

Von dieser Vertragsmenge können bis zu max. 30 % als MOX-BE angeliefert werden.

c3) Weitere Vertragsabschlüsse

Die deutschen Energieversorgungsunternehmen führen derzeit mit COGEMA und BNFL Gespräche über den Abschluß weiterer Wiederaufarbeitungsverträge. Als Ergebnis dieser Gespräche werden die Betreiberinnen voraussichtlich in Kürze für das Kernkraftwerk Grohnde einen weiteren langfristigen Wiederaufarbeitungsvertrag abschließen.

d) Verbleib der Brennelemente

Gemäß Ziffer 2.2.2 der Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge ist damit der sichere Verbleib der bestrahlten Brennelemente über einen Zeitraum von 6 Jahren im voraus wie folgt gewährleistet:

- Die bis 1990 und teilweise in 1991 entladenen Brennelemente werden dem mit COGEMA abgeschlossenen UP3-A Service Agreement (70 t) zugeordnet. Der Abtransport der Brennelemente wird ca. ein Jahr nach der jeweiligen Entladung erfolgen.

Für die 2. Hälfte 1990 ist der erste Transport zur Wiederaufarbeitungsanlage La Hague geplant.

- Die restlichen in 1991 und die in 1992 entladenen Brennelemente werden dem mit BNFL abgeschlossenen Service Agreement (63 t) zugeordnet. Der Abtransport der Brennelemente wird auch hier ca. ein Jahr nach der jeweiligen Entladung erfolgen.
- Die Entlademengen ab 1993 werden dem mit COGEMA/SKB abgeschlossenen General Agreement (64 t) zugeordnet.
- Darüber hinaus steht das Kraftwerks-Lagerbecken zur Verfügung, das entsprechend seiner erwähnten freien Lagerkapazität entladene Brennelemente für die Dauer von mehr als 5 Jahren aufnehmen kann.

Mit den vorstehenden Angaben ist nach Überzeugung der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde der Entsorgungsvorsorge-Nachweis für das Kernkraftwerk Grohnde geführt worden.

III.1.4 Beteiligung Dritter

Das Verfahren wurde unter Beachtung der atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) durchgeführt.

Von einer Bekanntmachung und Auslegung nach § 4 Abs. 2 AtVfV konnte abgesehen werden, weil bereits in den Jahren 1974 und 1986 im Rahmen der Entscheidungsfindung für die Erste Teilerrichtungsgenehmigung vom 08.06.1976 bzw. für die Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung vom 13.08.1986 den Erfordernissen entsprechende Bekanntmachungen und Auslegungen durchgeführt wurden und eine erneute Bekanntmachung und Auslegung keine zusätzlichen oder anderen Umstände darlegen würde, die nachteilige Auswirkungen für Dritte besorgen lassen.

Die mit der genehmigten Erhöhung der zulässigen thermischen Reaktorleistung von 3765 MW auf 3850 MW (also um 2,26 %) verbundenen Auswirkungen auf die Umgebung sind nicht bzw. nur in einem vernachlässigbar geringen Umfang vorhanden. Der eingesetzte Reaktorkern und auch die Folgekerne werden auch mit der geringfügig erhöhten Reaktorleistung unter Einhaltung der übergeordneten Schutzziele sicherheitstechnisch unbedenklich betrieben werden. Die in der Betriebsgenehmigung zugrunde gelegten Randbedingungen werden dabei eingehalten.

Die Aktivitätsinventare und die Aktivitätsabgaben im bestimmungsgemäßen Betrieb und darüber hinaus auch bei Störfällen werden durch die vorgesehene Erhöhung der thermischen Reaktorleistung nicht oder nur in einem vernachlässigbar geringem Umfang beeinflusst. Die Strahlenexposition in der Umgebung wird in der bisherigen Größenordnung, also weit unterhalb der Dosisgrenzwerte des § 45 StrlSchV, bleiben. Sie liegt selbst nach Störfällen um mehrere Größenordnungen

unter den Planungsrichtwerten des § 28 Abs. 3 StrlSchV. Es sind bei diesen Verhältnissen keine nachteiligen Auswirkungen für Dritte zu besorgen. Nachteilige Auswirkungen für Dritte sind durch die zur Vorsorge gegen Schäden getroffenen Maßnahmen ausgeschlossen (s. Begründung III.1.2.3.1).

Diese Bewertung steht im Einklang mit den Vorschriften der AtVfV.

Nach § 4 (1) Nr. 4 AtVfV ist eine zusätzliche Bekanntmachung und Auslegung erforderlich, wenn die thermische Leistung oder das maximale Spaltproduktventar um mehr als 10 % erhöht wurde. Diese Verhältnisse liegen bei der hier beantragten Erhöhung um 2,26 % nicht vor, wobei keine konstruktiven Änderungen an der Anlage vorgenommen werden müssen.

Bei den genehmigten Handhabungsvorgängen, den sonstigen Arbeiten mit radioaktiven Abfällen oder Teilen und Komponenten handelt es sich um Tätigkeiten, wie sie in einer vergleichbaren Form bei den mit der Betriebsgenehmigung genehmigten Handhabungsvorgängen bereits schon vorgenommen wurden. Diese Arbeiten werden im Kontrollbereich durchgeführt. Die dabei möglicherweise freigesetzten radioaktiven Stoffe werden durch die strahlenschutztechnischen Einrichtungen wirkungsvoll zurückgehalten.

Die Fortluft und das Abwasser werden durch spezielle Filter- und Rückhalteeinrichtungen mit sehr hohem Wirkungsgrad gereinigt. Die Emissionen aus der Anlage mit der Fortluft und dem Abwasser und die zugehörigen Immissionen in der Umgebung werden durch die einzelnen Handhabungsvorgänge auch unter ungünstigen Umständen nicht wesentlich verändert. Insbesondere werden die genehmigten Abgabewerte sowohl mit der Fortluft als auch mit dem Abwasser nicht überschritten. Die Tätigkeiten sind selbst bei einem größeren

Umfänge mit den Arbeiten vergleichbar, die während der Kraftwerksrevisionen durchgeführt werden. Es wird auf die Begründung dieser Genehmigung unter Abschnitt III.1.2.3.2 und III.1.2.3.3 verwiesen. Eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung wäre deshalb nicht sinnvoll gewesen. Es wurde daher auf sie verzichtet.

III.2

Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf § 21 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 AtG in Verbindung mit § 2 Satz 1 Nr. 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17. Dez. 1981 (BGBl. I S. 1457) und § 9 Abs. 1 des Verwaltungskostengesetzes vom 23.06.1970 (BGBl. I S. 821), geändert durch das Einführungsgesetz zur Abgabenordnung vom 14.12.1976 (BGBl. I S. 3341). Unter Berücksichtigung des mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwandes und der Bedeutung für die Antragstellerinnen war eine Gebühr von 102.000,00 DM festzusetzen. Für eine Befreiung oder Ermäßigung der Gebühr nach § 6 AtKostV besteht kein hinreichender Grund.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Genehmigungsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung schriftlich Klage beim Obergerverwaltungsgericht für die Länder Niedersachsen und Schleswig-Holstein in 2120 Lüneburg, Uelzener Str. 40, erhoben werden.

Die Klage wäre gegen das Niedersächsische Umweltministerium zu richten.

Im Auftrage



Beglaubigt

Angestellter