

# Abdruck

Bayerisches Staatsministerium  
für Landesentwicklung und Umweltfragen

München, den 06.04.88

Genehmigung nach § 7 des Atomgesetzes (AtG)  
zum Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II, Block B und  
Block C (KRB II) mit einem Mischkern aus 8 x 8- und 9 x 9-Brenn-  
elementen in beliebigem Mischungsverhältnis oder mit einem aus-  
schließlich mit 9 x 9-Brennelementen beladenen Reaktorkern  
sowie zur Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen enthaltenen  
Uranmenge

- 1. Änderungsgenehmigung -

## Inhaltsverzeichnis

Tenor	Seite
I. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage und Gegenstand der Genehmigung	2
II. Genehmigungsunterlagen	3
III. Verantwortliche Personen	3
IV. Deckungsvorsorge	4
V. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	4
VI. Kosten	4
Begründung	5
A. Sachverhalt	5
B. Rechtliche und sicherheitstechnische Würdigung	9
1. Rechtsgrundlage der Genehmigung	9
2. Verfahrensmäßige Voraussetzungen	10
3. Genehmigungsvoraussetzungen	11
4. Ermessensentscheidung	16
C. Kostenentscheidung	17
Rechtsbehelfsbelehrung	18

Bayerisches Staatsministerium  
für Landesentwicklung und Umweltfragen

München, den 06.04.88

Rheinisch-Westfälisches  
Elektrizitätswerk AG  
Postfach 10 31 65

4300 Essen 1

Bayernwerk AG  
Postfach 20 03 40

8000 München 19

Kernkraftwerke Gundremmingen  
Betriebsgesellschaft mbH  
Postfach 300

8871 Gundremmingen

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und  
Umweltfragen (StMLU) erläßt im Einvernehmen mit dem Bayerischen  
Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr (StMWV) folgende

Genehmigung nach § 7 des Atomgesetzes (AtG)

zum Betrieb des Kernkraftwerks Gundremmingen II, Block B und  
Block C, mit einem Mischkern aus 8 x 8- und 9 x 9-Brennelementen  
in beliebigem Mischungsverhältnis oder mit einem ausschließlich  
mit 9 x 9-Brennelementen beladenen Reaktorkern und zur Erhöhung  
der in Neutronenflußmeßbläzen enthaltenen Uranmenge



I. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage und Gegenstand der Genehmigung

Den Antragstellern

Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Essen,

Bayernwerk Aktiengesellschaft, München,

Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH,

Gundremmingen,

die Inhaber der Kernanlage (§ 17 Abs. 6 AtG) sind, wird unter den in diesem Genehmigungsbescheid festgesetzten inhaltlichen Bestimmungen und Beschränkungen die Genehmigung erteilt, nach Maßgabe der in Abschnitt II genannten Genehmigungsunterlagen im Kernkraftwerk Gundremmingen (KRB II), in Gundremmingen, Lkr. Günzburg,

1. in Ergänzung der Punkte I.2.4.1 bis I.2.4.3 der 10. Teilgenehmigung vom 22.02.84, Nr. 9209-7/8-9572 und der Punkte I.2.4.1.1 bis I.2.4.1.3 der 11. Teilgenehmigung vom 18.10.84, Nr. 9209-7/8-49516 den Reaktor mit einem Kern, bestehend aus 8 x 8- und 9 x 9-Brennelementen in einem beliebigen Mischungsverhältnis, oder mit einem Kern, der ausschließlich aus Brennelementen vom Typ 9 x 9 zusammengesetzt ist, zu beladen und mit diesen Brennelementen umzugehen, sie handzuhaben und zu lagern,
2. abweichend von Punkt I.2.4.6 der 10. Teilgenehmigung vom 22.02.84, Nr. 9209-7/8-9572 und Punkt I.2.4.1.6 der 11. Teilgenehmigung vom 18.10.84, Nr. 9209-7/8-49516 mit Neutronenflußmeßblanzen für die Neutronenflußinstrumentierung mit insgesamt je 2.000 mg Uran mit einem Anreicherungsgrad bis zu 90 Gew% Uran 235 umzugehen.

## II. Genehmigungsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

1. das Antragschreiben der RWE AG, der BAG und der KGB mbH vom 11.06.87, Az.: Re-Ö/Sch-T/Ue/KB-AK/Dr.Schr., mit Anlagen.
2. die mit dem Schreiben der Antragsteller vom 24.06.87, Az.: Re-Sch-T/LE, vorgelegten Berichte Nr. 1 bis 27 (Anlagen zum Sicherheitsbericht)
3. die im Auftrag des StMLU vom Technischen Überwachungs-Verein Bayern e.V. (TÜV Bayern) erstatteten Gutachten:
  - 3.1 Gutachtliche Stellungnahme zum Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II, Block B und Block C, mit weitgehendem oder ausschließlichem Einsatz von 9 x 9-Brennelementen, vom 09.12.87
  - 3.2 Stellungnahme zur Erhöhung der in Zusammenhang mit der Verwendung von Neutronenflußmeßblenzen benötigten Uranmenge im Kernkraftwerk Gundremmingen II, KRB II, Block B und Block C, vom 09.12.87.

## III. Verantwortliche Personen

Die für den Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C benannten verantwortlichen Personen im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG sind im Rahmen ihres innerbetrieblichen Entscheidungsbereiches auch für den in Abschnitt I genannten Genehmigungsgegenstand verantwortlich.



IV. Deckungsvorsorge

Die mit vorliegendem Bescheid genehmigten Änderungen des Betriebes des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C sind in die mit der 11. Teilgenehmigung festgesetzte Deckungsvorsorge eingeschlossen. Dem StMLU ist bis zum 01.07.1988 eine Bestätigung der Versicherungsgesellschaft hierüber vorzulegen, die auf diesen Bescheid Bezug nimmt.

V. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

1. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der Entscheidungen anderer Behörden, die für das Vorhaben aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind. Diese Entscheidungen sind dem StMLU jeweils unverzüglich vorzulegen.
2. Nebenbestimmungen, die sich über die Festlegungen der vorliegenden Genehmigung hinaus aus den aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften für das Vorhaben erforderlichen Entscheidungen anderer Behörden ergeben, bleiben unberührt.

VI. Kosten

1. Die Antragsteller haben die Kosten des Verfahrens als Gesamtschuldner zu tragen.
2. Die Genehmigungsgebühr für diesen Bescheid wird auf

DM 50.000,--

(in Worten: Fünfzigtausend Deutsche Mark)

festgesetzt.

3. Auslagen werden gesondert erhoben.

## Begründung

### A. Sachverhalt

1. Mit der 10. Teilgenehmigung (TG) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) vom 22.02.84, Nr. 9209-7/8-9572, wurden die nukleare Inbetriebnahme und der Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B genehmigt. Mit der 11. TG vom 18.10.84, Nr. 9209-7/8-49516 wurden die nukleare Inbetriebnahme des Blockes C und der Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C gemeinsam genehmigt.

Diese Genehmigungen umfassen u.a.

- den Umgang mit der aus 784 Brennelementen bestehenden Kernladung und 32 Reservebrennelementen,
- die Handhabung der beim Betrieb anfallenden bestrahlten Brennelemente und ihre Lagerung im Kompaktlager,
- die Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen für Nachladungen des Reaktors und
- den Umgang mit Neutronenflußmeßblanzen für die Neutronenflußinstrumentierung mit insgesamt 400 mg Uran mit einem Anreicherungsgrad bis zu 90 Gew.% Uran 235, je Block.

Wie aus den Unterlagen zur 6., 8., 9., 10. und 11. TG ersichtlich ist, erstreckt sich der bisherige Genehmigungsumfang hinsichtlich des Einsatzes von Brennelementen (BE) auf einen Reaktorkern mit 8 x 8-BE oder auf einen Mischkern mit 8 x 8-BE und 9 x 9-BE (ohne nähere Angabe des Mischungsverhältnisses).

2. Die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG (RWE AG), die Bayernwerk Aktiengesellschaft (BAG), und die Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft (KGB) mbH, die das Kernkraftwerk Gundremmingen II betreiben, haben mit Schreiben vom 11.06.87 die Erweiterung und Konkretisierung des bisherigen Genehmigungsumfanges für das Kernkraftwerk Gundremmingen Block B und Block C hinsichtlich
  - des weitgehenden oder ausschließlichen Einsatzes von 9 x 9-Brennelementen,



- einer Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen benötigten Uranmenge auf insgesamt 2.000 mg pro Block beantragt.

3. Die Reaktorkerne sind aus je 784 Brennelementen aufgebaut. Es gelangen derzeit Brennelemente in 8 x 8- und 9 x 9-Geometrie zum Einsatz. Da bei Brennelement-Nachladungen künftig ausschließlich 9 x 9-Brennelemente zum Einsatz kommen sollen, werden die 8 x 8-Brennelemente des Mischkerns nach und nach ersetzt bis hin zu einem 9 x 9-Vollkern.

Das 9 x 9-Brennelement ist kompatibel mit dem 8 x 8-Brennelement. Gegenüber dem 8 x 8-Brennelement ermöglicht der Betrieb mit den 9 x 9-Brennelementen einen größeren Abstand zu wichtigen Grenzwerten der Brennelementbelastung als der Betrieb mit 8 x 8-Brennelementen. Dieser Abstand ergibt sich aus einer geringeren mittleren linearen Stableistung sowie einer geringeren Brennstoffmasse pro Stab. Dies sind Folgen einer Erhöhung der Stabzahl von 64 (62 aktive Stäbe und 2 Wasserstäbe bei 8 x 8-BE) auf 81 Stäbe (80 aktive Stäbe und 1 Wasserstab bei 9 x 9-BE) bei gleichzeitiger Reduzierung der Stabdurchmesser von 12,3 mm auf 10,75 mm.

Durch den größeren Abstand der 9 x 9-Brennelemente zu den thermischen Grenzwerten sind diese Brennelemente für den ausgedehnten Lastwechselbetrieb besser geeignet als die 8 x 8-Brennelemente.

4. Die Erhöhung des Uraninventars in den Neutronenflußblanzen ist begründet durch den Austausch der Leistungsverteilerdetektor (LVD)-Lanzen der Erstkern-Ausstattung durch LVD-Lanzen mit Brüterdetektoren.

Brüterdetektoren haben ein höheres Uraninventar (bis 5 mg Uran, davon ca. 20 % Uran 235 und ca. 80 % Uran 234) gegenüber den Detektoren der Erstkernausstattung (1 mg Uran, davon ca. 90 % Uran 235). Im Laufe der Einsatzzeit wird in den Brüterdetektoren der Uran 235-Abbrand durch Erbrüten von neuem Uran 235 durch Neutroneneinfang in Uran 234 kom-



pensiert und somit die Lebensdauer erhöht. Obwohl das gesamte Uraninventar in den Brüterdetektoren größer ist als in den Detektoren der Erstkernausstattung, ist der Anteil an spaltbarem Uran 235 in etwa gleich oder geringer. Brüterdetektoren sind in ihrem mechanischen Aufbau identisch mit den bisher eingesetzten Erstkerndetektoren. LVD-Lanzen mit Brüterdetektoren haben eine ca. 2 bis 3 mal so lange Lebensdauer wie LVD-Lanzen mit herkömmlichen Detektoren. Der damit verbundene längere Wechselrhythmus der LVD-Lanzen bedeutet eine Reduzierung von radioaktivem Abfall.

Der Austausch aller LVD-Lanzen der Erstkern-Ausstattung wird durch den bisherigen Genehmigungswert von 400 mg gesamtes Uraninventar pro Block in den LVD-Lanzen beschränkt. Der beantragte Genehmigungswert von 2.000 mg Uraninventar pro Block in den LVD -Lanzen resultiert aus dem bis zu 5fach höheren Uraninventar in Brüterdetektoren gegenüber den Detektoren der Erstkernausstattung. Durch den Einsatz von Brüterdetektoren bis zu 2.000 mg Uraninventar bleibt das Spaltproduktinventar des Kerns praktisch unverändert.

5. Zur sicherheitstechnischen Bewertung des Vorhabens wurde der Technische Überwachungs-Verein Bayern e.V. (TÜV Bayern) mit Schreiben vom 23.07.87, Nr. 9209-744-30596 vom StMLU beauftragt, als amtlich zugezogener Sachverständiger im Sinne des § 20 des Atomgesetzes (AtG) gutachtlich Stellung zu nehmen.

Der TÜV Bayern hat im Rahmen dieses Auftrags eine gutachtliche Stellungnahme zum weitgehenden oder ausschließlichen Einsatz von 9 x 9-Brennelementen und eine Stellungnahme zur Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen benötigten Uranmenge erstellt.

In diesen Stellungnahmen hat er umfassend alle Aspekte des Vorhabens insbesondere im Vergleich zu seinen im Rahmen des Gesamtvorhabens erarbeiteten Gutachten zur Errichtung

und zum Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C betrachtet. Die Ergebnisse der Begutachtung sind in Abschnitt B.3.3 näher dargelegt. Die Begutachtung der jeweiligen Nachladekerne erfolgt wie bisher auch im Rahmen des vorbehaltenen Zustimmungsverfahrens (s. Auflagen III.8.3 in der 10. und 11. TG).



### 3. Rechtliche und technische Würdigung

Dem Antrag der RWE AG, der BAG und der KGB mbH vom 11.06.87 kann entsprochen werden, weil

- die verfahrensmäßigen Voraussetzungen des Atomgesetzes (AtG) und der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) erfüllt sind,
- die Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 AtG erfüllt sind,
- im Rahmen der Ermessensentscheidung nach § 7 Abs. 2 AtG keine Gründe ersichtlich sind, die der beantragten Genehmigung entgegenstehen und
- die übrigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften beachtet sind (§ 14 AtVfV).

Im einzelnen wird dies wie folgt begründet:

#### 1. Rechtsgrundlage der Genehmigung

Der Betrieb des KRB II mit weitgehend oder ausschließlich mit 9 x 9-Brennelementen bestückten Reaktorkernen ist nicht mit der 10. und 11. TG genehmigt worden. Der bei Nachladungen geplante "Übergang" zu weitgehend oder ausschließlich mit 9 x 9-Brennelementen bestückten Reaktorkernen ist somit als wesentliche Änderung des Betriebs des Kernkraftwerks Gundremmingen II Block B und Block C gemäß § 7 Abs. 1 AtG in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl I S. 1565), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Februar 1986 (BGBl I S. 265) genehmigungspflichtig.

Ebenso bedarf die auf 2.000 mg erhöhte Umgangsmenge Uran in den Neutronenflußmeßanlagen (Erweiterung des

bisherigen Genehmigungsumfanges von 400 mg Uran, vgl. Ziff. I.2.4.6 der 10. TG und Ziff. I.2.4.1.6 der 11. TG) als wesentliche Änderung einer Genehmigung nach § 7 Abs. 1 AtG.

Zuständig für die Erteilung der Genehmigung ist das StMLU im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr (§ 24 Abs. 2 AtG i.V.m. § 1 der Verordnung über die Zuständigkeiten zum Vollzug atomrechtlicher Vorschriften (AtZustV) (BayRS 751-1-U), geändert durch Verordnung vom 17.12.85 (GVBl S. 828)).

2. Verfahrensmäßige Voraussetzungen des AtG und der AtVfV

Die Verfahrensvorschriften des AtG und der AtVfV i.d.F. der Bekanntmachung vom 31.03.82 (BGBl I S. 411) sind beachtet:

Der Antrag entspricht den Anforderungen des § 2 AtVfV. Die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen (§ 3 AtVfV) wurden vorgelegt.

Das im 2. Abschnitt der AtVfV (§§ 4 bis 7) zur Beteiligung Dritter vorgeschriebene Bekanntmachungs- und Auslegungsverfahren wurde für die Errichtung und den Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C ordnungsgemäß durchgeführt. Hierzu wird im einzelnen auf die Abschnitte A.4 und B.4 der 1. Teilgenehmigung vom 16.07.76 sowie die Abschnitte A.3 und B.2 der 7. Teilgenehmigung vom 10.02.83 verwiesen. Von einer erneuten öffentlichen Bekanntmachung und Auslegung gemäß § 4 Abs. 3 i.V.m. Abs. 2 AtVfV konnte abgesehen werden.



Einer der in § 4 Abs. 2 Satz 3 Nr. 1 bis 5 AtVfV genannten Tatbestände, bei denen eine Öffentlichkeitsbeteiligung geboten ist, liegt nicht vor. Insbesondere bleiben die für den bestimmungsgemäßen Betrieb vorgesehenen Aktivitätsabgaben unberührt und sind im Rahmen des beantragten Vorhabens keine Änderungen an Sicherheitssystemen erforderlich.

Eine erneute öffentliche Bekanntmachung und Auslegung war auch gemäß § 4 Abs. 2 Sätze 1 und 2 AtVfV nicht erforderlich, da keine zusätzlichen oder anderen Umstände in einem Sicherheitsbericht darzulegen gewesen wären, die nachteilige Auswirkungen für Dritte hätten besorgen lassen. Diese Auffassung des StMLU wird auch durch die gutachtliche Stellungnahme des TÜV Bayern zum Betrieb des Kernkraftwerks Gundremmingen Block B und Block C mit weitgehendem oder ausschließlichem Einsatz von 9 x 9-BE und der Stellungnahme des TÜV Bayern zur Erhöhung der in Neutronenflußmeßanlagen enthaltenen Uranmenge bestätigt.

Darüber hinaus bestand auch sonst kein Anlaß, in Ausübung pflichtgemäßen Ermessens eine zusätzliche Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen (vgl. § 4 Abs. 2 AtVfV).

Im Rahmen des § 7 Abs. 4 AtG waren auch keine weiteren Behörden zu beteiligen, da sonstige Zuständigkeitsbereiche durch das Änderungsvorhaben nicht berührt werden.

### 3. Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 AtG

Die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 7 Abs. 2 AtG liegen für das Vorhaben vor. Im einzelnen wird dies wie folgt begründet:

3.1 Zuverlässigkeit der Antragsteller 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 und die Fachkunde der Antragsteller und der von ihnen beauftragten Personen ergeben.

Die verantwortlichen Personen besitzen nach ihrer Vorbildung und bisherigen beruflichen Tätigkeit die erforderliche Fachkunde.

3.2 Notwendige Kenntnisse der beim Betrieb sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)

Dem StMLU wurden Nachweise über das Vorhandensein der notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen erbracht.

3.3 Vorsorge gegen Schäden durch den Betrieb mit einem Mischkern aus 8 x 8- und 9 x 9-Brennelementen in beliebigem Mischungsverhältnis oder mit einem ausschließlich mit 9 x 9-Brennelementen beladenen Reaktorkern und durch die Erhöhung der Uranmenge in Neutronenflußmeßblanzen (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG).

Die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch den Betrieb mit einem Mischkern aus 8 x 8- und 9 x 9-Brennelementen in beliebigem Mischungsverhältnis oder mit einem ausschließlich mit 9 x 9-Brennelementen beladenen Reaktorkern und durch die Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen enthaltenen Uranmenge auf insgesamt 2.000 mg pro Block ist getroffen. Das Kernkraftwerk Gundremmingen II Block B und Block C wird durch das Vorhaben in seiner sicherheitstechnischen Konzeption nicht ver-



ändert. Wie beim bisher genehmigten Betrieb werden auch bei dem weitgehenden oder ausschließlichen Einsatz von 9 x 9-Brennelementen und der Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen enthaltenen Uranmenge weder beim Normalbetrieb noch bei den in Betracht zu ziehenden Störfällen Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachgüter einzelner Personen oder der Allgemeinheit zu besorgen sein.

Die Unterkritikalität des Lagers für neue Brennelemente (Trockenlager) sowie des Brennelementlagerbeckens (Kompaktlager) ist auch für die ausschließliche Lagerung von 9 x 9-Brennelementen sichergestellt. Aufgrund des bei abgebrannten 8 x 8- und 9 x 9-Brennelementen vergleichbaren Aktivitätsinventars wird die Nachzerfallsleistung nur unwesentlich beeinflusst.

Die Strahlenexposition der Umgebung bleibt sowohl bei Normalbetrieb als auch bei Störfällen aufgrund der unerheblichen Unterschiede im Spaltproduktinventar im Vergleich zum ausschließlichen Einsatz von 8 x 8-Brennelementen praktisch unverändert. Belange Dritter in der Umgebung der Anlage werden von dem Vorhaben deshalb nicht berührt.

Diese Beurteilung des Vorhabens wird durch die gutachtliche Stellungnahme des TÜV Bayern zum Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C mit weitgehendem oder ausschließlichem Einsatz von 9 x 9-Brennelementen und durch die Stellungnahme zur Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen enthaltenen Uranmenge bestätigt. Das StMLU macht sich das Ergebnis der gutachtlichen Stellungnahme zu eigen.

In der gutachtlichen Stellungnahme geht der TÜV Bayern auf die wesentlichen Sachverhalte ein, die im Vergleich zum schon geprüften und genehmigten derzeitigen

Einsatz von 8 x 8-Brennelementen und 9 x 9-Brennelementen (in einem sog. Mischkern) von sicherheitstechnischer Bedeutung sein könnten. Vor allem wurden in der gutachtlichen Stellungnahme die nukleare Brennelement- und Kernausslegung, das Betriebsverhalten der Anlage beim Normalbetrieb und bei Störfällen, die Kritikalitätssicherheit bei der Lagerung sowie das Aktivitätsinventar mit positivem Ergebnis untersucht. Zusammenfassend kommt der TÜV Bayern in seiner gutachtlichen Stellungnahme zu dem Ergebnis, daß die nach Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch den Betrieb der Anlage auch beim weitgehenden oder ausschließlichen Einsatz von 9 x 9-Brennelementen getroffen ist (§ 7 Abs. 2, Nr. 3 und 6 AtG).

Die Auswirkungen der Erhöhung des Anteils von 9 x 9-Nachladebrennelementen auf das Aktivitätsinventar sind unerheblich. Die Kritikalitätssicherheit im Lager für neue Brennelemente und im Brennelementlagerbecken ist gewährleistet. Aus der Erhöhung des Anteils von 9 x 9-Nachladebrennelementen bis hin zu einem 9 x 9-Vollkern ergeben sich keine sicherheitstechnischen Fragestellungen, die über die bei Kernnachladungen übliche Nachweisführung hinausgehen. Insgesamt ist der Einsatz von 9 x 9-Brennelementen aus sicherheitstechnischer Sicht positiv zu bewerten.

Die für jeden Brennelementzyklus vorgesehene Kernzusammensetzung bleibt weiterhin der aufsichtlichen Zustimmung des StMLU vorbehalten. Hierzu sind dem StMLU und dem TÜV Bayern Unterlagen entsprechend dem in Auflage III.8.3 des in der 11. TG zitierten Schreibens zur sicherheitstechnischen Unbedenklichkeit von Kernnachladungen vorzulegen, die eine aktuelle Beurteilung des Kernverhaltens für den jeweiligen Betriebszyklus unter Berücksichtigung der eingesetzten 8 x 8- und 9 x 9-Brennelemente erlauben.



In seiner Stellungnahme zur Erhöhung der in Neutronenflußmeßblanzen enthaltenen Uranmenge führt der TÜV Bayern aus, daß bezüglich der Sicherheit der Anlage und des Strahlenschutzes keine Einwände gegen eine Erhöhung der Uranmenge in den Neutronenflußmeßblanzen von 400 mg auf 2.000 mg und gegen den Ersatz der im Erstkern eingesetzten Lanzen gegen neue KWU- bzw. GE-Meßblanzen bestehen.

Der Beitrag der Meßblanzen zum Aktivitätsinventar der Anlage ist gegenüber dem Beitrag der Brennelemente vernachlässigbar. Hinsichtlich der Handhabung unbestrahlter Meßblanzen bei der Erstmontage sind aufgrund der geringen Aktivität beim radiologischen Arbeitsschutz und bei den Strahlenschutzmessungen weiterhin keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Auf die sich beim Einbau neuer Neutronenflußmeßblanzen ergebenden Bedingungen, z.B. bezüglich Vorprüfung, Funktionsprüfung und Kalibrierung wird jeweils in den Stellungnahmen zu den Kernnachladungen eingegangen werden (s. oben).

### 3.4 Deckungsvorsorge (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG)

Zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C haben die Antragsteller die erforderliche Vorsorge zur Erfüllung gesetzlicher Schadenersatzverpflichtungen durch eine Deckungsvorsorge in Höhe von 500 Mio. DM nachgewiesen (vgl. Abschnitt IX. der 11. TG).

Eine Neufestsetzung der Deckungssumme war nicht notwendig, da die vorgenannte Summe bereits dem gesetzlichen Höchstbetrag der Regeldeckungssumme entspricht (§ 9 Abs. 1 Atomrechtliche Deckungsvorsorge-Verordnung (AtDeckV)). Die Antragsteller haben mit Schreiben vom 11.06.87 (Anlage 3 zum Antragschreiben) nachgewiesen, daß sich der Versicherungsschutz auch auf die Vollbe-

legung des Reaktorkerns mit Brennelementen in "9 x 9-Anordnung" der Brennstäbe erstreckt. Die Bezugnahme des Deckungsvorsorgenachweises auf die vorliegende Genehmigung ist nachzureichen (s. Abschnitt IV. Satz 2 dieses Bescheids).

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

Durch die vorgesehenen Änderungen werden bereits vorhandene Einrichtungen und administrative Maßnahmen zum Schutz gegen Störungen oder sonstige Einwirkungen Dritter nicht berührt.

### 3.6 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, werden durch das Vorhaben nicht berührt, da durch die vorgesehenen Änderungen der Betriebsweise des Kernkraftwerkes Gundremmingen II Block B und Block C keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umgebung zu besorgen sind (s. auch Abschnitt B.3.3).

### 4. Ermessensentscheidung

Bezüglich der Frage der Entsorgungsvorsorge ergeben sich durch den Einsatz von 9 x 9-Brennelementen keine neuen Gesichtspunkte. 9 x 9-Brennelemente werden genauso wie 8 x 8-Brennelemente in Wiederaufarbeitungsanlagen wiederaufgearbeitet. Die Antragsteller haben mit Schreiben vom 11.06.87 mitgeteilt, daß auch die 9 x 9-Brennelemente im Rahmen der internationalen Wiederaufarbeitungsverträge von den Firmen COGEMA und BNFL angenommen werden.



C. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung in Abschnitt VI. beruht auf § 21 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 Satz 1 AtG i.V.m. § 1; § 2 Satz 1 Nr. 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17.12.81 (BGBl I S. 1457). Gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 des Verwaltungskostengesetzes (VwKostG) vom 23.06.70 (BGBl I S. 821), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.76 (BGBl I S. 3341), tragen die Antragsteller die Kosten des Verfahrens als Gesamtschuldner.

Bei der Bemessung der Gebühr konnte in Anbetracht des mit der Erteilung dieser Änderungsgenehmigung verbundenen Verwaltungsaufwandes im unteren Bereich des vorgeschriebenen Gebührenrahmens geblieben werden.

Neben der Verwaltungsgebühr sind die Auslagen des Genehmigungsverfahrens, insbesondere die Aufwendungen für die zugezogenen Sachverständigen, zu erstatten (§ 21 Abs. 1 AtG, § 10 VwKostG). Diese werden gesondert erhoben.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe schriftlich Klage bei dem Bayerischen Verwaltungsgerechtshof in 8000 München 34, Ludwigstraße 23, erhoben werden. Die Klage muß den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Streitgegenstand bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

I.A.



Ministerialdirigent