

Genehmigung nach § 7 Atomgesetz (AtG)
zur nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C sowie zum Betrieb des
Kernkraftwerks Gundremmingen II, Block B und C (KRB II)
-11. Teilgenehmigung-

18.10.1984

Inhaltsverzeichnis

Tenor	Seite
I. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage und Gegenstand der Genehmigung	2
II. Genehmigungsunterlagen	6
III. Nebenbestimmungen und Hinweise	12
IV. Verantwortliche Personen	31
V. Strahlenschutzverantwortliche und Strahlenschutzbeauftragte	32
VI. Objektsicherungsbeauftragte	34
VII. Gestattungen	35
VIII. Vorbehalte	35
IX. Deckungsvorsorge	36
X. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	38
XI. Kosten	39
XII. Sofortige Vollziehung	39

Begründung	Seite
A. Sachverhalt	40
1. Bisheriger Ablauf des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens	40
2. Ablauf des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach Erteilung der 10. Teilgenehmigung	42
B. Rechtliche und sicherheitstechnische Würdigung	47
1. Rechtsgrundlage der Genehmigung	47
2. Verfahrensmäßige Voraussetzungen	49
3. Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 2 AtG	50
3.1 Zuverlässigkeit der Antragsteller und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen	50
3.2 Notwendige Kenntnisse der sonst tätigen Personen	50
3.3 Nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden	51
3.4 Deckungsvorsorge	65
3.5 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter	66

	Seite
3.6 Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens	67
4. Ermessensentscheidung nach § 7 Abs.2 AtG	70
5. Nebenbestimmungen	73
6. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	74
6.1 Energiewirtschaftsgesetz	75
6.2 Raumordnung und Landesplanung	75
6.3 Naturschutz und Landschaftspflege	75
6.4 Baurecht	77
6.5 Wasserrecht	77
6.6 Immissionsschutzrecht	77
6.7 Gewerberecht	81
6.8 Katastrophenschutzrecht	81
C. Einwendungen	82
D. Kostenentscheidung	83
E. Anordnung der sofortigen Vollziehung	84
Rechtsbehelfsbelehrung	90

Bayerisches Staatsministerium
für Landesentwicklung und Umweltfragen

18.10.1984

1. Rheinisch-Westfälisches
Elektrizitätswerk AG
Kruppstraße 5
4300 Essen 1
2. Bayernwerk AG
Blutenburgstraße 6
8000 München 19
3. Kraftwerk Union AG
Hammerbacherstraße 12 + 14
8520 Erlangen
4. Hochtief AG
Bockenheimer Landstraße 24
6000 Frankfurt 1
5. Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
8871 Gundremmingen

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und
Umweltfragen (StMLU) erläßt im Einvernehmen mit den Bayerischen
Staatsministerien für Arbeit und Sozialordnung sowie für
Wirtschaft und Verkehr folgende

Genehmigung nach § 7 Atomgesetz (AtG)
zur nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C sowie zum Betrieb des
Kernkraftwerks Gundremmingen II, Block B und C (KRB II)

-11. Teilgenehmigung-

I.

I. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage und Gegenstand der Genehmigung

1. Den Antragstellern

Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG,
Essen,
Bayernwerk AG, München,
Kraftwerk Union AG, Erlangen,
Hochtief AG, Frankfurt, und
Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsge-
sellschaft mbH, Gundremmingen,

wird unter den in diesem Genehmigungsbescheid fest-
gesetzten inhaltlichen Beschränkungen und Auflagen
nach Maßgabe der in Abschnitt II. genannten Genehmi-
gungsunterlagen die Genehmigung zur nuklearen Inbe-
triebnahme des Blockes C sowie zum Betrieb des Kern-
kraftwerks Gundremmingen II, bestehend aus Block B
und C (KRB II), in Gundremmingen, Lkr. Günzburg, er-
teilt.

Diese Genehmigung schließt die Genehmigung für den
Betrieb des Kühlturms des Blockes C sowie für dessen
gemeinsamen Betrieb mit dem Kühlturm des Blockes B
nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ein.

Der Kraftwerk Union AG (KWU) und der Hochtief AG
(HT) wird die Genehmigung zur nuklearen Inbetrieb-
nahme des Blockes C gemäß I.2.1 und I.2.2 ein-
schließlich des unter I.2.4.1 festgelegten Genehmi-
gungsumfangs für den Block C und für den Umgang mit
den unter I.2.4.2 und I.2.4.3 aufgeführten radioak-
tiven Stoffen im KRB II nur für die Zeit bis zur
Übernahme des Blockes C durch die Rheinisch-Westfä-
lisches Elektrizitätswerk AG (RWE), die Bayern-
werk AG (BAG) und die Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH (KGB) erteilt.

I.

Inhaber der Kernanlage KRB II (§ 17 Abs.6 Atomgesetz
(AtG)) sind die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitäts-
werk AG, die Bayernwerk AG und die Kernkraft-
werke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH. Außer-
dem sind die Unternehmen Kraftwerk Union AG und
Hochtief AG Inhaber des Blockes C bis zu dessen
Übergabe an die RWE, BAG und KGB.

2. Die Genehmigung umfaßt

2.1 die Nulleistungs- und Leistungsprüfungen des
Blockes C bis zu einer thermischen Leistung des
Reaktors von 3 840 Megawatt (MW),

2.2 den Probebetrieb des Blockes C und

2.3 in Ergänzung des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom
22.02.1984 den Betrieb der beiden Blöcke B und C
(Leistungsbetrieb des Blockes C mit einer thermi-
schen Nennleistung des Reaktors bis zu 3 840 MW)
gemeinsam.

2.4 Die Genehmigung schließt ein

2.4.1 für Block C

2.4.1.1 den Umgang mit der aus 784 Brennelementen bestehen-
den Kernladung und 32 Reservebrennelementen,

2.4.1.2 die Handhabung der beim Betrieb anfallenden be-
strahlten Brennelemente und ihre Lagerung im Kom-
paktlager, solange und soweit ihre schadlose Verwer-
tung oder geordnete Beseitigung (§ 9a AtG) nicht
möglich ist,

I.

- 2.4.1.3 die Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen für Nachladungen des Reaktors,
- 2.4.1.4 den Umgang mit allen beim Betrieb anfallenden radioaktiven Stoffen, einschließlich ihrer Lagerung, bis zu ihrer schadlosen Verwertung oder geordneten Beseitigung als Abfall gemäß § 9a AtG,
- 2.4.1.5 den Umgang mit Tritium mit einer Aktivität von maximal $3,7 \times 10^{10}$ Bq (1 Ci) für die Dichtheitsüberwachung des Generatorkühlsystems,
- 2.4.1.6 den Umgang mit
- 5 Californium 252-Neutronenquellen mit einer Quellstärke von jeweils maximal 5×10^8 Neutronen/Sekunde und einer Aktivität von je $4,74 \times 10^9$ Bq (0,128 Ci)
 - Neutronenflußmeßanlagen für die Neutronenflußinstrumentierung mit insgesamt 400 mg Uran mit einem Anreicherungsgrad bis zu 90 Gew. % Uran 235,
- 2.4.2 in Erweiterung des Abschnitts I.2.4 des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 auch für Block C
- 2.4.2.1 den Umgang mit umschlossenen sonstigen radioaktiven Stoffen bis zu insgesamt dem 1×10^6 fachen und mit offenen sonstigen radioaktiven Stoffen bis zu insgesamt dem $1,5 \times 10^5$ fachen der Freigrenzen nach Anlage IV, Tabelle IV 1, Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV),
- 2.4.2.2 den Umgang mit $7,4 \times 10^{10}$ Bq (2 Ci) Cäsium 137 in umschlossener Form als Strahlenquelle zur Kalibrierung

I.

ung von jederzeit ablesbaren Dosimetern zur Überwachung der Personendosis,

- 2.4.3 für die Blöcke B und C den Umgang mit $3,7 \times 10^9$ Bq (0,1 Ci) Americium 241 in umschlossener Form als Americium/Beryllium-Strahlenquelle zur Kalibrierung von Neutronendosis-Leistungsmeßgeräten.

Die Abschnitte I.2.4.1 bis I.2.4.6 und I.2.4.9 des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 für Block B bleiben unberührt.

3. Zulässige Aktivitätsabgaben für KRB II (Blöcke B und C gemeinsam)

Die maximal zulässigen Aktivitätsabgaben mit der Fortluft und dem Abwasser werden auf folgende Gesamtabgabewerte festgesetzt:

- 3.1 Die Aktivitätsabgabe mit der Fortluft aus der Anlage über den Fortluftkamin in die Atmosphäre darf in einem Kalenderjahr höchstens betragen
- 3.1.1 für radioaktive Edelgase $1,85 \times 10^{15}$ Bq ($5,0 \times 10^4$ Ci),
 - 3.1.2 für aerosolförmig auftretende Radionuklide mit Halbwertszeiten von mehr als 8 Tagen (außer Jod 131) $3,7 \times 10^{10}$ Bq (1,0 Ci),
 - 3.1.3 für Jod 131 $2,2 \times 10^{10}$ Bq (0,60 Ci),
 - 3.1.4 für Tritium $2,2 \times 10^{13}$ Bq ($6,0 \times 10^2$ Ci).

I./II.

- 3.2 Unter Einhaltung der in 3.1 angegebenen Jahreswerte dürfen pro Tag nicht mehr als 1 % und innerhalb von 180 aufeinanderfolgenden Tagen nicht mehr als 50 % dieser Jahreswerte abgegeben werden.
- 3.3 Die Aktivitätsabgabe mit dem Abwasser aus der Anlage in die Donau darf in einem Jahr höchstens betragen
- 3.3.1 für das Gemisch aus Spalt- und Aktivierungsprodukten (ohne Tritium)
 $1,1 \times 10^{11}$ Bq (3,0 Ci),
- 3.3.2 für Tritium
 $3,7 \times 10^{13}$ Bq ($1,0 \times 10^3$ Ci).
- 3.4 Unter Einhaltung der in 3.3 angegebenen Jahreswerte dürfen innerhalb von 180 aufeinanderfolgenden Tagen nicht mehr als 50 % dieser Jahreswerte abgegeben werden.
- 3.5 Die unter 3.3 genannten Grenzwerte schließen auch die Abgaben ein, die von den aus KRB I übergeleiteten Wässern herrühren.

II. Genehmigungsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

1. Der Sicherheitsbericht "Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk (KRB II) Gundremmingen, Doppelblockanlage mit Siedewasserreaktor, therm. Leistung $2 \times 3\,840$ MW", Ausgabe März 1974,

II.

2. die Unterlagen der Kraftwerk Union AG "Änderungen der Anlage KRB II gegenüber dem Planungsstand März 1974 aufgrund der Begutachtung durch den TÜV Bayern" vom 10.11.1975,
3. der Sicherheitsbericht "Kapazitätserweiterung der Brennelement-Lagerbecken, Kernkraftwerk Gundremmingen Block B und C" vom Oktober 1979,
4. das im Auftrag des StMLU vom Deutschen Wetterdienst erstellte amtliche meteorologische Gutachten über die Auswirkungen der Kühltürme des Kernkraftwerkes Gundremmingen vom November 1974,
5. das "Gutachten über die Sicherheit des 2 600-MWe-Kernkraftwerkes Gundremmingen (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Errichtungsgutachten -", erstattet im Auftrag des StMLU vom Technischen Überwachungs-Verein Bayern e.V. (TÜV Bayern), vom 06.03.1975 nebst dem Ergänzungsgutachten hierzu vom 21.11.1975, im folgenden "Errichtungsgutachten" genannt,
6. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 2. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 23.09.1977,
7. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 3. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 06.12.1979,

II.

8. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 4. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 26.11.1980,
9. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 5. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 23.09.1981,
10. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 6. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 30.11.1982,
11. das "Gutachten zur Erweiterung der Lagerkapazität für bestrahlte Brennelemente im Kernkraftwerk Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 7. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 23.09.1982,
12. das "Gutachten zur erstmaligen Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen, Neutronenquellen und Neutronenflußmeßanlagen sowie zur erstmaligen Beladung des Reaktordruckbehälters und zur Durchführung von Versuchen mit unterkritischem Kern im Kernkraftwerk Gundremmingen II (KRB II) Block B für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 8. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 28.04.1983,

II.

13. das "Gutachten zur erstmaligen Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen, Neutronenquellen und Neutronenflußmeßanlagen sowie zur erstmaligen Beladung des Reaktordruckbehälters und zur Durchführung von Versuchen mit unterkritischem Kern im Kernkraftwerk Gundremmingen II (KRB II) Block C für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Teilerrichtungsgutachten für die 9. Teilgenehmigung -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 25.11.1983,
14. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren - Betriebsgutachten -
Teil I: Betrieb der Anlage
Teil II: Radiologische und radioökologische Auswirkungen durch die Emission radioaktiver Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb
Teil III: Standortdaten",
erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 11.08.1983,
15. das "Gutachten über die Sicherheit des Kernkraftwerkes Gundremmingen II (KRB II) für das atomrechtliche Genehmigungsverfahren, Inbetriebnahme und Betrieb des Blockes C - Ergänzung zum Betriebsgutachten -", erstattet im Auftrag des StMLU vom TÜV Bayern, vom 28.08.1984,
16. die Stellungnahmen des TÜV Bayern zur Errichtung des Fortluft-Kamins Q.1 vom 11.08.1977, der Nebenkühlwassersammelbauwerke N.21, N.22, N.23 vom 13.09.1977, der Brücken W.80, W.81, W.82 vom 13.09.1977, der Rohr- und Kabelkanäle vom 14.09.1977, des Fangrechens M.9 vom 13.06.1979, des Verwaltungs-

II.

- gebäudes V.1 vom 10.07.1979, des Beton-Baustellen-
zaunes vom 20.04.1979, der Feststoffpresse TQ vom
04.11.1980, der Dekontaminierungseinrichtungen TU
vom 04.11.1980, des Säulenschwenkkran UQ 16 vom
18.12.1980, des Pförtnergebäudes V.O vom 20.11.1980
und der Schlammtransportbrücke-Zaununterquerung vom
09.12.1980,
17. die "Beurteilung der Turbinenanlagen des Kernkraft-
werkes RWE-Bayernwerk II, Bericht Nr.: AD 05.14.79"
der Allianz-Zentrum für Technik GmbH vom
14.03.1980,
18. das "Gutachten über das Konzept der Schutzmaßnahmen
gegen Einwirkungen Dritter bei dem Kernkraftwerk
KRB II, Gundremmingen Block B und C - Konzeptgutach-
ten -" des Instituts für Reaktorsicherheit vom
07.04.1976,
19. die "Stellungnahme zur Inbetriebnahme des Blockes B"
der Gesellschaft für Reaktorsicherheit mbH vom
06.12.1983,
20. die "Stellungnahme zur Inbetriebnahme des Blockes C"
der Gesellschaft für Reaktorsicherheit mbH vom
11.10.1984,
21. die als "Sicherheitsspezifikation" gekennzeichneten
Teile des Betriebshandbuches für die Blöcke B und C
22. die Inbetriebsetzungsprogramme der Kraftwerk
Union AG für den Block C
- Erstes Kritischmachen und Prüfungen bei
Nulleistung (Phase D)
vom 17.02.1984

II.

- Prüfungen im Leistungsbereich (Phase E)
vom 06.02.1984
23. das Schreiben
der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
vom 21.08.1984 Zchn. Re-ÖG Sch-T/He (EN 40743),
- das Schreiben
der Bayernwerk AG
vom 26.07.1984 Zchn. R/Ö-Ls/De (EN 36711),
- das Schreiben
der Kraftwerk Union AG
vom 03.08.1984 Zchn. VE3/0881/203 000 (EN 37436),
- das Schreiben
der Hochtief AG
vom 03.08.1984 Zchn. TB-MÜR/ph (EN 37430),
- die Schreiben
der Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR
vom 20.10.1982 Zchn. KA-GG1 De/pz (EN 48063),
09.07.1984 Zchn. En/P-Ga/rm (EN 34573),
12.07.1984 Zchn. En/P-Ga/rm (EN 34572),
16.07.1984 Zchn. En/P-Ga/rm (EN 34574),
31.07.1984 Zchn. EN/P-Ga/rm (EN 37842),
21.09.1984 Zchn. En/G-Dr.B/sa (EN 45971).

II./III.

Soweit die Beschreibung des Gegenstands dieser Genehmigung in den unter Nr. 4. bis 20. genannten Unterlagen von der Beschreibung in den Unterlagen unter Nr. 1. bis 3. abweicht, liegt dieser Genehmigung der in den Gutachten und gutachtlichen Stellungnahmen unter Nr. 4. bis 20. beschriebene Sachverhalt zugrunde; im übrigen gilt der in der jeweils neuesten Unterlage beschriebene Sachverhalt.

III. Nebenbestimmungen und Hinweise

1. Nutzung von Anlagenteilen
- 1.1 Alle sicherheitstechnisch wichtigen apparativen, maschinen- und elektrotechnischen Anlagenteile, Einrichtungen und Systeme müssen stets in funktionsbereitem Zustand gehalten werden.
- 1.2 Änderungen an Anlagenteilen, Einrichtungen oder Systemen sowie Änderungen der Betriebsweise der Anlage sind rechtzeitig vorher dem StMLU als Aufsichtsbehörde schriftlich anzuzeigen. Dabei ist entsprechend der "Verfahrensregelung zur Behandlung von Änderungen an der Anlage KRB II und ihrer Betriebsweise" gem. Schreiben des StMLU vom 06.06.1984 Nr. 9209-725-26535 in der jeweils gültigen Fassung zu verfahren.

III.

Die Pflicht zur Einholung der vorherigen Zustimmung nach der "Verfahrensregelung" entfällt nur dann, wenn die sofortige Änderung bei Gefahr im Verzug unabdingbar notwendig ist. In diesem Fall ist die vorgenommene Änderung dem StMLU nach fernmündlicher Vorabmeldung unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Wesentliche Änderungen der Anlage oder des Betriebs i.S. des § 7 Abs.1 AtG bedürfen der Genehmigung des StMLU.

2. Inbetriebnahme des Blockes C
- 2.1 Vor der ersten Kritikalität müssen die Inbetriebsetzungsprüfungen der Phasen A - C für die sicherheitstechnisch wichtigen Systeme, Einrichtungen und Komponenten abgeschlossen und vom TÜV Bayern positiv bewertet sein.
- 2.2 Vor Aufnahme der Leistungsprüfungen (Phase E) müssen die Messungen und Prüfungen der Nulleistungsprüfungen (Phase D) mit positivem Ergebnis abgeschlossen sein.

Das erstmalige Anfahren der jeweiligen nachfolgend aufgeführten Lastpunkte in der Phase E

im 1. Abschnitt

15 % der Reaktornennleistung bei Grunddrehzahl der Hauptkühlmittelpumpen

30 % der Reaktornennleistung bei Grunddrehzahl der Hauptkühlmittelpumpen

III.

55 % der Reaktornennleistung auf der 100 %-Umwälzregelkennlinie der Hauptkühlmittelpumpen

im 2. Abschnitt

27 % der Reaktornennleistung bei Naturumlauf

75 % der Reaktornennleistung auf der 100 %-Umwälzregelkennlinie der Hauptkühlmittelpumpen

100 % der Reaktornennleistung auf der 100 %-Umwälzregelkennlinie der Hauptkühlmittelpumpen

darf erst nach Abschluß aller Messungen und Prüfungen des vorangegangenen Lastpunktes und nach positiver Bewertung durch den TÜV Bayern erfolgen.

- 2.3 Vor Beginn jedes Abschnitts der Phase E (s. Nebenbestimmung 2.2) ist die aufsichtliche Zustimmung des StMLU einzuholen. Hierfür sind dem TÜV Bayern die Ergebnisse aller gemäß den Prüfanweisungen durchgeführten Prüfungen zu übermitteln. Dem StMLU sind die Ergebnisse in einer zusammenfassenden Auswertung vorzulegen.
- 2.4 Nach Abschluß des Prüfprogramms der Phase E ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Nulleistungs- und Leistungsprüfungen dem StMLU und dem TÜV Bayern unverzüglich vorzulegen. In diesem Bericht sind auch die wesentlichen Erfahrungen und Ergebnisse aus den Inbetriebsetzungsprüfungen der Phasen A - C aufzunehmen.
- 2.5 Die Übernahme durch die RWE, BAG und KGB ist dem StMLU rechtzeitig vorher mitzuteilen. Vor Beginn des Leistungsbetriebs ab Übernahme ist die aufsichtliche Zustimmung des StMLU einzuholen.

III.

3. Betriebsorganisation und Dokumentation

- 3.1 Im KRB II dürfen grundsätzlich nur Personen beschäftigt werden, deren Einsatz das StMLU als Aufsichtsbehörde aufgrund einer Sicherheitsüberprüfung zugestimmt hat.

- 3.2 Beabsichtigte Änderungen der innerbetrieblichen Verantwortungs- und Entscheidungsbereiche der in Abschnitt IV. und V.2 aufgeführten Personen sowie Ausscheiden und Neubestellung von verantwortlichen und beauftragten Personen sind dem StMLU als Aufsichtsbehörde rechtzeitig vorher schriftlich anzuzeigen. Mit der Anzeige sind die zur Überprüfung der Zuverlässigkeit und Fachkunde der neu zu bestellenden Personen notwendigen Nachweise vorzulegen.

Der Nachweis der Fachkunde und deren Erhaltung ist gemäß den hierzu bekanntgegebenen Richtlinien "Richtlinie für den Fachkundenachweis von Kernkraftwerkspersonal" vom 04.04.1984 (GMB1 S.192) und "Richtlinie für Programme zur Erhaltung der Fachkunde des verantwortlichen Schichtpersonals in Kernkraftwerken" vom 17.05.1979 (GMB1 S.233 und 238) in der jeweils gültigen Fassung zu führen, soweit nicht vom StMLU abweichende Regelungen getroffen werden.

- 3.3 Die notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb des KRB II sonst tätigen Personen über einen sicheren Betrieb der Anlage, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen haben der "Richtlinie über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen" vom 30.10.1980 (GMB1 S.645) in der

III.

jeweils gültigen Fassung zu entsprechen, soweit nicht vom StMLU abweichende Regelungen getroffen werden.

- 3.4 Die Dokumentation der technischen Unterlagen (Sicherheitsdokumentation) ist gemäß den "Grundsätzen zur Dokumentation technischer Unterlagen durch Antragsteller/Genehmigungsinhaber bei Errichtung, Betrieb und Stilllegung von Kernkraftwerken" vom 04.12.1981 (GMB1 S.542) in der jeweils gültigen Fassung zu führen, soweit nicht vom StMLU abweichende Regelungen getroffen werden.
4. Betriebshandbuch und Sicherheitsspezifikation
- 4.1 Das jeweilige Betriebshandbuch für die Blöcke B und C muß den in der sicherheitstechnischen Regel des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1201 niedergelegten Anforderungen entsprechen und unter Berücksichtigung der Betriebserfahrungen auf dem neuesten Stand gehalten werden.
- Alle in der Sicherheitsspezifikation jedes Blockes enthaltenen Angaben des Betriebshandbuches müssen in Abständen von höchstens sechs Monaten überprüft und auf den jeweils neuesten Stand gebracht werden.
- 4.2 Spätestens drei Monate nach Übernahme des Blockes C durch RWE, BAG und KGB ist das überarbeitete Betriebshandbuch - unter Berücksichtigung der während der Inbetriebnahme des Blockes C gewonnenen Erkennt-

III.

nisse und Erfahrungen - dem StMLU und dem TÜV Bayern vorzulegen.

Die dem StMLU und dem TÜV Bayern vorgelegten Ausfertigungen der Betriebshandbücher für die Blöcke B und C sind in den Änderungsdienst miteinzubeziehen.

- 4.3 Die in den Sicherheitsspezifikationen festgelegten Anweisungen und Vorschriften sind beim Betrieb des KRB II einzuhalten.

Bedeutsame Änderungen an den in den Sicherheitsspezifikationen enthaltenen Angaben sind - soweit sie technischen Inhalt haben, nach Abstimmung mit dem TÜV Bayern - dem StMLU rechtzeitig schriftlich anzuzeigen und bedürfen der vorherigen Zustimmung des StMLU als Aufsichtsbehörde.

Änderungen des in den Sicherheitsspezifikationen enthaltenen Verzeichnisses meldepflichtiger Ereignisse (VME) durch das StMLU als Aufsichtsbehörde bleiben vorbehalten.

Bei Gefahr im Verzug sind unabweisbar notwendige Abweichungen von den Sicherheitsspezifikationen nur zulässig, wenn sie vom diensthabenden Schichtleiter oder von dessen Vorgesetzten angeordnet worden sind. Vorgenommene Abweichungen sind dem StMLU nach fernmündlicher Vorabmeldung unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

- 4.4 Alle in diesem Genehmigungsbescheid enthaltenen Unterlagen zum Betrieb des KRB II sind nach Maßgabe der "Richtlinien über die Anforderungen an Sicherheitsspezifikationen für Kernkraftwerke" vom 27.04.1976

III.

(GMBI S.199) sowie der sicherheitstechnischen Regel des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1201 in das jeweilige Betriebshandbuch einzuarbeiten.

5. Instandhaltung und wiederkehrende Prüfungen

- 5.1 Zur regelmäßig wiederkehrenden Überprüfung der Sicherheit des KRB II, seiner Systeme, Komponenten sowie der Objektsicherungseinrichtungen sind wiederkehrende Prüfungen gemäß den Prüflisten für wiederkehrende Prüfungen im Betriebshandbuch (s. Teil 2 Kapitel 5) und gemäß der Prüfliste für die Objektsicherungseinrichtungen entsprechend den zugehörigen Prüfanweisungen durchzuführen. Die entsprechenden Prüfanweisungen sind dem TÜV Bayern rechtzeitig vor Beginn einer erstmaligen wiederkehrenden Prüfung vorzulegen.

Zur Durchführung aller während eines Kalenderjahres erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen sind die Terminpläne mit dem TÜV Bayern abzustimmen und dem StMLU jeweils bis zum 1. Dezember des Vorjahres vorzulegen. Die Terminpläne sind in Abständen von höchstens drei Monaten bzw. anlässlich von längeren Anlagenstillständen in Abstimmung mit dem TÜV Bayern auf den neuesten Stand zu bringen und dem StMLU vorzulegen. Die vom TÜV Bayern unmittelbar nach der jeweiligen Prüfung erstellten Prüfprotokolle sind nach Kenntnisnahme und Gegenzeichnung an den TÜV Bayern zurückzusenden. Über die Durchführung und Auswertung aller während eines Kalenderjahres erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen ist dem StMLU und dem TÜV Bayern bis zum Ablauf des ersten Quartals des folgenden Jahres ein zusammenfassender und wertender Bericht vorzulegen.

III.

Es bleibt vorbehalten, die wiederkehrenden Prüfungen von anderen Sachverständigen durchführen zu lassen.

- 5.2 Änderungen der Prüfanweisungen des KRB II sind mit dem TÜV Bayern abzustimmen. Auflage III.5.2 des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 wird insoweit geändert.

- 5.3 In jedem Kalenderjahr werden Betriebsbegehungen durch den TÜV Bayern und das Landesamt für Umweltschutz (LfU) im Auftrag des StMLU vorgenommen. Die Betriebsbegehungen sollen darüber Aufschluß geben, ob Zustand und Funktion der Anlagenteile und der Systeme der Anlage sowie der Objektsicherungseinrichtungen einwandfrei sind. Sie sollen ferner bestätigen, daß gegen den weiteren Betrieb keine Bedenken bestehen. Eine nähere Festlegung des Umfangs der Betriebsbegehungen bleibt vorbehalten. Zu den bei den Betriebsbegehungen festgestellten Mängeln und deren Beseitigung ist gegenüber dem StMLU und auf dem Gebiet des Strahlenschutzes zusätzlich gegenüber dem LfU umgehend nach Erhalt der jeweiligen Begehungsberichte Stellung zu nehmen. Auflage III.5.3 des 10. Teilgenehmigungsbescheids wird diesbezüglich geändert.

Es bleibt vorbehalten, aufgrund der Ergebnisse der wiederkehrenden Prüfungen und der Betriebserfahrungen

- die in den Prüflisten genannten Prüffristen neu festzusetzen,
- die Vornahme bestimmter Prüfungen durch Sachverständige vorzuschreiben,
- die Durchführung von Prüfungen und die dabei zu erbringenden Nachweise näher zu bestimmen,
- weitere Prüfungen anzuordnen.

III.

- 5.4 Vor der Durchführung größerer Instandhaltungsarbeiten im Kontrollbereich des KRB II ist das LfU über den Umfang dieser Arbeiten und die hierfür vorgesehenen Strahlenschutzmaßnahmen so rechtzeitig zu unterrichten, daß eine vorheftige Prüfung des Vorhabens erfolgen kann. Nach Abschluß der Arbeiten ist eine Analyse der Strahlenexposition des dabei eingesetzten Personals gemäß dem Schreiben des StMLU vom 26.10.1983 Nr.9209-746-45591 vorzulegen.

Bei der Planung und Durchführung jeglicher Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten ist nach den Richtlinien "Richtlinie für das Verfahren zur Vorbereitung und Durchführung von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten in Kernkraftwerken", Stand 10.05.1978 (GMB1 S.342) sowie "Richtlinie für den Strahlenschutz des Personals bei der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktor: Teil II: Die Strahlenschutzmaßnahmen während der Inbetriebsetzung und des Betriebs der Anlage" - IWRS II - vom 23.06.1981 (GMB1 S.363) sowie entsprechend der sicherheitstechnischen Regel des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1301 Teil 2 (BANz Nr. 173 vom 17.09.1982, Beilage 42/82) in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verfahren.

- 5.5 Die gemäß Auflage VI.7 des 1. Teilgenehmigungsbescheids vom 16.07.1976 Nr. 6341a9-VI/2, VII/2-23217 angeordneten Setzungsmessungen sind weiterhin durchzuführen. Die Meßergebnisse sind dem StMLU jeweils vierfach vorzulegen.

III.

6. Strahlenschutz
- 6.1 Änderungen des Kontrollbereichs sind dem LfU rechtzeitig vorher mitzuteilen.
- 6.2 In Ergänzung der Nebenbestimmung III.6.2 des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 ist bis zum Ende des 1. Betriebszyklus des Blockes C ein ausführlicher weiterer Bericht über die Betriebserfahrung mit den Aerosol- und Jodmeßeinrichtungen zur Kaminfortluftüberwachung vorzulegen. Es bleibt vorbehalten, weitere Bestimmungen zu den Meß- und Probenahmeverfahren und zu den Meßbereichen zu treffen, wenn dies aus Gründen der Vereinheitlichung von Strahlenschutzmaßnahmen für Kernkraftwerke oder zur Erfüllung der in § 46 Abs.1, § 72 Abs.1 StrlSchV festgelegten Pflichten erforderlich ist.
- 6.3 Vor der erstmaligen Konditionierung von radioaktiven Konzentraten und Harzen ist dem StMLU als Aufsichtsbehörde nachzuweisen, daß hierbei unzulässige Aktivitätsfreisetzungen vermieden werden und ausreichende Vorsorge für den Strahlenschutz des Personals getroffen ist.
- 6.4 Bei der Überwachung und Bilanzierung der mit der Fortluft, dem Abwasser und sonstigen Wässern abgeleiteten radioaktiven Stoffe (Eigenüberwachung) sind die sicherheitstechnischen Regeln des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1503 Teil 1 und 1504 zugrunde zu legen.
- 6.5 Aus den Übergabebehältern dürfen radioaktiv kontaminierte Abwässer nur abgegeben werden, wenn die Wasserführung im KRB I-Rückgabekanal mindestens 0,585 m³/s beträgt.

III.

- 6.6 Die Kontrolle der Eigenüberwachung radioaktiver Emissionen ist gemäß der Bekanntmachung des Bundesministers des Innern vom 10.05.1978 (GMBI S.313) durchzuführen. Bei der Einschaltung von Sachverständigen ist gemäß dem Schreiben des StMLU vom 02.11.1983 Nr.9209-746-44912 zu verfahren.
- 6.7 Umschlossene sonstige radioaktive Stoffe, ausgenommen die Californium 252-Neutronenquellen, sind entsprechend der "Richtlinie über Prüffristen bei Dichtheitsprüfungen an umschlossenen radioaktiven Stoffen" vom 23.03.1979 (GMBI S.120) in der jeweils gültigen Fassung von einer der vom LfU bekanntgegebenen Prüfstellen auf Dichtheit ihrer Umhüllung überprüfen zu lassen (s. LUMBI vom 31.07.1979 und 30.06.1981). Die Prüfbescheinigungen der Prüfstellen sind aufzubewahren und auf Verlangen dem LfU vorzulegen. Werden Undichtheiten festgestellt, ist dem LfU unverzüglich zu berichten.
- 6.8 Ergibt sich der Verdacht auf Beschädigung oder Undichtheit umschlossener sonstiger radioaktiver Stoffe, so ist unverzüglich eine Dichtheitsprüfung durch eine der Prüfstellen gemäß Nebenbestimmung 6.7 zu veranlassen.
- 6.9 Wenn die Möglichkeit einer Inkorporation radioaktiver Stoffe von mehr als 1/20 der Grenzwerte der Jahresaktivitätszufuhr nach § 52 Abs.1 Satz 1 Nr.1 StrlSchV nicht auszuschließen ist, sind Inkorporationsmessungen gemäß Ziff.3.2 und 3.3 der "Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle (§§ 62 und 63 StrlSchV)" vom 22.02.1978 (GMBI S.348) durchzuführen. Die Meßergebnisse sind dem LfU vorzulegen.

III.

7. Umgebungsüberwachung und Kernreaktor-Fernüberwachung
- 7.1 Die Umgebungsüberwachung des KRB II ist entsprechend dem mit Schreiben des StMLU vom 20.12.1983 Nr.9209-745-54970 übersandten "Programm zur Überwachung der Radioaktivität in der Umgebung des Kernkraftwerkes KRB II (Stand: 01.01.1984)" in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen.
- 7.2 Der Betrieb des KRB II ist in dem vom LfU festgelegten Umfang durch das Kernreaktor-Fernüberwachungssystem überwachen zu lassen. Es bleibt vorbehalten, die Erfassung und Übertragung weiterer Überwachungsparameter anzuordnen.
8. Brennelementwechsel und Entsorgung
- 8.1 In jedem Brennelement-Lagerbecken des KRB II ist jederzeit ausreichende Lagermöglichkeit für die gesamte im Reaktordruckbehälter eines Blockes befindliche Kernladung freizuhalten.
- 8.2 Beim Transport von Brennelementen und Neutronenquellen auf dem Betriebsgelände außerhalb der Reaktorgebäude sind die Transportvorschriften nach Maßgabe der für die Beförderung auf der Straße jeweils erteilten atomrechtlichen Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt einzuhalten.
- 8.3 Rechtzeitig vor jedem Brennelementwechsel sind die im Schreiben des StMLU vom 03.01.1984 Nr.9209-746-56885 aufgeführten Unterlagen vorzulegen. Vor dem Wiederauffahren nach jedem Brennelementwechsel ist die aufsichtliche Zustimmung des StMLU einzuholen.

- 8.4 Vor dem erstmaligen Einbringen eines Transportbehälters für bestrahlte Brennelemente in ein Reaktor-gebäude ist dem TÜV Bayern die sicherheitstechnische Eignung des Transportbehältertyps einschließlich seiner Lasteinleitungsstellen sowie der zugehörigen Hebegerichte und Handhabungseinrichtungen nachzuweisen. Sein Einsatz bedarf der Zustimmung des StMLU als Aufsichtsbehörde.
- 8.5 Der Abtransport bestrahlter Brennelemente aus dem KRB II ist - unbeschadet der hierfür erforderlichen Transportgenehmigung - dem StMLU und dem LfU rechtzeitig vorher anzuzeigen.
- 8.6 Jährlich ist bis 31. Dezember dem StMLU als Aufsichtsbehörde der Nachweis zu erbringen, daß für einen Betriebszeitraum von sechs Jahren im voraus der sichere Verbleib der abgebrannten Brennelemente durch zugelassene Einrichtungen oder aufgrund bindender Verträge im Sinne der "Grundsätze zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke" vom 29.02.1980 (BANz Nr.58 vom 22.03.1980) sichergestellt ist. Außerdem sind dem StMLU entsprechend seinem Schreiben vom Juli 1979 Nr.9005-VI/2b-19331 jeweils zum 30. Juni und 31. Dezember Angaben zur Entsorgungssituation vorzulegen. Die Nachweise und Angaben sind blockbezogen vorzulegen.
- 8.7 Vor Beginn eines jeden Brennelementwechsels ist dem StMLU mitzuteilen, wo die im folgenden Betriebszyklus voraussichtlich anfallenden schwach- und mittelradioaktiven Abfälle bis zu ihrem Abtransport verbleiben sollen.
- 8.8 Jede erhebliche Veränderung der Entsorgungsvorsorge für radioaktive Abfälle ist dem StMLU unverzüglich mitzuteilen.

9. Sonstige Meldungen und wiederkehrende Berichte
- 9.1 Sicherheitstechnisch bedeutsame Störungen und sonstige außergewöhnliche Vorkommnisse in der Anlage sind dem StMLU gemäß dem "Verzeichnis meldepflichtiger Ereignisse (VME)" unverzüglich zu melden.
- Vorkommnisse, die für die Sicherung und den Schutz kerntechnischer Einrichtungen Bedeutung haben, sind dem StMLU und der Polizeidirektion Krumbach entsprechend dem Rahmenplan "Sicherung und Schutz kerntechnischer Einrichtungen bei verschärfter Gefahrenlage und konkreter Gefahr" zu melden. Bei Abruf einer Gefährdungssstufe ist entsprechend den Regelungen des Rahmenplanes zu verfahren.
- Die Pflicht zur Anzeige eines Unfalles, Störfalles oder eines sonstigen sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignisses gemäß § 36 StrlSchV bleibt unberührt.
- 9.2 Über den Verlauf des Anlagenbetriebs ist in jedem Kalendermonat getrennt nach Blöcken unter Angabe der wesentlichen Vorkommnisse während des Berichtszeitraumes (z.B. Reaktorabschaltungen, Leistungsabsenkungen, Störungen, Untersuchungen, Prüfungen), der vorgenommenen Änderungen oder Erweiterungen an sicherheitstechnisch relevanten Anlagenteilen, der Kühlmittelaktivität im Primärkreislauf und in den Zwischenkühlkreisläufen und der thermischen Leistung einschließlich der thermischen Gesamtarbeit des Reaktors dem StMLU spätestens bis Ende des folgenden Monats zu berichten (Technischer Monatsbericht).

III.

- 9.3 Über den Verlauf des Anlagenbetriebs jedes Kalenderjahres ist ein Technischer Jahresbericht getrennt nach Blöcken zu erstellen, in dem die wesentlichen Informationen der Technischen Monatsberichte zusammengefaßt sind. Der Technische Jahresbericht ist dem StMLU und dem LfU spätestens bis 1. März des jeweils folgenden Jahres vorzulegen.
- 9.4 Jährlich, spätestens bis 1. März des folgenden Jahres, ist dem StMLU und dem LfU ein Bericht (Strahlenschutzbericht) über die strahlenschutzrelevanten Sachverhalte und Ereignisse in den beiden Blöcken im abgelaufenen Kalenderjahr vorzulegen. In ihm sind die nach den Nebenbestimmungen 5.4, 6.9, 7.1, 9.1, 9.5, 9.6 und 9.8 zu meldenden Meßergebnisse, Daten und Vorkommnisse zusammenfassend zu bewerten.
- 9.5 Die mit Luft und Wasser aus der Anlage abgeleiteten radioaktiven Stoffe sind - soweit sie durch eigene Messungen ermittelt werden - nach Art und Aktivität spezifiziert vierteljährlich unter Verwendung der in den sicherheitstechnischen Regeln des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1503 Teil 1 und KTA 1504 enthaltenen Berichtsbögen dem LfU spätestens bis zum Ende des auf den Berichtszeitraum folgenden Monats zu melden. Nebenbestimmung III.9.5 des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 wird insoweit geändert.
- Die vollständig ausgefüllten Berichtsbögen für das Kalenderjahr sind spätestens bis 1. März des folgenden Jahres dem LfU vorzulegen. Die durch andere Sachverständige ermittelten Meßergebnisse sind hierin besonders zu kennzeichnen.
- 9.6 Die durch die Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser im Kalenderjahr verursachte Strahlenexposition in der Umgebung der Anlage ist unter möglichst realistischen Annahmen zu ermitteln und dem

III.

- LfU jeweils bis zum 1. März des folgenden Jahres mitzuteilen. Die Berechnungsmethoden und die Berechnungsdaten sind mit dem LfU abzustimmen.
- 9.7 Zu Beginn jedes Kalendermonats ist dem LfU ein fortgeschriebenes Verzeichnis über
- die gemäß § 62 StrlSchV zu überwachenden Personen einschließlich Fremdpersonal mit deren innerbetrieblicher, nach näherer Maßgabe des LfU zu kennzeichnenden Funktion,
 - die mit zusätzlichen Dosimetern überwachten Personen einschließlich Fremdpersonal
- vorzulegen.
- 9.8 Die im Kalenderjahr insgesamt verursachte Strahlenexposition des Eigen- und Fremdpersonals ist dem LfU entsprechend dem mit Schreiben des StMLU vom 06.05.1983 Nr. 9209-746-19873 übersandten Formblatt spätestens bis 1. März des folgenden Jahres vorzulegen.
- 9.9 Von den Mitteilungen, welche gemäß Art. 78 und 79 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM) vom 25.03.1957 (BGBl II S. 1014) sowie der Verordnung (EURATOM) Nr. 3227/76 vom 19.10.1976 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 363, S. 1, vom 31.12.1976) an die Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu richten sind, ist je ein Abdruck an den Bundesminister für Forschung und Technologie, Heinemannstraße 2-12, 5300 Bonn 1, sowie an das LfU zu richten. Meldungen über Einfuhr und Ausfuhr von Ausgangsmaterial und besonderem spaltbarem Material gemäß Art. 79 Abs. 1 EURATOM-Vertrag in Verbindung mit Art. 24 - 28 der Verordnung

III.

(EURATOM) Nr.3227/76 vom 19.10.1976 sind außerdem in doppelter Ausfertigung an das Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft, Frankfurter Str.29-31, 6236 Eschborn/Taunus 1, zu richten.

- 9.10 Mitteilungen, Anzeigen, Berichte, Nachweise und sonstige Unterlagen, die nach den Nebenbestimmungen dieses Genehmigungsbescheids an das StMLU zu richten sind, sind - soweit sie technischen Inhalt haben - in Abdruck auch dem TÜV Bayern zu übersenden.
- 9.11 Schreiben, die die Anlage betreffen und von den Inhabern dieser Genehmigung an den TÜV Bayern oder das LfU allein gerichtet werden, sind in Abdruck (ohne Beilage) auch dem StMLU zu übersenden, soweit nichts anderes bestimmt ist.
- 10. Schutz der Anlage gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter
- 10.1 Die gegen Störmaßnahmen oder unbefugte Einwirkungen jeder Art auf die Anlage durch Dritte oder durch das in der Anlage beschäftigte Personal getroffenen organisatorischen und technischen Vorkehrungen sind entsprechend den betrieblichen Erfahrungen fortzuentwickeln.

Bei Ausfall von technischen Objektsicherungsmaßnahmen muß der Schutz der Anlage unverzüglich durch gleichwertige Ersatzmaßnahmen sichergestellt werden. Ersatzmaßnahmen, die den Schutz des äußeren Sicherungsbereichs betreffen, sind mit der Polizeidirektion Krumbach abzustimmen. Längerfristige Ausfälle und die getroffenen Ersatzmaßnahmen sind dem StMLU als Aufsichtsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

III.

- 10.2 Der Objektsicherungsdienst ist nach den mit Schreiben des StMLU vom 26.01.1978 Nr.9209-VI/2e-3270 übersandten "Leitsätze für die Aufstellung eines Objektsicherungsdienstes" vom Februar 1977 durchzuführen. Weitergehende Anordnungen, insbesondere zur personellen Ausgestaltung des Objektsicherungsdienstes, bleiben vorbehalten.
- 11. Naturschutz und Landschaftspflege
 - 11.1 Die im Rahmen der ökologischen Beweissicherung durchgeführten Untersuchungen (s. Auflage VI.39 des 1.Teilgenehmigungsbescheids) sind gemäß Nebenbestimmung III.11.2 des 10.Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 Nr.9209-7/8-9572 fortzuführen.
 - 11.2 Die Festsetzung weiterer Auflagen, insbesondere aufgrund des Berichtes des Forschungsinstituts (s. Nebenbestimmung III.11.1 des 10.Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984) und der Fortschreibung der Beweissicherung (s. Nebenbestimmung III.11.1 dieses Teilgenehmigungsbescheids) oder aufgrund baulicher Veränderungen, bleibt dem StMLU vorbehalten. Der im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde erstellte landschaftspflegerische Begleitplan (früher Gestaltungsplan) ist entsprechend fortzuschreiben. Das Planungsgebiet ist, soweit erforderlich, zu erweitern, wenn weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vom StMLU festgesetzt werden. Die für die Umsetzung der Maßnahmen erforderlichen Grundstücke sind vom Betreiber zur Verfügung zu stellen.

Die Fortschreibungen des landschaftspflegerischen Begleitplans sind dem StMLU über die höhere Naturschutzbehörde in vierfacher Ausfertigung vorzulegen.

III.

- 11.3 Wird das KRB II endgültig stillgelegt, kann seine Beseitigung aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege angeordnet werden, soweit Vorschriften des Atom- und Strahlenschutzrechts dies zulassen. Bei der Rekultivierung sind auch Flächen für Biotope der heimischen Flora und Fauna bereitzustellen und zu gestalten.

12. Lärmschutz

Durch Messungen während des Nennleistungsbetriebs der Blöcke B und C unter Einbeziehung möglicher Lärmquellen des KRB I (Block A) ist bis spätestens 3 Monate nach Übergabe des Blockes C nachzuweisen, daß die Beurteilungspegel der von den Blöcken A, B und C zusammen ausgehenden Geräusche am nördlichen Ortsrand von Gundremmingen die Immissionsrichtwerte von tagsüber 60 dB(A), nachts 45 dB(A) und an der im Flächennutzungsplan der Gemeinde Gundremmingen ausgewiesenen Wohnbaufläche im westlichen Ortsbereich von Gundremmingen tagsüber 50 dB(A), nachts 35 dB(A) nicht überschreiten. Die Messungen sind vom LfU durchführen zu lassen.

Dem StMLU ist hierüber ein Ergebnisbericht vorzulegen.

13. Stilllegung

Bis Ende 1990 ist eine Dokumentation aller für eine spätere Stilllegung und Beseitigung relevanten Daten zu erstellen. Diese Dokumentation soll Daten über den Aufbau, die Abmessungen und die stoffliche Zusammensetzung aller Anlagenteile, die während des Betriebs des KRB II aktiviert oder kontaminiert werden, umfassen. Die Dokumentation ist während der

III./IV.

Betriebszeit der Anlage in Zeitabständen von fünf Jahren auf den jeweils aktuellen Stand zu bringen.

IV. Verantwortliche Personen

1. Verantwortlich für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs des KRB II (Blöcke B und C) - ausgenommen Block C während dessen nuklearer Inbetriebnahme (s. Abschn. IV.2) - sind im Sinne des § 7 Abs.2 Nr.1 AtG im Rahmen ihres innerbetrieblichen Entscheidungsbereiches
 - 1.1 von der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG die Herren Dr.Hlubek und Dr.Kallmeyer,
 - 1.2 von der Bayernwerk AG die Herren Dr.Knoerzer und Rieser,
 - 1.3 von der Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH die Herren Ettemeyer und Reimsowie die mit den Schreiben der Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH vom 21.09.1984 benannten Hauptabteilungs- und Abteilungsleiter (vgl. personelle Betriebsorganisation) sowie die Schichtleiter (Schichtleiter I und II) und Reaktorfahrer.
2. Verantwortlich für die Leitung und Beaufsichtigung der nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C gemäß I.2.1 und I.2.2 bis zur Übernahme der Anlage durch die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, die Bayernwerk AG und die Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH sind im Sinne des § 7 Abs.2 Nr.1 AtG im Rahmen ihres innerbetrieblichen Entscheidungsbereiches

IV./V.

- 2.1 von der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
die Herren Dr.Eitz, Dr.Langeneke, Haußmann und
von Weihe, !
 - 2.2 von der Bayernwerk AG
die Herren Dr.Knoerzer und Rieser,
 - 2.3 von der Kraftwerk Union AG
die Herren Mattern, Kuhne und Jahnke,
 - 2.4 von der Hochtief AG
die Herren Hentze und Müller-Run,
 - 2.5 von der Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesell-
schaft mbH
die Herren Ettemeyer und Reim
- sowie die mit Schreiben der Kraftwerk Union AG vom
30.08.1984 und 14.09.1984 benannten Fachbereichslei-
ter (vgl. personelle Betriebsorganisation) und die
Schichtleiter.

V. Strahlenschutzverantwortliche und Strahlenschutzbeauf-
tragte

- 1. Strahlenschutzverantwortliche im Sinne des § 29
Abs.1 StrlSchV sind die Inhaber der Genehmigung,
vertreten durch ihre Vorstände oder Geschäftsfüh-
rer.
- 2. Strahlenschutzbeauftragte im Sinne des § 29 Abs.2
StrlSchV sind

V.

- 2.1 für das KRB II (Blöcke B und C) - ausgenommen
Block C während dessen nuklearer Inbetriebnahme
(s.Abschn. IV.2) - für den gesamten Entscheidungsbe-
reich Strahlenschutz die Herren

Dr. N. Eickelpasch, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH

sowie als Vertreter

Dr. L. Bergemann, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
A. Pöschl, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
R. Seepolt, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
Dr. M. Lasch, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
G. Buchwieser, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
M. Bechtel, Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH

und im Rahmen ihres innerbetrieblichen Entschei-
dungsbereichs die Schichtleiter I,

- 2.2 für den Block C während dessen nuklearer Inbetrieb-
nahme (s. Abschn. IV.2)
- 2.2.1 für den innerbetrieblichen Entscheidungsbereich
Inbetriebsetzung die Herren

H.-J. Jahnke, Kraftwerk Union AG

V./VI.

und als Vertreter

H. Jakob,	Kraftwerk Union AG
W. Dürrnagel,	Kraftwerk Union AG
J. Krejci,	Kraftwerk Union AG
U. Pietzner,	Kraftwerk Union AG,

2.2.2 für den innerbetrieblichen Entscheidungsbereich
Strahlenschutz die Herren

H.-J. Müller, Kraftwerk Union AG

und als Vertreter

Dr. L. Bergemann,	Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH
J. Zimmermann,	Kraftwerk Union AG
A. Pöschl,	Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH

sowie im Rahmen ihres innerbetrieblichen Entscheidungsbereiches die Schichtleiter.

VI. Objektsicherungsbeauftragte

Für die Sicherung des KRB II sowie die örtliche Durchführung und Überwachung aller Objektsicherungsmaßnahmen im Sinne des § 7 Abs.2 Nr.5 AtG sind die im Schreiben der Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR vom 02.08.1984 benannten Personen als Sicherungsbeauftragte bestellt.

VII./VIII.

VII. Gestattungen

1. Gemäß § 58 Abs.2 Satz 2 StrlSchV wird gestattet, daß der zuständige Strahlenschutzbeauftragte Besuchern den Zutritt zu Kontrollbereichen erlaubt. Die Besucher sind von orts- und sachkundigen Betriebsangehörigen, die vom StMLU einer Sicherheitsüberprüfung unterzogen worden sind, zu begleiten und zu beaufsichtigen. Für jeden Besucher ist die Personendosis durch ein jederzeit ablesbares Dosimeter zu ermitteln und aufzuzeichnen.
2. Gemäß § 62 Abs.1 Satz 2 StrlSchV wird gestattet, daß die Körperdosen von Personen, die sich in Sperr- oder Kontrollbereichen nur kurzfristig zu Instandhaltungsarbeiten aufhalten und dabei nicht mit radioaktiven Stoffen umgehen, nur mit jeweils einem jederzeit ablesbaren Dosimeter gemessen werden. Die festgestellten Dosiswerte sind aufzuzeichnen.
3. Die Gestattungen nach Nr.1 und Nr.2 können widerrufen werden, wenn dies zum Schutz der betroffenen Personen oder aus sonstigen Gründen veranlaßt erscheint.

VIII. Vorbehalte

1. Es bleibt vorbehalten, Beschränkungen und Auflagen dieser Genehmigung zu ändern oder weitere Beschränkungen und Auflagen festzusetzen aufgrund
 - 1.1 von Nachweisen und sonstigen Unterlagen, deren Vorlage in diesem Genehmigungsbescheid verlangt wird,
 - 1.2 der Ergebnisse der Nulleistungs- und Leistungsprüfungen sowie des Probebetriebs des Blockes C,

VIII./IX.

- 1.3 der Ergebnisse der angeordneten wiederkehrenden Prüfungen,
- 1.4 der Ergebnisse der Radioaktivitätsüberwachung in der Umgebung des KRB II,
- 1.5 der gemäß Abschnitt III.1.2 anzuzeigenden Änderungen,
- 1.6 der Ergebnisse sonstiger Prüfungen, Untersuchungen und Messungen.
2. Insbesondere bleibt vorbehalten, weitere Vorkehrungen zum Schutz des KRB II gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter anzuordnen.
3. Ferner bleibt vorbehalten, die in Abschnitt I.3 festgelegten höchstzulässigen Aktivitätsabgabewerte herabzusetzen, wenn dies aufgrund der Betriebsweise der Anlage, insbesondere bei längerem Stillstand eines Blockes im Hinblick auf die Beachtung des Strahlenminimierungsgebots erforderlich ist.
4. Die in den sonstigen Anordnungen und Bestimmungen dieser Genehmigung enthaltenen Vorbehalte bleiben unberührt.

IX. Deckungsvorsorge

1. Die Inhaber der Kernanlage haben für die Erfüllung der gesetzlichen Schadensersatzverpflichtungen im Sinne des § 13 Abs.5 AtG, die sich für sie nach dem Pariser Übereinkommen in Verbindung mit § 25 Abs.1 bis 5 AtG infolge eines nuklearen Ereignisses und infolge der ionisierenden Strahlung einer Strahlenquelle im Sinne des § 25 Abs.1 Satz 2 AtG aus dem Betrieb des KRB II ergeben, Deckungsvorsorge

IX.

mit folgender Deckungssumme zu treffen:

500.000.000,- DM

(in Worten: Fünfhundertmillionen Deutsche Mark).

2. Die Deckungsvorsorge ist durch eine Haftpflichtversicherung zu erbringen. Sie hat auch den im 10. Teilgenehmigungsbescheid genehmigten Umfang zu umfassen.
 - 2.1 Der Versicherungsvertrag der Haftpflichtversicherung hat den "Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Nuklear-Haftpflichtversicherung von Kernanlagen (AHBKA)" vom Januar 1980 in einer vom Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen noch zu genehmigenden Fassung mit der Maßgabe zu entsprechen, daß Deckungsausschlüsse für Schäden infolge von Sabotage und Terrorakten unzulässig sind.
 - 2.2 Eine Neufestsetzung der Deckungsvorsorge bleibt für die Fälle vorbehalten, daß
 - eine erhebliche Änderung der dieser Festsetzung zugrunde liegenden Verhältnisse eintritt und
 - bei Eintritt einer Verschärfung der gesetzlichen Haftung die hierfür bestehende vorläufige Deckung (§ 3 Abs.6 AHBKA) außer Kraft tritt.
3. Die Inhaber der Kernanlage sind verpflichtet,
 - 3.1 Änderungen der Deckungsvorsorge nur mit vorheriger Zustimmung des StMLU vorzunehmen,

IX./X.

- 3.2 jede ohne ihr Zutun eingetretene Änderung der Deckungsvorsorge und, soweit Schadensersatzverpflichtungen in Frage kommen, zu deren Erfüllung die Deckungsvorsorge oder die Freistellungsverpflichtung nach § 34 AtG bestimmt ist, jedes Schadensereignis, jede Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen und jede Leistung zur Erfüllung von Schadensersatzverpflichtungen dem StMLU unverzüglich anzuzeigen, sobald ihnen diese Umstände bekannt werden,
- 3.3 dem StMLU auf dessen Aufforderung hin nachzuweisen, daß die Deckungsvorsorge in der festgesetzten Höhe und in dem festgesetzten Umfang vorhanden ist und
- 3.4 zu gewährleisten, daß die Deckungssumme für jedes Schadensereignis in voller Höhe zur Verfügung steht oder daß die Deckungssumme wieder aufgefüllt wird, wenn eine Minderung um mehr als 10 v.H. eingetreten oder aufgrund eines oder mehrerer eingetretener Schadensereignisse zu erwarten ist.
4. Abschnitt V. des 9. Teilgenehmigungsbescheids vom 23.12.1983 Nr. 9209-72/74-57462 und Abschnitt IX. 1 bis 3 des 10. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.02.1984 Nr. 9209-7/8-9572 werden aufgehoben.

X. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

1. Dieser Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der Entscheidungen anderer Behörden, die für das Gesamtvorhaben oder für einzelne Teilvorhaben im Rahmen des Gesamtvorhabens aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind. Diese Entscheidungen sind dem StMLU jeweils unverzüglich vorzulegen.

X./XI./XII.

2. Nebenbestimmungen, die sich über die Festlegungen des vorliegenden Genehmigungsbescheids hinaus aus den aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften für das Gesamtvorhaben oder für einzelne Teilvorhaben im Rahmen des Gesamtvorhabens erforderlichen Entscheidungen anderer Behörden ergeben, bleiben unberührt.

XI. Kosten

1. Die Antragsteller haben die Kosten des Verfahrens als Gesamtschuldner zu tragen.
2. Die Gebühr für die Gesamtentscheidung über die Anträge auf Errichtung und Betrieb des KRB II wird auf
DM 5.519.000,--
(in Worten: Fünfmillionenfünfhundertneunzehntausend Deutsche Mark)
festgesetzt.
Hiervon sind für die 1. bis 10. Teilgenehmigung Genehmigungsgebühren von 3.701.000,- DM bereits erhoben worden.
Die Gebühr für diese abschließende Teilgenehmigung beträgt somit
DM 1.818.000,--
(in Worten: Einemillionachthundertachtzehntausend Deutsche Mark).
3. Auslagen werden gesondert erhoben.

XII. Sofortige Vollziehung

Die sofortige Vollziehung dieses Bescheids wird angeordnet.

Begründung

A. Sachverhalt

1. Bisheriger Ablauf des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens
- 1.1 Die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG (RWE) und die Bayernwerk AG (BAG) haben mit Schreiben vom 15.03.1974 und 02.10.1975 die Genehmigung nach § 7 Atomgesetz (AtG) für die Errichtung und den Betrieb eines Kernkraftwerkes als Doppelblockanlage mit zwei Siedewasserreaktoren der Baulinie 72 der Kraftwerk Union AG von 3 840 Megawatt (MW) thermischer Leistung je Block in Gundremmingen, Landkreis Günzburg, beantragt. Die mit der Errichtung und Inbetriebnahme beauftragten Firmen Kraftwerk Union AG (KWU) und Hochtief AG (HT) sind den Anträgen beigetreten. Die mit der Führung des Betriebs der Anlage beauftragte Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH (KGB) ist dem Genehmigungsverfahren mit Schreiben vom 09.03.1983 beigetreten. Die Antragsteller haben die Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR mit der Führung des Schriftverkehrs im Genehmigungsverfahren beauftragt und auch als Zustellungsbevollmächtigte bestimmt.
- 1.2 Mit dem 1. Teilgenehmigungsbescheid des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) vom 16.07.1976 Nr. 6341a9-VI/2, VII/2-23217 wurde die Genehmigung nach § 7 AtG für Standort, Konzept und Errichtung der wesentlichen Gebäude der Doppelblockanlage erteilt.
- 1.3 Mit weiteren 5 Teilgenehmigungsbescheiden vom 22.12.1977 Nr. 9209-VI/2-46716, vom 30.01.1980 Nr. 9209-VI/2-4149, vom 10.02.1981 Nr. 9209-VI/6-3572, vom

02.11.1981 Nr. 9209-72-47731 und vom 03.01.1983 Nr. 9209-72/86-131 wurden weitere Gebäude sowie die apparativen, maschinentechnischen und elektrotechnischen Anlagenteile, Einrichtungen und Systeme der Doppelblockanlage genehmigt.

- 1.4 Mit dem 7. Teilgenehmigungsbescheid vom 10.02.1983 Nr. 9209-72-6187 wurde die Errichtung der Kompaktlager in den Brennelement-Lagerbecken der Blöcke B und C genehmigt.
- 1.5 Mit dem 8. Teilgenehmigungsbescheid vom 22.06.1983 Nr. 9209-72/74-26456 wurde die Genehmigung zur Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen, Neutronenquellen und Neutronenflußmeßanlagen, zum Beladen des Reaktordruckbehälters und zur Durchführung von Prüfungen mit unterkritischem Kern im Block B sowie zum Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen im KRB II erteilt.
- 1.6 Mit dem 9. Teilgenehmigungsbescheid vom 23.12.1983 Nr. 9209-72/74-57462 wurde eine in Gegenstand und Umfang dem 8. Teilgenehmigungsbescheid entsprechende Genehmigung für Block C des KRB II erteilt.
- 1.7 Mit dem 10. Teilgenehmigungsbescheid vom 22.02.1984 Nr. 9209-7/8-9572 wurde die Genehmigung zur nuklearen Inbetriebnahme und zum Betrieb des Blockes B des KRB II erteilt.

Bezüglich der Einzelheiten des bisher durchgeführten Genehmigungsverfahrens für das KRB II, insbesondere der Bekanntmachung des Vorhabens, der Auslegung von Anträgen und Antragsunterlagen, der Durchführung von Erörterungsterminen, der Zuziehung unabhängiger Sachverständiger sowie der Beteiligung von Behörden des Bundes, der Länder, der Gemeinden und sonstiger Gebietskörperschaften wird auf die o.a. Teilgenehmigungsbescheide verwiesen.

2. Ablauf des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach Erteilung der 10. Teilgenehmigung

2.1 Antragstellung

Mit Schreiben vom 09.07.1984 hat die Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR beantragt, die Durchführung der Nulleistungs- und Leistungsprüfungen und den Probebetrieb des Blockes C sowie den Leistungsbetrieb der aus den Blöcken B und C bestehenden Doppelblockanlage KRB II einschließlich des Betriebs der zugehörigen Kühltürme zu genehmigen. Die Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR hat im o.g. Schreiben weiterhin beantragt, mit den erforderlichen radioaktiven Stoffen umgehen zu dürfen.

2.2 Inbetriebnahme des Blockes C und Betrieb des KRB II

Die nukleare Inbetriebnahme des Blockes C wird gemäß den mit dem TÜV Bayern abgestimmten Prüfprogrammen der KWU in zwei Schritten (Phase D und Phase E) durchgeführt, nachdem die vorangegangenen Phasen A bis C vorbetriebliche Prüfungen und den Warmprobebetrieb umfaßten. Während der Phase D soll der Reaktor erstmals kritisch werden; anschließend sollen entsprechend den detaillierten Prüfanweisungen Prüfungen bei Nulleistung durchgeführt werden. Dabei handelt es sich im wesentlichen um Prüfungen und Versuche zur reaktorphysikalischen Auslegung bei sehr kleinen Reaktorleistungen.

Nach erfolgreichem Abschluß aller Prüfungen und Versuche der Phase D soll in der Phase E die Leistung des Reaktors des Blockes C stufenweise bis zum Erreichen der Nennleistung gesteigert werden. Innerhalb der Phase E sollen bei verschiedenen Reaktorleistungen

in zwei Abschnitten mit insgesamt 6 Lastpunkten weitere Prüfungen und Versuche gemäß den Prüfanweisungen bis zur Reaktornennleistung durchgeführt werden (s. Abschn. III.2.2). Nähere Erläuterungen hierzu enthalten die Prüfprogramme für die Nulleistungs- und Leistungsprüfungen.

An diese Leistungsprüfungen wird sich nach entsprechender Vorbereitung ein etwa vierwöchiger sog. Probebetrieb anschließen, in dem die Leistungsfähigkeit des Blockes im Dauerbetrieb nachgewiesen werden soll. Nach Beendigung des Probebetriebs beginnt mit der Übernahme des Blockes C durch RWE, BAG und KGB der routinemäßige Betrieb des KRB II.

Während des Leistungsbetriebs des KRB II soll je Block nach etwa einjährigen Betriebszyklen bei den jeweiligen Brennelementwechseln etwa 1/4 der Brennelemente einer Kernladung - entsprechend dem jeweiligen Abbrand der Brennelemente - durch neue Brennelemente ersetzt werden. Die für Nachladungen erforderlichen unbestrahlten Brennelemente werden jeweils im Lager für neue Brennelemente gelagert.

2.3 Antrag auf Zulassung einer erhöhten Abgabe radioaktiver Stoffe

Die Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR hat mit Schreiben vom 20.10.1982 Zchn. KA-GG1 De/pz außerdem beantragt, für den Betrieb des KRB II eine erhöhte Abgabe radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser gemäß § 46 Abs. 5 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) zuzulassen. Nach den Angaben des Antrags sollen Aktivitäten bis zu folgenden Maximalwerten pro Kalenderjahr aus KRB II abgeleitet werden dürfen:

- Gasförmige und aerosolgebundene radioaktive Stoffe

Edelgase	87 000 Ci ($3,22 \times 10^{15}$ Bq)
langlebige Aerosole (Halbwertszeiten größer 8 Tage)	1,4 Ci ($5,18 \times 10^{10}$ Bq)
Jod 131	0,87 Ci ($3,22 \times 10^{10}$ Bq)
Tritium	600 Ci ($2,22 \times 10^{13}$ Bq)
Kohlenstoff 14	60 Ci ($2,22 \times 10^{12}$ Bq).

Zusätzlich sollen die Abgaben auf 1 % der angegebenen Jahreswerte pro Tag beschränkt werden.

- Flüssige radioaktive Stoffe

Nuklidgemisch (ohne Tritium)	3 Ci ($1,11 \times 10^{11}$ Bq)
Tritium	1000 Ci ($3,70 \times 10^{13}$ Bq).

Für die Zeit während der Inbetriebnahme und des Betriebs des Blockes B bis zur nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C wurden im Antrag die Abgabewerte für die luftgetragenen radioaktiven Stoffe auf 70 % der o.g. Antragswerte und für die mit dem Wasser abgegebenen radioaktiven Stoffe auf 2 Ci ($7,4 \times 10^{10}$ Bq) für das Nuklidgemisch ohne Tritium und auf 500 Ci ($1,85 \times 10^{13}$ Bq) für Tritium jeweils pro Jahr begrenzt.

Ab der nuklearen Inbetriebnahme des Blockes B werden auch antragsgemäß die im Kernkraftwerk Gundremmingen I (KRB I) anfallenden radioaktiven Abwässer in die Abwasseraufbereitungsanlage von KRB II übergeleitet (s. Abschn. I.2.4.9 des 10. Teilgenehmigungsbescheids). Die genannten Grenzwerte für die Abgabe radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser schließen auch die Abgaben ein, die von den aus KRB I übergeleiteten Wässern herrühren (s. Abschn. I.3.5).

2.4 Stellungnahmen und Gutachten der nach § 20 AtG zugezogenen Sachverständigen

Der Technische Überwachungs-Verein Bayern e.V. (TÜV Bayern) wurde mit Schreiben vom 26.04.1974 Nr. 6341a9-VI/2e-9825 vom StMLU beauftragt, als amtlich zugezogener Sachverständiger der Genehmigungsbehörde gemäß § 20 AtG für das Verfahren zur Erteilung der Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Gesamtanlage KRB II nach § 7 AtG tätig zu werden.

Der TÜV Bayern hat im Rahmen dieses Auftrages sieben Teilerrichtungsgutachten für die Errichtung der Gesamtanlage KRB II, zwei weitere Teilerrichtungsgutachten für die Blöcke B und C zur Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen und ein Gutachten zum Betrieb des KRB II (Betriebsgutachten) erstellt, in dem zum Betrieb der Anlage, zu den radiologischen und radioökologischen Auswirkungen durch die Emission radioaktiver Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb sowie zum Standort des KRB II umfassend Stellung genommen worden ist. Für die vorliegende Teilgenehmigung hat der TÜV Bayern weiterhin eine Ergänzung zum Betriebsgutachten erstellt. Im Verlauf der Begutachtung und Prüfung der Anlage hat der TÜV Bayern außerdem eine Reihe gutachtlicher Stellungnahmen erarbeitet, die - soweit sie für die vorliegende Genehmigung von Bedeutung sind - in Abschnitt II. aufgeführt sind. Die Ergebnisse dieser Begutachtung sind in Abschnitt B.3.3.1 näher dargelegt.

Die Gesellschaft für Reaktorsicherheit mbH (GRS), vormals IRS, wurde mit Schreiben des StMLU vom 28.11.1975 Nr. 6341a9-VI/2e-34374 beauftragt, im Hinblick auf die Inbetriebnahme und den Betrieb des KRB II eine umfassende Begutachtung der Objektsicherungsmaßnahmen durchzuführen. Im Rahmen dieses Auftrags hat die GRS eine Reihe von gutachtlichen Stellungnahmen zu den baulich-technischen sowie organisatorisch-administrativen Vor-

kehrungen und Maßnahmen vorgelegt. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Begutachtung sind im Gutachten der GRS über das Konzept der Schutzmaßnahmen gegen Einwirkungen Dritter bei dem Kernkraftwerk KRB II, Gundremmingen Block B und C, sowie in den Stellungnahmen zur Inbetriebnahme der Blöcke B und C enthalten (s. Abschn. II.18, II.19 und II.20). Außerdem haben der Deutsche Wetterdienst sowie die Allianz-Zentrum für Technik GmbH gutachtliche Stellungnahmen für das Genehmigungsverfahren abgegeben (s. Abschn. II.4 und II.17).

2.5 Stellungnahme des Bundesministers des Innern

Auf Veranlassung des Bundesministers des Innern (BMI) hat sich die Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) in mehreren Sitzungen mit sicherheitstechnischen Fragen der Errichtung des KRB II befaßt und dem BMI empfohlen, der Errichtung des Kernkraftwerkes zuzustimmen. Diese Zustimmung ist mit Schreiben des BMI vom 29.12.1975 an das StMLU erfolgt.

In einer Reihe weiterer Beratungen zum Betrieb des KRB II befaßte sich die RSK in verschiedenen Unterausschüssen u.a. mit dem Sicherheitskonzept der Anlage, der Erfüllung der RSK-Leitlinien und den Aspekten der Inbetriebsetzung und des anschließenden Reaktorbetriebs.

In ihrer 189. Sitzung am 19.10.1983 schloß die RSK die Beratungen über die Inbetriebnahme und den Betrieb des KRB II mit positivem Ergebnis ab, wobei auch die Beratungsergebnisse des Ausschusses "Strahlenschutz bei kerntechnischen Anlagen" der Strahlenschutzkommission (SSK) über Strahlenschutzfragen bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb des KRB II berücksichtigt wurden.

Der BMI hat dem StMLU mit Schreiben vom 20.01.1984 GZ: RS-I 4-514311/15 mitgeteilt, daß er aufgrund der Bera-

tungsergebnisse der RSK, der SSK und deren Ausschüsse aus der Sicht der Reaktorsicherheit und des Strahlenschutzes keine Bedenken gegen die Erteilung der Genehmigung zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des KRB II hat. Er geht dabei davon aus, daß die noch ausstehenden Funktions- und Abnahmeprüfungen sowie die Nulleistungs- und Leistungsversuche keinen Anlaß zu einer abweichenden sicherheitstechnischen Beurteilung geben (s. Abschn. B.3.3.2).

B. Rechtliche und sicherheitstechnische Würdigung

Diese Teilgenehmigung kann mit den in diesem Bescheid festgesetzten inhaltlichen Beschränkungen und Nebenbestimmungen erteilt werden, weil

- die verfahrensmäßigen Voraussetzungen des Atomgesetzes und der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) und die Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 AtG erfüllt sind,
- im Rahmen der Ermessensentscheidung nach § 7 Abs.2 AtG keine Gründe ersichtlich sind, die der beantragten Genehmigung entgegenstehen,
- 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 als eine Doppelblockanlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen bedarf der Genehmigung nach § 7 Atomgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.10.1976 (BGBl I S.3053), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.08.1980 (BGBl I S.1556). Die Genehmigung nach § 7 AtG umfaßt die nukleare Inbetriebnahme des

Blockes C sowie den Betrieb des KRB II bestehend aus Block B und C (s. Abschn. I.2.1 bis I.2.3). Sie gestattet insbesondere, daß sowohl in beiden Blöcken zusammen, als auch in jedem Block allein Strom erzeugt werden kann.

Die Genehmigung nach § 7 AtG schließt ferner den Umgang mit radioaktiven Stoffen nach Abschnitt I.2.4 ein. Eine gesonderte Genehmigung für den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen ist in keinem Fall erforderlich (s. § 3 Abs.2 StrlSchV vom 13.10.1976 (BGBl I S.2905), zuletzt geändert durch die Erste Änderungsverordnung vom 22.05.1981 (BGBl I S.445)).

Die Genehmigung nach § 7 AtG schließt in ihrem Abschnitt I.1 gem. § 8 AtG ferner die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15.03.1974 (BGBl I S. 721) zum Betrieb des Kühlturms des Blockes C sowie dessen gemeinsamen Betrieb mit dem Kühlturm des Blockes B mit ein (s. Abschn.B.6.6).

Die KWU und die HT benötigen, da sie für die Inbetriebnahme und den Probetrieb des Blockes C mitverantwortlich sind, neben der RWE, der BAG und der KGB - den späteren Betreibern und Inhabern des KRB II - für die Inbetriebnahme des Blockes C ebenfalls eine Genehmigung. Mit der Übernahme des Blockes C durch RWE, BAG und KGB scheiden KWU und HT als Kernanlageninhaber aus. Die Genehmigung für die KWU und die HT war deshalb antragsgemäß für Block C auf die Zeit bis zur Übernahme des Blockes C durch die o.g. späteren Betreiber zu beschränken (s. Abschn. I.1).

Zuständig für die Erteilung der Genehmigung ist das StMLU im Einvernehmen mit den Bayerischen Staatsministerien für Arbeit und Sozialordnung sowie für Wirtschaft und Verkehr (s. § 24 Abs.2 Satz 1 AtG i.V.m. § 1 der Verordnung über die Zuständigkeiten zum Vollzug atomrechtlicher Vorschriften (AtZustV) vom 03.05.1977

(GVBl S.160)). Zuständig für die besonderen Festlegungen, Anordnungen, Gestattungen und Zulassungen nach der Strahlenschutzverordnung ist das StMLU allein (s. § 5 Abs.1 AtZustV), ebenso für die Genehmigung des Kühlturbetriebs (§ 8 Abs.2 Satz 2 AtG i.V.m. Art.4a BayImSchG).

2. Verfahrensmäßige Voraussetzungen

Die Verfahrensvorschriften des AtG und der AtVfV in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.03.1982 (BGBl I S. 411) sind beachtet.

Das Vorhaben der Errichtung und des Betriebs des KRB II ist durch Bekanntmachung des StMLU vom 27.12.1974 umfassend der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Die vorgeschriebenen Fristen für die Auslegung der Unterlagen und die Abhaltung des Erörterungstermins wurden eingehalten. Für die Einzelheiten wird auf die ausführliche Darstellung in der 1. Teilgenehmigung vom 16.07.1976 verwiesen. Zur Erteilung der 11. Teilgenehmigung bedurfte es keiner erneuten Bekanntmachung und Auslegung der Antragsunterlagen (§ 4 Abs. 1 Satz 2 AtVfV), weil im Verfahren für die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage, einschließlich des Kompaktlagers im Rahmen der 7. Teilgenehmigung, bereits früher entsprechende Bekanntmachungen, Auslegungen und Erörterungen stattgefunden haben.

Die bisherigen, aufgrund der 1. bis 10. Teilgenehmigung durchgeführten Maßnahmen sind ordnungsgemäß und entsprechend den Auflagen in diesen Teilgenehmigungsbescheiden abgewickelt worden. Wesentliche Änderungen des Vorhabens, die nachteilige Auswirkungen für Dritte aufgrund zusätzlicher oder anderer Umstände besorgen ließen, die erneut in einem Sicherheitsbericht darzulegen wären (vgl. § 4 Abs.2 AtVfV), sind nicht vorgenommen worden und auch im Rahmen der 11. Teilgenehmigung nicht vorgesehen. Sonstige, im Zuge der Anlagenerrich-

tung und im Rahmen der nuklearen Inbetriebnahme erforderliche Änderungen wurden vom TÜV Bayern geprüft und positiv bewertet.

Im Genehmigungsverfahren sind alle Behörden des Bundes, der Länder, der Gemeinden und der sonstigen Gebietskörperschaften, deren Zuständigkeitsbereich durch das Vorhaben berührt wird, beteiligt worden (§ 7 Abs. 4 Satz 1 AtG). Bedenken, die der Erteilung dieser Genehmigung entgegenstehen, wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung nicht geäußert.

3. Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs.2 AtG

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 der Antragsteller und der für die nukleare Inbetriebnahme des Blockes C und den Betrieb des KRB II in Abschnitt IV. benannten verantwortlichen Personen ergeben. Das von den Antragstellern der Genehmigungsbehörde als verantwortlich benannte Personal ist einer vorbeugenden Sicherheitsüberprüfung unterzogen worden.

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

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

Es ist gewährleistet, daß die bei der nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C und beim Betrieb des KRB II sonst tätigen Personen die notwendigen Kenntnisse über

einen sicheren Betrieb der Anlage, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen. Von den Antragstellern wurden Unterlagen vorgelegt, die eine ausreichende fachliche Ausbildung der sonst tätigen Personen durch Teilnahme an Lehrgängen, Übungen, Belehrungen sowie die anlagenspezifische praktische Erfahrung belegen.

3.3 Nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden (§ 7 Abs.2 Nr.3 AtG)

Die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die nukleare Inbetriebnahme des Blockes C und den Betrieb des KRB II ist bei Einhaltung der Beschränkungen und Nebenbestimmungen des vorliegenden Genehmigungsbescheids und der bisher erteilten Teilgenehmigungsbescheide getroffen.

Das KRB II kann in den Grenzen dieser Genehmigung nach seiner sicherheitstechnischen Gesamtkonzeption so betrieben werden, daß weder bei Normalbetrieb noch bei den in Betracht zu ziehenden Störfällen eine Gefahr für Leben, Gesundheit und Sachgüter einzelner Personen oder der Allgemeinheit zu befürchten ist. Jeder Block kann jederzeit bei bestimmungsgemäßem Betrieb und bei Störfällen sicher abgeschaltet und in sicherem Zustand gehalten werden. Die Nachwärme kann sicher abgeführt werden.

Die Schadensvorsorge ist gewährleistet durch die hohen Anforderungen an die Auslegung und die Qualität der Anlage sowie die Qualifikation des Personals, außerdem auch durch die technischen Schutzsysteme und die Sicherheitseinrichtungen, die eine Überschreitung der

Auslegungsgrenzwerte verhindern. Die Strahlenexposition des Personals und der Bevölkerung in der Umgebung der Anlage wird aufgrund der Anforderungen an die Auslegung und Betriebsweise deutlich unterhalb der zulässigen Dosisgrenzwerte gehalten.

Diese Beurteilung der Erfüllung der erforderlichen Schadensvorsorge wurde durch die nachfolgenden gutachtlichen Äußerungen bestätigt.

- 3.3.1 Der TÜV Bayern, der als Sachverständiger der Genehmigungsbehörde gemäß § 20 AtG mit der sicherheitstechnischen Begutachtung und Prüfung der Anlage beauftragt ist, hat sich bereits in seinem Errichtungsgutachten und in seinen Teilerrichtungsgutachten für die 2. bis 7. Teilgenehmigung (s. Abschn. II.) mit den Sicherheitsfragen befaßt; hierbei hat er festgestellt, daß gegen die Errichtung der Anlage keine sicherheitstechnischen Einwände bestehen.

In seinen Teilerrichtungsgutachten für die 8. und 9. Teilgenehmigung hat sich der TÜV Bayern weiterhin mit den Sicherheitsfragen befaßt, die sich für die erstmalige Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen, Neutronenquellen und Neutronenflußmeßanlagen sowie zur erstmaligen Beladung des Reaktor-druckbehälters und zur Durchführung von Versuchen mit unterkritischem Kern in den Blöcken B und C ergeben. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß aufgrund der durchgeführten Prüfungen die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist.

Der TÜV Bayern hat sich in Fortsetzung der sicherheitstechnischen Begutachtung und Prüfung der Anlage in seinem Betriebsgutachten (s. Abschn. II.14) und in seinem Gutachten zur 11. Teilgenehmigung (s. Abschn. II.15) mit den Sicherheitsfragen befaßt, die sich im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Blöcke B und C und dem späteren Betrieb des KRB II ergeben.

Er hat sich dabei in Teil I des Betriebsgutachtens ausführlich mit den Fragen der Kernausslegung, der vorgesehenen Prüfungen während der nuklearen Inbetriebnahme sowie mit den sicherheitstechnischen Aspekten und den erforderlichen Maßnahmen des späteren Kraftwerksbetriebs befaßt. Insbesondere hat er in diesem Rahmen auch die für den Strahlenschutz des Personals getroffenen Vorkehrungen, die beim Betrieb vorzunehmenden Wiederholungsprüfungen sowie die zu berücksichtigenden Störfälle und deren Beherrschung durch die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen eingehend untersucht. Ferner wurden das Zusammenwirken der beiden Kraftwerksblöcke der Doppelblockanlage und die besonderen Gesichtspunkte der unterschiedlichen Inbetriebnahmezeitpunkte der beiden Blöcke behandelt.

In Teil II des Betriebsgutachtens des TÜV Bayern wurde die Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser aus dem KRB II an die Umgebung im bestimmungsgemäßen Betrieb und die sich hierdurch an den ungünstigsten Einwirkungsstellen ergebende höchstmögliche Strahlenexposition des Menschen eingehend untersucht.

In Teil III des Betriebsgutachtens sind die neuesten Daten für den Standort enthalten.

Im Gutachten zur 11. Teilgenehmigung hat der TÜV Bayern ergänzend zum Betriebsgutachten zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des Blockes C Stellung genommen. Er hat dabei insbesondere die Erfahrungen aus der Inbetriebnahme und aus dem bisherigen Leistungsbetrieb des Blockes B für die Beurteilung der sicherheitstechnischen Fragen berücksichtigt.

Zusammenfassend kommt der TÜV Bayern in seinem Betriebsgutachten und in seinem Gutachten zur 11. Teilgenehmigung zu dem Ergebnis, daß für das KRB II die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Inbetriebnahme und den Betrieb der Anlage getroffen ist und die erforderlichen Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft, des Wassers und des Bodens gewährleistet sind. Die in den Gutachten enthaltenen Bedingungen sind, soweit sie nicht bereits erfüllt sind, in Abschn. III. als Auflagen enthalten.

In beiden Gutachten ist dies überzeugend und schlüssig dargelegt worden. Die besondere Fachkunde des TÜV Bayern ergibt sich insbesondere daraus, daß dieser seit vielen Jahren mit der sicherheitstechnischen Begutachtung kerntechnischer Anlagen befaßt ist.

3.3.2 Stellungnahme des Bundesministers des Innern

Mit Schreiben vom 20.01.1984 hat der BMI, der nach Art. 85 Grundgesetz i.V.m. § 24 AtG gegenüber dem StMLU weisungsberechtigt ist, seine Zustimmung zur nuklearen Inbetriebnahme und zum Betrieb des KRB II erteilt.

Die in der Stellungnahme des BMI enthaltenen Empfehlungen und Beratungsergebnisse der RSK betreffen überwiegend die Vorlage von Ergebnis- und Erfahrungsberichten aus der Inbetriebnahme des Blockes B. Zu gegebener Zeit sollen auch die entsprechenden Berichte aus der Inbetriebnahme des Blockes C vorgelegt werden. Die Ergebnis- und Erfahrungsberichte für den Block B sind dem BMI bereits vorgelegt worden. Die übrigen Ergebnisse der RSK-Beratungen zeigen, daß alle wesentlichen Fragen zur Inbetriebnahme und zum Betrieb des KRB II abschließend geklärt sind.

Die Forderungen des BMI wurden vor allem zum Zwecke einer bundeseinheitlichen Regelung von Meldungen und zu seiner Unterrichtung erhoben. Sie wurden, soweit sie nicht bereits erfüllt oder erledigt sind, in den Nebenbestimmungen des Abschnitts III. des vorliegenden Bescheids berücksichtigt.

3.3.3 Strahlenschutz

Die Überprüfung hat ergeben, daß das KRB II so ausgelegt ist, daß die beim bestimmungsgemäßen Betrieb entstehenden sowie die für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen radioaktiven Stoffe bzw. radioaktiv kontaminierten Gegenstände so gehandhabt, gelagert und behandelt werden können, daß eine radiologische Gefährdung des Betriebspersonals und der in der Umgebung lebenden Bevölkerung ausgeschlossen werden kann und daß unvermeidliche Strahlenexpositionen unterhalb gesetzlicher Grenzwerte auf ein Mindestmaß beschränkt werden (s. § 28 Abs.1, §§ 45, 49 StrlSchV). Darüber hinaus können die zu betrachtenden Störfälle aufgrund der sicherheitstechnischen Auslegung so beherrscht werden, daß keine unzulässigen Strahlenexpositionen in der Umgebung auftreten (s. § 28 Abs.3 StrlSchV).

Dem Minimierungsgebot der Strahlenschutzverordnung wurde auch bei der Festlegung der Aktivitätsabgabewerte mit Luft und Wasser für den gemeinsamen Betrieb beider Blöcke Rechnung getragen. So wurden die zulässigen Abgabewerte im Vergleich zu den in der 10. Teilgenehmigung, Abschnitt I.3, für den Betrieb des Blockes B allein festgelegten Werten nur um 43 % bzw. 50 % für die Abgaben mit Luft bzw. Wasser erhöht. Sollte ein Block längere Zeit nicht in Betrieb sein, wird in Abschnitt VIII.3 die Herabsetzung der in Abschnitt I.3 festgesetzten Abgabewerte auf das notwendige Maß vorbehalten, um zu vermeiden, daß von einem Block allein die für die Gesamtanlage zulässigen Abgabewerte ausgeschöpft werden. Im einzelnen wurden die zulässigen Aktivitätsabgaben mit Luft und Wasser gemäß § 46 StrlSchV unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Ausschusses "Strahlenschutz bei kerntechnischen Anlagen" der SSK aufgrund seiner Beratungen zur nuklearen Inbetriebnahme und zum Betrieb des KRB II vom 02./03.05.1983, 29./30.08.1983 und 19./20.09.1983 und des Betriebsgutachtens, Teil II, des TÜV Bayern vom August 1983 festgelegt (s. Abschn. I.3).

Im einzelnen ist hierzu festzustellen:

3.3.3.1 Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft

Die beim Betrieb des Kernkraftwerks im Reaktorkern erzeugten radioaktiven Spalt- und Aktivierungsprodukte werden weitestgehend durch das Kristallgitter des Kernbrennstoffs, die Hüllrohre der Brennstäbe, die Umschließung des Primärkreislaufes und die Aktivitätsrückhaltesysteme im Kernkraftwerk zurückgehalten. Die festen Spaltprodukte bleiben überwiegend im oxidischen Kernbrennstoff gebunden, die gasförmigen und leichtflüchtigen, die aus dem Kernbrennstoff entweichen können, werden von den gasdicht verschweißten Brennstabhüllrohren eingeschlossen.

Radioaktive Stoffe, die aus möglicherweise undichten Hüllrohren in das Kühlwasser übergetreten sind, sowie dort vorhandene Aktivierungsprodukte bleiben im wesentlichen im Primärkreislauf eingeschlossen. Von dort können geringe Mengen auf verschiedenen Wegen (Abgassystem, Absaugesysteme, nukleare Lüftungsanlagen) über unterschiedliche Aktivitätsrückhaltesysteme (z.B. Verzögerungsstrecke, Filteranlage) zusammen mit der sonstigen Fortluft zum Fortluftkamin und von dort in die Umgebung gelangen.

Die Abgabe der mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe wird - aufgegliedert nach Edelfgasen, Aerosolen, Jod, Tritium, Strontium, Alphastrahlern und Kohlenstoff 14 - durch fortlaufende Messungen und Probenahmen durch die Kernkraftwerksbetreiber bzw. von ihnen hinzugezogene Institutionen überwacht und bilanziert (Eigenüberwachung). Die Eigenüberwachung richtet sich dabei nach der "Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen" vom 16.10.1979 (GMB1 S.668) und der darin eingebundenen sicherheitstechnischen Regel des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1503 Teil 1. "Messung und Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminabluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb" (s. Abschn. III.6.4). Bei den kontinuierlich messenden Geräten sind Grenzwerte unterhalb der Genehmigungswerte eingestellt, deren Erreichen auf die Warte übertragen und dort jederzeit erkannt wird.

Diese Emissionsmessungen des Betreibers werden durch Kontrollmessungen von unabhängigen Sachverständigen gemäß der Bekanntmachung "Kontrolle der Eigenüberwachung radioaktiver Emissionen aus Kernkraftwerken" des Bundesministers des Innern vom 10.05.1978 (GMB1 S. 313) überwacht (s. Abschn. III.6.6).

Außerdem werden die Abgaben mit der Fortluft unabhängig vom Betreiber des Kernkraftwerks mit dem vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU) betriebenen Kernreaktor-Fernüberwachungssystem (KFÜ) fortlaufend kontrolliert (s. Abschn. III.7.2). Das KFÜ ermöglicht die Erfassung und übersichtliche Darstellung bestimmter sicherheitstechnischer und meteorologischer Parameter in der Meßnetzzentrale im LfU, deren Auswertung Hinweise für erforderliche gezielte Aufsichtsmaßnahmen und Untersuchungen geben kann. Insbesondere werden bereits Überschreitungen von Warnschwellen unterhalb der Genehmigungswerte bei der Radioaktivitätsabgabe in der KFÜ-Zentrale im LfU sofort angezeigt.

Zur Abgabe radioaktiver Stoffe mit der Fortluft aus der Anlage KRB II hat der TÜV Bayern in seinem o.g. Betriebsgutachten, Teil II, ausführlich Stellung genommen. Er ermittelte darin sowohl für die beantragten als auch für die von ihm empfohlenen reduzierten Abgabewerte unter konservativen Annahmen die maximal mögliche Strahlenexposition in der Umgebung des KRB II. Dabei wurden die Ableitungsbedingungen (z.B. Nuklidzusammensetzung, Fortluftmenge, Kühlturmeinfluß), die orographischen und die meteorologischen Gegebenheiten des Standorts, die Vorbelastung durch das an die Anlage unmittelbar angrenzende Kernkraftwerk Gundremmingen I (KRB I) sowie alle zur Strahlenexposition beitragenden Belastungspfade einschließlich der Ernährungsketten berücksichtigt. Grundlage des Gutachtens bildete die Richtlinie "Allgemeine Berechnungsgrundlage für die Strahlenexposition bei radiologischen Ableitungen mit der Abluft oder in Oberflächengewässer (Richtlinie zu § 45 StrlSchV)" vom 15.08.1979 (GMB1 S.371) in der Fassung vom 06.10.1982 (GMB1 S.735). Das Gutachten zeigt auf, daß unter den zahlreichen Belastungspfaden den wesentlichen Beitrag zur Strahlenexposition von Personen in der Umgebung die Schilddrüsendosis

bei Kleinkindern durch die Aufnahme von radioaktivem Jod (über den Weide-Kuh-Milch-Pfad) und die Ganzkörperdosis bei Erwachsenen durch die äußere Gammastrahlung liefern. Unter Ausschöpfung der vom TÜV Bayern empfohlenen Abgabewerten ergeben sich hierfür am ungünstigsten Aufpunkt in der Umgebung der Anlage für Kleinkinder eine Schilddrüsendosis von 0,37 mSv/a (37 mrem/a) und für Erwachsene eine maximale Ganzkörperdosis von 0,09 mSv/a (9 mrem/a).

Im o.g. Gutachten führt der TÜV Bayern zu den beantragten Abgabewerten aus, daß aus betrieblichen Gründen die Aktivitätsabgaben für radioaktive Edelgase und sonstige radioaktive Gase nicht mehr als $1,85 \times 10^{15}$ Bq (5×10^4 Ci), für Aerosole mit Halbwertszeiten über 8 Tage nicht mehr als $3,7 \times 10^{10}$ Bq (1 Ci) und für Jod 131 nur $2,22 \times 10^{10}$ Bq (0,6 Ci) pro Kalenderjahr betragen müßten. Dabei sollte die Abgabe der luftgetragenen radioaktiven Stoffe während 180 aufeinanderfolgender Tage und für Jod 131 während der Grünfütterzeit auf 50 % der Jahreswerte begrenzt werden. Ferner sollten die Kurzzeitabgaben auf 1 % der Jahreswerte pro Tag festgelegt werden. Die Abgabe von Kohlenstoff 14 bedarf nach den Ausführungen im Gutachten keiner ausdrücklichen Festlegung zulässiger Abgabewerte im Genehmigungsbescheid. Der Ausschuß "Strahlenschutz bei kerntechnischen Anlagen" der SSK hat sich, soweit er sich zu den Abgabewerten geäußert hat, der Empfehlung des Gutachters angeschlossen. Aufgrund dieser Aussagen und im Hinblick auf den Grundsatz der Strahlenschutzverordnung, jede Strahlenbelastung auch unterhalb der festgesetzten Grenzwerte so gering wie möglich zu halten (§ 28 Abs. 1 StrlSchV), wurden in Abschnitt I.3 dieses Bescheids die vom TÜV Bayern empfohlenen Jahres-, Halbjahres- sowie Tagesabgabewerte übernommen.

3.3.3.2 Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser

Alle innerhalb des nuklearen Kraftwerksbereichs (Kontrollbereich) anfallenden und die aus KRB I übergeleiteten radioaktiven Abwässer werden in der Abwasseraufbereitungsanlage gesammelt und anschließend je nach der chemisch-physikalischen Form der enthaltenen radioaktiven Stoffe einer chemischen Fällung, einer mechanischen Reinigung in einem Anschwemmfilter, dem Ionenaustausch im Mischbettfilter oder insbesondere der Verdampfung bzw. je nach Bedarf einer Kombination dieser Verfahren zugeführt. Die aufbereiteten Abwässer werden zum überwiegenden Teil in den Reaktorkreislauf zurückgeführt. Der Rest wird in die Übergabebehälter geleitet und von dort nach vorheriger Messung diskontinuierlich über den KRB I-Rückgabekanal in den Vorfluter abgegeben. Etwaige über Lecks vom Primärkreis in die Zwischenkühlkreise gelangende radioaktive Stoffe können aufgrund der Leckage- und Aktivitätsmessungen in den Zwischenkühlkreisen sicher erkannt und überwacht werden. Ein unkontrolliertes Eindringen radioaktiver Stoffe aus den Zwischenkühlkreisen in das Nebenkühlwasser kann deshalb ausgeschlossen werden.

Die Abgabe radioaktiver Abwässer wird entsprechend der o.g. Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen nach der dort aufgeführten sicherheitstechnischen Regel des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1504 "Messung flüssiger radioaktiver Stoffe zur Überwachung der radioaktiven Ableitungen" sowohl bei der Ableitung aus den Übergabebehältern als auch nach Einleitung in den KRB I-Rückgabekanal zusammen mit dort einmündendem Kühlwasser kontinuierlich überwacht. Der Rückgabekanal des KRB II, der oberhalb des KRB I-Rückgabekanals in die Donau einmündet, ist ebenfalls mit einer konti-

nuiertlich arbeitenden Meßstelle ausgestattet. Diese Meßstellen sind auch an das KFÜ angeschlossen, so daß die Abgaben vom LfÜ jederzeit kontrolliert werden können. Zur Beweissicherung werden vom Nebenkühlwasser regelmäßig Proben zur Feststellung seines Gehalts an radioaktiven Stoffen genommen. Wird während des Winterbetriebs Warmwasser in den Entnahmekanal geleitet, wird auch dieses durch Probenahme überwacht.

Der TÜV Bayern hat die beantragten Werte für die Abgabe radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser (s. Abschn. A.2.3) in seinem o.g. Betriebsgutachten, Teil II, diskutiert und die Übernahme der Antragswerte als Genehmigungsgrenzwerte empfohlen. Das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft hat als zugezogener Sachverständiger im wasserrechtlichen Verfahren die Antragswerte in seinem Gutachten ebenfalls als angemessen und sicher einhaltbar beurteilt. Ferner hat der TÜV Bayern die Auffassung vertreten, daß ergänzend zum Antrag Grenzwerte für die Abgabe radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen in Höhe von 50 % der jeweiligen Jahresabgabewerte festgelegt werden sollten. Aufgrund dieser Aussage wurden in Abschnitt I.3 dieses Bescheides die Halbjahresabgabewerte für das Gemisch aus Spalt- und Aktivierungsprodukten (ohne Tritium) sowie für Tritium auf 50 % der zulässigen Jahresabgabewerte festgesetzt.

Unter Zugrundelegung der o.g. "Allgemeinen Berechnungsgrundlage" ergeben sich bei voller Ausschöpfung der im Gutachten des TÜV Bayern für die Gesamtanlage empfohlenen Abgabewerte für den ungünstigsten Fall, daß alle nach dieser Richtlinie zu unterstellenden Nutzungen in unmittelbarer Nähe der Einmündung des KRB I-Rückgabekanals in die Donau erfolgen, pro Jahr

eine Ganzkörperdosis für Erwachsene von etwa 0,05 mSv (5 mrem) sowie eine Schilddrüsendosis für Erwachsene von 0,06 mSv (6 mrem) und für Kleinkinder von 0,04 mSv (4 mrem). Der Gutachter hat dabei auch die besonderen örtlichen Verhältnisse, z.B. eine Grünfütterzeit von sieben Monaten, und die Vorbelastung des Wassers durch andere Verwender radioaktiver Stoffe, die radioaktive Abwässer oberhalb der Einleitungsstelle des KRB II in die Donau abgeben, insbesondere aus dem nuklearmedizinischen Bereich, berücksichtigt.

Zusammenfassend läßt sich zu den radiologischen Auswirkungen der Abgaben radioaktiver Stoffe mit Fortluft und Abwasser feststellen, daß bei bestimmungsgemäßem Betrieb die in § 45 StrlSchV festgelegten Dosisgrenzwerte für außerhalb von Strahlenschutzbereichen lebende Personen mit Sicherheit deutlich unterschritten werden. Da die Systeme zur Abgas- und Abwasseraufbereitung für beide Blöcke gemeinsam betrieben werden, waren die zulässigen Aktivitätsabgaben in Abschnitt I.3 des vorliegenden Teilgenehmigungsbescheids für den gemeinsamen Betrieb der Blöcke B und C festzulegen und die in Abschnitt I.3 des 10. Teilgenehmigungsbescheids festgesetzten Grenzwerte für den alleinigen Betrieb des Blockes B durch vorstehende Regelung in Abschnitt I.3 zu erweitern.

3.3.3.3 Störfälle

Das KRB II ist mit einer Reihe von Schutzsystemen und Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet, welche die Aufgabe haben, bei anomalem Betriebsverhalten (s. Definitionen in den Sicherheitskriterien für Kernkraftwerke vom 21.10.1977, BAnz Nr.206 vom 03.11.1977) eine Überschreitung von Auslegungsgrenz-

werten durch automatische Auslösung von Sicherheitsmaßnahmen wie Reaktorschnellabschaltung, Notkühlung, Durchdringungsabschluß des Sicherheitsbehälters usw. zu verhindern und bei allen anzunehmenden Störfällen das Personal und die Umgebung vor unzulässigen und unkontrollierten Aktivitätsfreisetzungen zu schützen.

Um die Gefahr für die Anlage und die Umgebung beurteilen zu können, wurden die Auswirkungen zahlreicher Störfälle analysiert. Dabei wurde auch das gleichzeitige Versagen mehrerer wichtiger Anlagenteile unterstellt. Darüber hinaus wurden bei der Auslegung der Anlage auch Naturereignisse, wie Erdbeben und Hochwasser, berücksichtigt und geeignete Sicherheitsvorkehrungen gegen sonstige Einwirkungen von außen, wie etwa chemische Explosionen und Sabotagehandlungen, getroffen. Das KRB II ist so ausgelegt, daß bei den Auslegungsstörfällen keine unzulässige Strahlenexposition des Betriebspersonals oder der Bevölkerung in der Umgebung zu erwarten ist. Die Begutachtung durch den TÜV Bayern hat ergeben (s. Abschn. B.3.3.1), daß bei den Auslegungsstörfällen die in der Umgebung zu erwartenden Körperdosen unter den zugrunde zu legenden Werten des § 28 Abs.3 StrlSchV liegen. Alle anderen bei der Auslegung der Anlage zu berücksichtigenden Störfälle haben geringere Auswirkungen auf die Umgebung. Im einzelnen wird diesbezüglich auf die Ausführungen des TÜV Bayern im Betriebsgutachten und im Ergänzungsgutachten für die 11. Teilgenehmigung verwiesen.

Die Meßeinrichtungen zur Emissionsüberwachung für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind durch eine Störfallinstrumentierung ergänzt, so daß die Überwachung der Abgabe radioaktiver Stoffe mit Fortluft und Abwasser auch bei Störfällen im erforderlichen Umfang gewährleistet ist..

Das KFÜ ist ebenfalls mit einer entsprechenden Instrumentierung ausgestattet und gewährleistet damit auch bei Störfällen die betreiberunabhängige Kontrolle (s. Abschn. III.7.2).

Die Ausstattung des KFÜ richtet sich nach den "Rahmenempfehlungen für die Fernüberwachung von Kernkraftwerken" vom 06.10.1980 (GMBI S.577).

3.3.4 Staatliche Aufsicht während der Inbetriebnahme des Blockes C und des Betriebs des KRB II

Aufgrund der bei anderen Kernkraftwerken gewonnenen Erfahrungen und der für Block B bereits im Rahmen der 10. Teilgenehmigung durchgeführten Inbetriebnahme sowie aus sicherheitstechnischen Gesichtspunkten werden die nuklearen Leistungsprüfungen des Blockes C in zwei Abschnitte und mehrere Lastpunkte unterteilt durchgeführt (s. Abschn. A.2.2). Der Beginn jedes Abschnitts bedarf ebenso wie der Beginn des Leistungsbetriebs der vorherigen Zustimmung des StMLU als Aufsichtsbehörde. Diese Zustimmungen werden nur erteilt, wenn die Prüfungen und Versuche des vorangegangenen Abschnittes bzw. der Probebetrieb des Blockes C mit positivem Ergebnis abgeschlossen sind (s. Abschn. III.2.3, III.2.5).

Durch Wiederholungsprüfungen, Betriebsbegehungen und Prüfungen der Kernzusammensetzung wird sichergestellt, daß der der Genehmigung zugrunde gelegte Anlagenzustand und das Sicherheitsniveau erhalten bleiben und damit auch weiterhin gegen den Betrieb der Anlage keine Bedenken bestehen (s. Abschn. III.5).

So bedarf auch jedes Wiederanfahren nach einem Brennelementwechsel oder auch nach einer sonstigen Änderung der Kernzusammensetzung der vorherigen Zustimmung des StMLU (s. Abschn. III.8.3).

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

Die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen ist getroffen und mit Schreiben der Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR vom 21.09.1984 nachgewiesen.

Die Deckungsvorsorge wurde gem. § 9 der Atomrechtlichen Deckungsvorsorge-Verordnung (AtDeckV) vom 25.01.1977 (BGBl I S.220) auf den in § 13 Abs.2 Nr.1 AtG genannten Höchstbetrag der Regeldeckungssumme von 500 Mio DM festgesetzt und den Inhabern der Kernanlage auferlegt (s. § 4 Abs.1 AtDeckV i.V.m. § 17 Abs.6 AtG und der Anlage 1 zum AtG).

3.4.1 Gemäß § 9 Abs.1 AtDeckV bestimmt sich die Regeldeckungssumme für Reaktoren nach der in der vorliegenden Teilgenehmigung festgelegten thermischen Dauerleistung (Höchstleistung). Das KRB II darf mit einer thermischen Dauerleistung von 3 840 MW je Block betrieben werden. Nach Anlage 1 Abs. 1 Nr.2 zu § 2 Abs.3 AtG ist das KRB II mit seinen Blöcken B und C als eine Kernanlage zu betrachten, da die beiden Blöcke dieselben Inhaber haben und eine räumliche Einheit bilden. Die räumliche Einheit ist dadurch gegeben, daß für den Betrieb des KRB II wesentliche Systeme, Anlagenteile und Einrichtungen für beide Blöcke nur einmal vorhanden und in gemeinsamen Gebäuden untergebracht sind. Somit ergibt sich für die Kernanlage KRB II gem. § 9 Abs.1 Satz 1 AtDeckV als Regeldeckungssumme der gesetzliche Höchstbetrag von 500 Mio DM. Eine Vergleichsberechnung der Regeldeckungssumme gem. § 9 Abs.1 Satz 2 AtDeckV erübrigt sich daher.

Diese Regeldeckungssumme schließt die Deckung des Risikos aus dem Betrieb der Kompaktlager der Blöcke B und C mit ein (vgl. § 9 Abs.2 AtDeckV). Es

wurde jedoch vorbehalten, bei einer erheblichen Veränderung der der Festsetzung dieser Deckungssumme zugrunde liegenden Verhältnisse diese Summe neu festzusetzen.

- 3.4.2 Besondere Umstände, die zu einer¹ Ermäßigung der Regeldeckungssumme gem. § 16 AtDeckV führen könnten, liegen nicht vor.
- 3.4.3 Der Umfang der Deckungsvorsorge ergibt sich aus § 4 Abs.1, 3, 4 und 6 AtDeckV i.V.m. § 13 Abs.5 AtG.
- 3.4.4 Gemäß den §§ 1 und 2 AtDeckV ist die Deckungsvorsorge durch eine Haftpflichtversicherung nach näherer Maßgabe des § 2 AtDeckV zu erbringen.
- 3.4.5 Die Auflagen in Abschnitt IX.3 dieses Bescheids folgen aus § 6 AtDeckV.
- 3.4.6 Die Festsetzung der Deckungsvorsorge im 9. und 10. Teilgenehmigungsbescheid war aufzuheben, da bei der vorliegenden Genehmigung eine Neufestsetzung der Deckungsvorsorge zum Betrieb des KRB II erforderlich war (s. § 13 Abs.1 AtG).
- 3.5 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 7 Abs.2 Nr.5 AtG)

Der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter auf die Anlage ist durch Sicherheitsvorkehrungen technischer und organisatorischer Art gewährleistet. Das gesamte Kraftwerksgelände ist eingezäunt und kann nur über kontrollierte Zugänge betreten und verlassen werden. Ein gewaltsames Eindringen in den inneren Sicherungsbereich wird bis zum Eintreffen von Hilfskräften durch bauliche Maßnahmen wirksam verhindert. Die

Anlage wird außerdem durch einen bewaffneten Werksschutz in ausreichender Personalstärke gegen unbefugtes Betreten Tag und Nacht bewacht.

Die als Sachverständiger gem. § 20 AtG zugezogene Gesellschaft für Reaktorsicherheit mbH (GRS) hat in ihren gutachtlichen Stellungnahmen (s. Abschn. II.18, II.19 und II.20) festgestellt, daß mit den vorhandenen technischen Sicherungseinrichtungen und den ergänzenden personellen Maßnahmen ein Sicherungszustand erreicht wird, mit dem der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist. Um die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen nicht zu gefährden, wird auf die Ergebnisse der Begutachtung im einzelnen nicht näher eingegangen.

Die in gutachtlichen Stellungnahmen der GRS zur Errichtung bestimmter Anlagenteile enthaltenen Bedingungen sind erfüllt.

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

Die Frage, ob überwiegend öffentliche Interessen, insbesondere im Hinblick auf die Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens der Wahl des Standorts des Kernkraftwerks entgegenstehen, wurde bereits bei der Erteilung des 1. Teilgenehmigungsbescheids vom 16.07.1976 (Abschn. B.2.5) und des 7. Teilgenehmigungsbescheids vom 10.02.1983 (Abschn. B.3.6) eingehend geprüft und verneint.

Der TÜV Bayern ist auch in seinem Betriebsgutachten vom August 1983 aufgrund seiner Untersuchungen über die Strahlenexposition des Menschen durch die Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser aus der Anlage im Normalbetrieb und bei Störfällen zu dem

Ergebnis gekommen, daß die Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens gewährleistet ist. Hinsichtlich der Reinhaltung des Wassers wurde diese Aussage durch das Gutachten des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft vom November 1983 bestätigt. Insbesondere ist aufgrund der vorhandenen und der in diesem Genehmigungsbescheid auferlegten Sicherheitsvorkehrungen keine Beeinträchtigung des Bodens und der benachbarten Trinkwasseranlagen durch das Kernkraftwerk zu befürchten. Der TÜV Bayern hat in Teil II des Betriebsgutachtens ausführlich die mögliche Strahlenexposition durch den Verbrauch von Trinkwasser aus Trinkwassergewinnungsanlagen im Umkreis von 10 km zum KRB II behandelt. Er ermittelt hierfür unter Berücksichtigung der Abgabe radioaktiver Stoffe sowohl mit der Fortluft, die bei oberhalb der Einleitungsstelle des Abwassers aus dem KRB II liegenden Anlagen allein zu einer Kontamination des Trinkwassers führen kann, als auch mit dem Abwasser für alle derzeitigen Trinkwassergewinnungsanlagen eine vernachlässigbare Strahlenexposition. Bei einer Nutzung des Donauwassers zur Trinkwassergewinnung und Versorgung der Bevölkerung ausschließlich mit diesem Trinkwasser ergäbe sich selbst bei Vernachlässigung jeglicher Rückhaltefaktoren nur eine geringe Strahlenexposition von maximal 0,0038 mSv (0,38 mrem) Ganzkörperdosis bzw. 0,013 mSv (1,3 mrem) Schilddrüsendosis pro Jahr.

Zur Feststellung der Umweltradioaktivität in der Umgebung der Anlage (Beweissicherung) vor Inbetriebnahme von KRB II wurde bereits im 1. Teilgenehmigungsbescheid vom 16.07.1976 die Aufstellung eines Programmes zur Bestimmung der Radioaktivität von Grund- und Oberflächenwasser, wasserbiologischen Stoffen, Luft, Boden, Bodenbewuchs und Nahrungsmitteln auferlegt. Art, Umfang und Häufigkeit der Messungen und Untersuchungen sowie die Meß- und Probenahmeorte wurden im einzelnen in dem mit

Schreiben des StMLU vom 26.11.1982 Nr. 9209-745-35828 übersandten Beweissicherungsprogramm festgesetzt und als Auflage IV.1 in den 6. Teilgenehmigungsbescheid vom 03.01.1983 aufgenommen. Zur Beweissicherung wurden zusätzlich die im wesentlichen gleichwertigen Messungen und Untersuchungen, die im Rahmen des Umgebungsüberwachungsprogramms für KRB I durchgeführt werden, herangezogen.

In Abschnitt III.7.1 des vorliegenden Genehmigungsbescheids wurde die Fortführung des Meßprogramms zur Überwachung der Radioaktivität in der Umgebung auferlegt, das bereits in Abschnitt III.7.1 des 10. Teilgenehmigungsbescheids entsprechend der "Richtlinie für Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen" (Bekanntmachung des Bundesministers des Innern vom 26.11.1979, GMBI S. 668) festgelegt (s. § 48 StrlSchV) worden war.

Durch die angeordneten Messungen und Untersuchungen erfolgt eine ständige meßtechnische Überprüfung der radiologischen Auswirkungen des Kernkraftwerksbetriebs auf die Umgebung.

Die bei einem Störfall mit erhöhter Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung vom Betreiber der Anlage durchzuführenden Messungen sind in einem Störfallmeßprogramm festgelegt, das Bestandteil des innerbetrieblichen Alarmplans ist. Dieses Meßprogramm wird im Einzelfall durch Maßnahmen des LfU und, soweit notwendig, der im Rahmen des amtlichen Alarm- und Einsatzplans tätigen Behörden ergänzt und fortgeführt.

Grenzwertüberschreitungen bei der Radioaktivitätsabgabe werden in der KFÜ-Zentrale im LfU sofort gemeldet. Bei Störfällen kann die rasche Erkennung der Freisetzung und der Ausbreitung radioaktiver Stoffe

Bewertungsgrundlagen für einzuleitende Schutzmaßnahmen liefern, außerdem ist das KFU Voraussetzung für eine rasche Unterrichtung der Öffentlichkeit. Die Einrichtung des KFU ist daher eine zusätzliche, die Sicherheit fördernde Maßnahme.

4. Ermessensentscheidung nach § 7 Abs.2 AtG

Auf die Erteilung einer atomrechtlichen Genehmigung nach § 7 AtG besteht zwar kein Rechtsanspruch, das StMLU konnte jedoch die 11. Teilgenehmigung erteilen, weil - abgesehen von der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen - auch keine besonderen Umstände vorliegen, die es geboten erscheinen ließen, aus Gründen der in § 1 AtG normierten Schutzzwecke des AtG die Genehmigung zu versagen. Bei der Ermessensentscheidung war außerdem zu berücksichtigen, daß durch die bisher erteilten Teilgenehmigungen der Ermessensspielraum immer mehr eingeschränkt worden ist.

Auch die Notwendigkeit der Entsorgungsvorsorge spricht im konkreten Fall nicht gegen die Erteilung der 11. Teilgenehmigung. Nach § 9a Abs.1 AtG besteht für denjenigen, der eine kerntechnische Anlage errichtet und betreibt, die Verpflichtung, für die schadlose Verwertung von anfallenden radioaktiven Reststoffen oder ggf. für deren geordnete Beseitigung als radioaktive Abfälle zu sorgen.

Das Ergebnis der Prüfung der von den Betreibern des KRB II eingeleiteten Maßnahmen zur Entsorgungsvorsorge sowie die Planungen im Rahmen des Entsorgungskonzepts der Bundesrepublik Deutschland lassen eine Entsorgung des KRB II erwarten, die den in den "Grundsätzen zur Entsorgungsvorsorge für Kernkraftwerke" vom 29.02.1980 (BANz Nr.58 vom 22.03.1980) niedergelegten Anforderungen entspricht.

Der Nachweis, daß für einen Betriebszeitraum des KRB II von sechs Jahren im voraus der sichere Verbleib der abgebrannten Brennelemente sichergestellt ist, wurde erbracht: Neben dem Platz für jeweils eine vollständige Kernladung stehen in jedem der beiden Kompaktlager Lagerkapazitäten für etwa 12 Entlademengen zur Verfügung. Hinzu kommt die mit dem französischen Unternehmen COGEMA und dem britischen Unternehmen BNFL vertraglich vereinbarte Abnahme von noch etwa sieben Entlademengen für beide Blöcke zusammen. In Verbindung mit der Nutzung der Kompaktlager ist damit der Verbleib der beim Betrieb des KRB II bis zum Jahr 2001 anfallenden abgebrannten Brennelemente gewährleistet. Den Antragstellern wurde auferlegt, den für sechs Jahre im voraus vorzulegenden Nachweis über den sicheren Verbleib der abgebrannten Brennelemente fortzuschreiben und erhebliche Veränderungen der Entsorgungsvorsorge unverzüglich mitzuteilen (s. Abschn. III.8).

Die Lagerung der abgebrannten Brennelemente in den Kompaktlagern des KRB II dient der Zwischenlagerung bis zum Abtransport in eine Wiederaufarbeitungsanlage oder in eine andere Anlage des deutschen Entsorgungskonzepts. Mit Beschluß vom 28.09.1979 haben die Regierungschefs von Bund und Ländern bestätigt, daß die Arbeiten zur Verwirklichung des integrierten Entsorgungskonzepts fortgesetzt werden. Die Niedersächsische Landesregierung hat ihre Bereitschaft erklärt, die Errichtung eines Endlagers in Gorleben zuzulassen, sobald die Erkundung und bergmännische Erschließung des Salzstocks ergibt, daß dieser für eine Endlagerung geeignet ist. Deshalb wird die Erkundung und bergmännische Erschließung des Salzstocks zügig vorangeführt und das laufende Planfeststellungsverfahren für ein Endlager im Salzstock

Gorleben fortgeführt. Die Planungen für das integrierte Entsorgungskonzept schließen auch die Errichtung einer Wiederaufarbeitungsanlage in der Bundesrepublik Deutschland ein. In Ergänzung zum bisherigen Entsorgungskonzept wird außerdem gleichzeitig die Realisierbarkeit anderer Entsorgungstechniken, z.B. die Direktendlagerung der abgebrannten Brennelemente ohne Wiederaufarbeitung, untersucht.

Entsprechend dem Beschluß der Regierungschefs von Bund und Ländern vom 28.09.1979 sollen die nach dem deutschen Entsorgungskonzept vorgesehenen oberirdischen Fabrikationsanlagen sowie die Anlagen des Bundes zur Sicherstellung und zur Endlagerung der radioaktiven Abfälle spätestens zum Ende der 90er Jahre betriebsbereit sein.

Die Erkundung des für das Endlager vorgesehenen Salzstocks in Gorleben geht planmäßig voran. Die aus der übertägigen Erkundung des Salzstocks und seines Deckgebirges gewonnenen Erkenntnisse haben die Eignungshöflichkeit des Salzstocks bestätigt. Auf der Grundlage der Ergebnisse der übertägigen Erkundung hat die Bundesregierung am 13.07.1983 einer zügigen Aufnahme der unterirdischen Erkundung des Salzstocks zugestimmt. Auch die Errichtung einer industriellen Wiederaufarbeitungsanlage zeichnet sich in der Bundesrepublik Deutschland ab. Im Herbst 1982 bzw. im Frühjahr 1983 hat die Deutsche Gesellschaft für Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen die atomrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Wiederaufarbeitungsanlage bei Wackersdorf in Bayern und bei Draguhn in Niedersachsen beantragt. Auch hier geht die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen zügig voran. Mit einer Entscheidung über die beantragte 1. Teilerrichtungsge-nehmigung wird Anfang 1985 gerechnet. Die beim

Betrieb des KRB II anfallenden schwach- und mittelradioaktiven Abfälle und kontaminierten Teile können bis zu einer anderweitigen Verwertung bzw. Zwischenlagerung und Beseitigung im KRB II schadlos gelagert werden.

Eine geordnete Beseitigung der zwischengelagerten schwach- und mittelradioaktiven Abfälle soll durch Verbringen in ein Endlager erfolgen, das gemäß § 9a Abs.3 AtG durch den Bund zu errichten ist. Bezüglich der Einlagerung radioaktiver Abfälle liegen aus dem Betrieb der Versuchsendlagerstätte Asse II in Niedersachsen bereits umfangreiche Erfahrungen vor. Die erforderlichen Verwaltungsverfahren für die geplanten Endlager im Salzstock bei Gorleben und im ehemaligen Eisenerzbergwerk Konrad in Niedersachsen wurden eingeleitet. Die Zeit bis zur Fertigstellung der Endlager wird durch Schaffung ausreichender Zwischenlagerungskapazitäten überbrückt. Hierfür ist u.a. in Bayern die Errichtung einer Sammelstelle zur Zwischenlagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle aus bayerischen Kernkraftwerken in Mitterteich vorgesehen, die mit der in Mitterteich in Bau befindlichen Landessammelstelle für schwach- und mittelradioaktive Abfälle aus dem Bereich Medizin, Forschung und Industrie räumlich verbunden ist. Die Fertigstellung des Zwischenlagers für schwach- und mittelradioaktive Abfälle aus bayerischen Kernkraftwerken wird voraussichtlich Mitte 1986 erfolgen.

5. Nebenbestimmungen

Die in Abschnitt III. angeordneten Nebenbestimmungen haben ihre Rechtsgrundlage in § 17 Abs.1 Satz 2 AtG, wonach Genehmigungen und allgemeine Zulassungen nach dem Atomgesetz inhaltlich beschränkt und mit Auflagen verbunden werden können.

- 5.1 Die Auflagen in Abschn. III.1 - III.6 und die den Brennelementwechsel betreffenden Auflagen in Abschn. III.8 sowie die Auflagen in Abschn. III.9 über sonstige Meldungen und wiederkehrende Berichte dienen der behördlichen Überwachung der Anlage bei der nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C und während des Leistungsbetriebs des KRB II.
- 5.2 Die in den Auflagen in Abschn. III.7 geforderten Messungen wurden zur fortlaufenden Überwachung der Radioaktivitätsabgabe aus der Anlage festgesetzt.
- 5.3 Die Auflagen in Abschn. III.8 zur Entsorgung waren nötig, um die im Rahmen des Ermessens getroffene positive Entscheidung fortlaufend überprüfen zu können.
- 5.4 Mit den Auflagen in Abschn. III.10 werden Maßnahmen gefordert, die den Schutz und eine den jeweiligen Gegebenheiten entsprechende Anpassung des Schutzes gegen Störmaßnahmen Dritter gewährleisten.
- 5.5 Mit den Auflagen in Abschn. III.11 wird die Fortführung der ökologischen Beweissicherungsuntersuchungen sichergestellt (s. Abschn. B.6.3).
- 5.6 Gemäß Auflage III.12 ist nachzuweisen, daß die Anlage den Anforderungen an den Lärmschutz genügt.
- 5.7 Durch Auflage III.13 wird die rechtzeitige Erfassung und Dokumentation der für eine spätere Stilllegung der Anlage erforderlichen Daten sichergestellt.
6. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften (§ 14 AtVfV)

Die außer den Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 AtG für die nukleare Inbetriebnahme des

Blockes C und den Betrieb des KRB II in Betracht kommenden sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften sind beachtet.

6.1 Energiewirtschaftsgesetz

Das gesamte Kernkraftwerksvorhaben wurde nach § 4 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 13.12.1935 (BGBl I S. 1451), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.12.1977 (BGBl I S. 2750), energieaufsichtlich nicht beanstandet (s. Abschn. B.3.1 des 1. Teilgenehmigungsbescheids vom 16.07.1976).

6.2 Raumordnung und Landesplanung

Das Kernkraftwerksvorhaben entspricht den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung.

Die Regierung von Schwaben -Höhere Landesplanungsbehörde- hat die geplante Erweiterung des Kernkraftwerks Gundremmingen um zwei Kernkraftwerksblöcke von je rund 1310 MW elektrischer Leistung in einem Raumordnungsverfahren landesplanerisch überprüft. In ihrer landesplanerischen Beurteilung vom 01.04.1975 Nr. 800-1055/73E5 kommt die Regierung zu dem Ergebnis, daß das Vorhaben unter einer Reihe von Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht.

6.3 Naturschutz und Landschaftspflege

Den Zielen und Aufgaben des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) wird durch die Festsetzung der in Abschnitt III.11 enthaltenen Auflagen Rechnung getragen.

Rechtsgrundlage für die Festsetzung dieser Auflagen ist Art. 6a Abs. 1 und Abs. 3 BayNatSchG. Nach Art. 6a Abs. 1 BayNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs

verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Ist der Eingriff nicht ausgleichbar, können Ersatzmaßnahmen verlangt werden (Art.6a Abs.3 BayNatSchG).

Um nachweisen zu können, daß sich keine nachteiligen Auswirkungen des Betriebs der Anlage auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild langfristig zeigen (Art.6b Abs.3 BayNatSchG), ist eine Fortschreibung des ökologischen Beweissicherungsverfahrens erforderlich, da nur aus dem Vergleich mehrerer, mit zeitlichem Abstand durchgeführter Beweissicherungsmaßnahmen und späterer ökologischer Beobachtungen entsprechende Folgerungen gezogen werden können.

Nachteilige Auswirkungen sind, auch wenn sie erst nach längerer Zeit erkennbar sind, auszugleichen. Die zum Ausgleich des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im einzelnen in einem landschaftspflegerischen Begleitplan darzustellen (Art.6b Abs.5 BayNatSchG). Die zur Verwirklichung der Maßnahmen benötigten Flächen sind vom Betreiber zu erwerben.

Nach Stilllegung der Anlage kann es aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege u.U. erforderlich sein, die Anlage - soweit dies Vorschriften des Atom- und Strahlenschutzrechts zulassen - zu beseitigen und das Gelände soweit wie möglich zu rekultivieren.

6.4

Baurecht

Die erforderlichen Genehmigungen für die baulichen Anlagen wurden vom Landratsamt Günzburg im Rahmen von Teilbaugenehmigungen nach der Bayerischen Bauordnung erteilt.

Das Landratsamt Günzburg hat mit Schreiben vom 15.02.1984 und 10.10.1984 mitgeteilt, daß die Schlußbesichtigungen für die Gebäude des Blockes B und des Blockes C durchgeführt wurden. Gegen eine Nutzung der Bauwerke bestehen keine Einwände. Die baurechtliche Genehmigung für die Errichtung der beiden Kühltürme des KRB II ist im 1. Teilgenehmigungsbescheid des StMLU vom 16.07.1976 enthalten (§ 8 Abs.2 AtG i.V.m. §§ 4, 13 BImSchG). Die ordnungsgemäße Errichtung der Kühltürme ist von den zuständigen Stellen bestätigt worden.

6.5

Wasserrecht

Die Bewilligung für die Entnahme von Wasser aus der Donau für die Kühl- und Brauchwasserversorgung des KRB II sowie die stets widerrufliche Erlaubnis zum Einleiten des beim Betrieb des KRB II anfallenden Abflutwassers aus dem Hauptkühlkreis, des erwärmten Nebenkühlwassers, des radioaktiv kontaminierten Abwassers von KRB II und KRB I, des Abwassers aus dem Regenabschlag und Überlauf der Kühlturmzusatzwasseraufbereitung in die Donau sowie zur Eisfreihaltung der Wasserentnahme durch erwärmtes Kühlwasser wurde vom Landratsamt Günzburg mit Bescheid vom 22.12.1983 Nr.412 Az. 641-1/6 erteilt.

6.6

Immissionsschutzrecht

Für die Errichtung und den Betrieb der beiden Kühltürme des KRB II ist gem. § 4 Abs.1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i.V.m. § 2 Nr.1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4.BImSchV) vom 14.02.1975

(BGBI I S.499, Ber. S.727) eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erforderlich. Die Genehmigung zur Errichtung der beiden Kühltürme ist mit dem 1. Teilgenehmigungsbescheid des StMLU vom 16.07.1976 erteilt worden. Die Genehmigung zum Betrieb der Kühltürme war zu erteilen, da die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG erfüllt sind.

Der Betrieb der Kühltürme, bei denen durch technische Maßnahmen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen worden ist, insbesondere im Hinblick auf Lärm durch Schallschutzeinrichtungen und auf Sprühaustrag durch den Einbau von Tröpfchenabscheidern mit hohem Wirkungsgrad, läßt eine nach dem Stand der Technik möglichst geringe Beeinträchtigung der Umwelt erwarten. Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft werden somit durch den Betrieb des Kühlturms nicht hervorgerufen.

Im einzelnen ist hierzu festzustellen:

Der Deutsche Wetterdienst hat sich im Auftrag des StMLU mit den Fragen der zu erwartenden meteorologischen Auswirkungen der am Standort des KRB II errichteten Naturzug-Naßkühltürme befaßt und hierüber ein Gutachten erstellt (s. Abschn. II.4), in dem neben meteorologischen Beobachtungen am Standort und den Erkenntnissen aus langjährigen Radiosondenaufstiegen sowie meteorologischen Daten von langjährig bestehenden Beobachtungsstationen aus der Region auch praktische Erfahrungen mit in Betrieb befindlichen Anlagen und Messungen an Kühltürmen für die Beurteilung herangezogen worden sind.

Als wesentliches Ergebnis der Begutachtung des Deutschen Wetterdienstes ergibt sich, daß die meteorologischen Auswirkungen der Kühltürme des KRB II gering sind. Insbesondere wird festgestellt, daß die Beschattungszeit durch die Kühlturmschwaden im

Jahresmittel im näheren Umkreis der Kühltürme nur wenige Minuten pro Tag beträgt. Die direkte Wärmestrahlung aus dem Kühlturmschwaden führt nur zu einer geringen Aufwärmung der bodennahen Luft und die Erhöhung der Feuchtigkeit in Bodennähe ist im Jahresmittel vernachlässigbar klein. Aufgrund der Berechnungen ist Nebelbildung durch die Kühlturmfahne nicht und künstlicher Niederschlag nur sehr selten als leichter Niesel in der unmittelbaren Umgebung der Anlage zu erwarten. Demzufolge ist Eisbildung aus den sehr seltenen Niederschlägen aus der Kühlturmfahne wenig wahrscheinlich.

Durch den Einbau von Tröpfchenabscheidern ist der Tröpfchenauswurf und dadurch der Austrag von Salzen und Keimen unbedenklich.

Zu den direkten meteorologischen Auswirkungen hoher moderner Naturzug-Naßkühltürme hat sich auch die Abwärmekommission als unabhängiges Sachverständigen-gremium zur Beratung der Behörden des Bundes und der Länder in Fragen der Wärmebelastung der Umwelt in ihrer Stellungnahme 81-1 geäußert. Es wird darin, vorerst für Einzelanlagen, für Standorte ohne orographische Besonderheiten festgestellt, daß die direkten meteorologischen Auswirkungen solcher Anlagen auf ihre unmittelbare Umgebung nicht erheblich sind.

Diese Feststellung bestätigt im Grundsatz die Ergebnisse des Deutschen Wetterdienstes.

Zur Erfüllung der Auflagen III.12.1 und III.12.2 des 10. Teilgenehmigungsbescheids wurden während des Betriebs des Kühlturms von Block B vom Institut für technische Thermodynamik der Universität Karlsruhe Messungen zur Feststellung des Emissionsmassen- bzw. Emissionsfaserstroms von Asbestfasern sowie zur Feststellung der Tröpfchenverteilung am Kühlturmaustritt durchgeführt. Die Ergebnisse der Messungen wurden mit Schreiben der Kernkraftwerk RWE-Bayern-

werk II GbR vom 17.08.1984 Zchn. Ga/HB/Schm./6015 118 übermittelt. Die Messungen zeigen, daß der Asbestfaserstrom im Kühlturmschwaden sehr gering ist und der zu erwartende Asbestfasergehalt in der Umgebungsluft die Technische Richtkonzentration weit unterschreitet. Im Vergleich zu dem vom Deutschen Wetterdienst in seinem Gutachten vom November 1974 verwendeten Referenzspektrum läßt das durch Messung festgestellte Tröpfchenspektrum ein Ausregnen in geringerem Maße erwarten. Wegen der Baugleichheit der beiden Kühltürme kann beim Kühlturm von Block C von den gleichen Emissionsbedingungen ausgegangen werden. Auflagen hierzu sind deshalb in dieser Genehmigung nicht mehr erforderlich.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes beim Betrieb des KRB II wurde die Einhaltung der gemäß TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte bereits im 1. Teilgenehmigungsbescheid vom 16.07.1976 gefordert. Die hierfür erforderlichen lärmemissionsmindernden Maßnahmen wurden im Gutachten des Schalltechnischen Beratungsbüros Müller-BBM GmbH vom 28.04.1976 im einzelnen festgelegt und bei der Errichtung der Kühltürme berücksichtigt.

Der in der 10. Teilgenehmigung geforderte Nachweis, daß die Beurteilungspegel der von Block B ausgehenden Geräusche am nördlichen Ortsrand von Gundremmingen und an der im Flächennutzungsplan der Gemeinde Gundremmingen im westlichen Ortsbereich ausgewiesenen Wohnbaufläche die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden, wurde durch Messungen des LfU erbracht. Für den Block B wurden 31dB(A) bzw. 30dB(A) als Beurteilungspegel für die beiden Gebiete festgestellt. Damit werden die maßgebenden Nachtrichtwerte um 11 dB(A) bzw. 2 dB(A) unterschritten.

Zur Bestätigung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm durch die Gesamtanlage, d.h. bei

Betrieb der beiden Blöcke B und C, sind noch entsprechende Messungen der Geräuschimmissionen bei Nennleistung der Blöcke B und C unter Einbeziehung möglicher Lärmquellen des Blockes A durchzuführen (s. Abschn. III.12).

6.7

Gewerberecht

Für die Teile der Kernenergieanlage, die den Vorschriften der Verordnung über Dampfkesselanlagen (Dampfkesselverordnung - DampfkV) vom 27.02.1980 (BGBl I S.173) unterliegen, wurde das Erlaubnisverfahren zur Errichtung und zum Betrieb von dem dafür örtlich und sachlich zuständigen Gewerbeaufsichtsamt Augsburg durchgeführt.

Die Teilerlaubnis zur Errichtung ist gem. § 11 DampfkV mit Bescheid vom 05.09.1980 Nr. Da 1079/Th/Jfm erteilt worden. Die Betriebserlaubnis nach § 10 DampfkV für Block B wurde vom Gewerbeaufsichtsamt Augsburg mit Bescheid vom 28.02.1984 Nr. Da 158/Wo/Ku, geändert mit Bescheid vom 28.05.1984 Nr. Da 288/Wo/Schl, erteilt. Das Verfahren wird mit der Erteilung der Betriebserlaubnis für den Block C abgeschlossen.

6.8

Katastrophenschutzrecht

Im Vollzug des Bayerischen Katastrophenschutzgesetzes (BayKSG) vom 31.07.1970 (GVBl S.360, Ber. S.456) wurde ein amtlicher Alarm- und Einsatzplan (einschließlich Evakuierungsplan) gem. Art.2 Abs.2 BayKSG aufgestellt. Das Bayerische Staatsministerium des Inneren (StMI) hat als oberste Katastrophenschutzbehörde festgestellt, daß diese Pläne den Leitsätzen für die Katastrophenschutzplanung entsprechen und Vorsorge für die notwendigen Maßnahmen zur Ausführung der Pläne getroffen sind (s. Schreiben des StMI vom 23.12.1983 Az. IDI-3041-6c/17).

Inzwischen sind zur Sicherstellung der Einsatzbereitschaft der im Katastrophenschutzplan für das KRB II genannten Behörden, Dienststellen und Organisationen bereits eine Stabsrahmenübung und eine Alarm- und Einsatzübung (Vollübung) durchgeführt worden.

C. Einwendungen

Die gegen die Errichtung und den Betrieb des KRB II gerichteten Einwendungen wurden, soweit sie sich gegen die Standortwahl und die Errichtung des KRB II wandten und ihnen nicht durch Beschränkungen und Auflagen des 1. Teilgenehmigungsbescheids Rechnung getragen wurde, bereits im 1. Teilgenehmigungsbescheid vom 16.07.1976 zurückgewiesen.

Die Einwendungen, die sich gegen die Errichtung der Kompaktlager im KRB II richteten, wurden - soweit ihnen nicht durch Auflagen im 7. Teilgenehmigungsbescheid Rechnung getragen wurde - im 7. Teilgenehmigungsbescheid vom 10.02.1983 zurückgewiesen.

Den rechtzeitig vorgebrachten Einwendungen gegen den Betrieb der Anlage einschließlich Kompaktlager wurde im 10. und im vorliegenden Genehmigungsbescheid durch inhaltliche Beschränkungen und Auflagen Rechnung getragen, soweit sie nicht unbegründet sind.

Die Sicherheit und Umweltverträglichkeit des Betriebs des KRB II sind gewährleistet. Aufgrund seiner sicherheitstechnischen Gesamtkonzeption kann das KRB II sicher betrieben werden. Weder im Normalbetrieb noch bei den in Betracht zu ziehenden Störfällen besteht eine Gefahr für Leben, Gesundheit und Sachgüter einzelner Personen oder der Allgemeinheit (s. Abschn. C.4.2 des 1. Teilgenehmigungsbescheids sowie Abschn. B.3.3 dieses Genehmigungsbescheids). Eine Umweltgefährdung durch die Abgabe radioaktiver Stoffe ist ausgeschlossen. Beim bestimmungsgemäßen Betrieb ist eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Produkte, des Wachstums von Pflanzen oder

eine Kontamination des Trinkwassers durch die Ableitung radioaktiver Stoffe nicht zu besorgen; die in Betracht zu ziehenden Störfälle können so beherrscht werden, daß keine unzulässigen Strahlenexpositionen in der Umgebung auftreten (s. Abschn. C.4.3 des 1. Teilgenehmigungsbescheids sowie Abschn. B.3.3.3 dieses Genehmigungsbescheids). Für die schadlose Verwertung und Beseitigung der radioaktiven Reststoffe hat der Betreiber ausreichende Entsorgungsvorsorge getroffen (s. Abschn. B.4). Die Umweltbeeinträchtigungen durch die beim Betrieb des KRB II einschließlich der Kühltürme entstehende Abwärme sind unbedenklich (s. Abschn. C.4.4 des 1. Teilgenehmigungsbescheids sowie Abschn. B.6.6 dieses Genehmigungsbescheids). Außerdem ist sichergestellt, daß Eingriffe in die Landschaft auf das unumgängliche Maß beschränkt werden und unvermeidbare Schäden an Naturhaushalt und Landschaftsbild ausgeglichen werden (s. Abschn. C.4.1.3 des 1. Teilgenehmigungsbescheids und Abschn. B.6.3 dieses Genehmigungsbescheids).

D. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung in Abschnitt XI.1 beruht auf den Vorschriften des § 21 Abs.1 Nr.1, Abs.2 und 3 AtG i.V.m. § 1, § 2 Satz 1 Nr.1 Buchst.a AtKostV vom 17.12.1981 (BGBl I S.1457). Gemäß § 13 Abs.1 Nr.1 und Abs.2 VwKostG vom 23.06.1970 (BGBl I S.821), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.1976 (BGBl I S.3341), haben die Antragsteller die Kosten des Verfahrens als Gesamtschuldner zu tragen.

Die in Abschnitt XI.2 festgesetzte Gebühr beträgt zwei von Tausend der anrechnungsfähigen Errichtungskosten für die gesamte Anlage in Höhe von 3,942 Mrd. DM (§ 2 Nr.1a, § 3 AtKostV). Die für diesen Genehmigungsbescheid festgesetzte Gebühr ergibt sich aus der Gesamtgebühr unter Anrechnung der für den 1. bis 10. Teilgenehmigungsbescheid bereits geleisteten Zahlungen.

Gründe, die eine Berücksichtigung sonstiger Gebühren für bau- oder gewerberechtliche Genehmigungen oder Erlaubnisse gem.

§ 4 AtKostV bei der Gebührenbemessung im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren geboten erscheinen lassen, liegen nicht vor.

Neben der Verwaltungsgebühr sind die Auslagen des Genehmigungsverfahrens (§ 21 Abs.1 und Abs.2 AtG, § 10 VwKostG),

insbesondere die Aufwendungen für die zugezogenen Sachverständigen, zu erstatten. Diese werden jeweils gesondert erhoben.

E. Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung des Bescheids gem. § 80 Abs.2 Nr.4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) vom 21.01.1960 (BGBl I S.17) ist sowohl im öffentlichen Interesse als auch im überwiegenden Interesse der beteiligten Energieversorgungsunternehmen RWE und BAG geboten.

1. Ohne die Anordnung der sofortigen Vollziehung dieses Bescheids könnte im Fall einer möglichen Anfechtungsklage wegen deren aufschiebender Wirkung gem. § 80 Abs.1 VwGO der fertiggestellte Block C des KRB II bis zur Rechtskraft einer klageabweisenden Entscheidung nicht in Betrieb genommen und somit weder allein noch gemeinsam mit Block B zur Stromerzeugung herangezogen werden. Dies widerspräche aber aus folgenden Gründen sowohl dem öffentlichen Interesse als auch dem privaten Interesse der Antragsteller:

- 1.1 Das öffentliche Interesse an der sofortigen Vollziehung ist darin begründet, daß

- 1.1.1 eine möglichst umgehende Inbetriebnahme des Blockes C und damit des gesamten KRB II und die dadurch bewirkte Vergrößerung des Anteils der Kernenergie an der Energiebedarfsdeckung sowohl die Sicherheit der Energieversorgung im allgemeinen als auch der Stromversorgung im besonderen erhöht,

- 1.1.2 jede Verzögerung der Inbetriebnahme des Blockes C und damit des gesamten KRB II zu beträchtlichen Mehrkosten führt, die eine gesamtwirtschaftlich nachteilige Erhöhung der Stromkosten in den Versorgungsbereichen der beteiligten Elektrizitätsversorgungsunternehmen nach sich ziehen müßten,

- 1.1.3 durch eine möglichst umgehende Inbetriebnahme des Blockes C und damit des gesamten KRB II die Umweltbelastungen bei der Stromerzeugung verringert werden.

Zu 1.1.1

Die Bundesrepublik Deutschland und insbesondere Bayern sind in hohem Maß von Energieimporten abhängig, deren Verfügbarkeit mit erheblichen politischen Risiken belastet ist. Dies gilt insbesondere für das Öl, das auch 1983 den größten Anteil des Primärenergiebedarfs der Bundesrepublik Deutschland (über 43 %) und insbesondere Bayerns (über 53 %) decken mußte. Ein großer Teil des in der Bundesrepublik Deutschland benötigten Mineralöls kam im Jahr 1983 aus Krisengebieten des Mittleren Ostens und aus politisch wenig stabilen Ländern Afrikas. Die Energiekrise 1973/74 und die im Gefolge der revolutionären Ereignisse im Iran in den Jahren 1978/79 aufgetretene Ölverknappung auf den Weltmärkten haben die Verwundbarkeit der Energieversorgung und damit der Volkswirtschaft insgesamt sehr deutlich sichtbar gemacht. Eine kurzfristige Entspannung der Energiemärkte, wie sie sich vorübergehend auch in den Jahren nach der ersten Ölkrise ergeben hat, darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß jederzeit wieder gravierende Mangelsituationen auftreten können. Die schwierige politische Lage in einzelnen Ölförderländern sowie insbesondere die Auseinandersetzungen am Persischen Golf gefährden ständig die Ölversorgung auch der Bundesrepublik Deutschland in einem für Wirtschaft und Gesellschaft nicht vertretbaren Maß.

Im Interesse einer möglichst sicheren Energieversorgung ist es daher notwendig, insbesondere die hohe Ölabhängigkeit weiter zu verringern. Dazu ist neben gezielten Einsparbemühungen möglichst umgehend eine stärkere Nutzung versorgungs-

sicherer Energieträger erforderlich. Hierfür kommen bei realistischer Bewertung der Möglichkeiten vor allem die Energieträger Kohle und Uran in Betracht.

Politische Risiken können zwar auch bei der Uranversorgung nicht völlig ausgeschlossen werden. Die geographische Verteilung der Uranreserven, die politische Stabilität wichtiger Uranlieferländer (z.B. Kanada, Australien) und die politischen Beziehungen der Bundesrepublik Deutschland zu diesen Ländern bieten aber eine bessere Gewähr gegen Versorgungsstörungen, als dies beim Öl der Fall ist. Darüber hinaus bleiben im Gegensatz zur Öl-, Kohle- und Gasversorgung selbst mittelfristige Lieferstörungen bei Uran ohne Folgen, da Kernkraftwerke ein lange reichendes Brennstoffinventar besitzen; sie können - im Gegensatz zu allen anderen Wärmekraftwerken - auch ohne kontinuierliche Brennstoffbelieferung über Jahre weiter betrieben werden. Außerdem sind zusätzliche Uranvorräte einfacher und wesentlich kostengünstiger anzulegen als entsprechende Vorräte bei anderen Energieträgern. Uran ist daher im Vergleich zu allen fossilen Energieträgern wesentlich versorgungssicherer und muß deshalb möglichst rasch verstärkt zur Substitution eingesetzt werden.

Mineralöl ist für die Wärmeversorgung der Bundesrepublik Deutschland nach wie vor der bedeutendste Energieträger. Es kann in diesem Bereich über den verstärkten Einsatz elektrisch betriebener Wärmepumpen und Nachtspeicherheizungen insbesondere in den Gebieten, die aufgrund ihrer Siedlungsstruktur weder für eine Fernwärme- noch für eine Gasversorgung in Betracht kommen, durch Strom aus Kohle und Kernenergie ersetzt werden. Diese im Interesse einer höheren Versorgungssicherheit notwendige Substitution ist in den letzten Jahren merkbar in Gang gekommen. Sie schreitet um so schneller fort, je kostengünstiger der Ersatzenergieträger Strom angeboten werden kann. Ein höherer Kernenergieanteil verbessert die Kostenstruktur der Stromerzeugung insgesamt (s. 1.1.2), steigert damit die Konkurrenzfähigkeit des Stroms im Wärmemarkt und bietet so die Möglichkeit, den Substitutionsprozeß zu beschleunigen.

Die sofortige Inbetriebnahme des KRB II liegt damit auch unter dem Aspekt einer Verringerung der Gefahr von Störungen der Energieversorgung insgesamt und speziell der Stromversorgung im öffentlichen Interesse.

Zu 1.1.2

Im öffentlichen Interesse muß die Elektrizitätsversorgung eines Landes nicht nur möglichst sicher, sondern auch möglichst preisgünstig sein. Dies gilt insbesondere für exportorientierte Industrieländer wie die Bundesrepublik Deutschland. Zwar beeinflussen die Strompreise die Produktionskosten einzelner Wirtschaftszweige in sehr unterschiedlicher Weise; vergleichsweise höhere Strompreise führen aber insgesamt zu einer Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Dies gilt insbesondere für stromintensive und damit strompreisempfindlichen Produktionen.

In der öffentlichen Elektrizitätsversorgung der Bundesrepublik Deutschland muß erfahrungsgemäß etwa die Hälfte der insgesamt erforderlichen Kraftwerksleistung im sog. Grundlastbereich, d.h. zwischen 5000 und 7000 Betriebsstunden pro Jahr, eingesetzt werden. Nachgewiesenermaßen erzeugen Laufwasser-, Braunkohle- und Kernkraftwerke den Strom in diesem Bereich am kostengünstigsten. Da der Anteil dieser Kraftwerke derzeit jedoch deutlich unter 50 % der insgesamt erforderlichen Kraftwerksleistung liegt, müssen im Grundlastbereich heute weniger kostengünstig arbeitende Kraftwerke eingesetzt werden. Eine kostenoptimale Stromerzeugungsstruktur läßt sich nur dann erreichen, wenn der Anteil der Kernenergie über die derzeit in Betrieb befindlichen Anlagen hinaus erheblich vergrößert wird. Insoweit besteht ein öffentliches Interesse, die derzeit in Bau befindlichen Kernkraftwerke, darunter auch das KRB II, Block C, möglichst rasch fertigzustellen und in Betrieb zu nehmen.

Gegen das öffentliche Interesse an einer möglichst preisgünstigen Stromversorgung würde insbesondere dann verstoßen werden, wenn ein fertiggestellter Kernkraftwerksblock - wie der Block C des KRB II - infolge der aufschiebenden Wirkung einer Anfechtungsklage nicht zum technisch frühestmöglichen Zeitpunkt in Betrieb genommen werden könnte. Denn in diesem Fall müßte der Verbraucher nicht nur die Mehrkosten der Ersatzstrombeschaffung aus Steinkohle-, Erdgas- und Ölkraftwerken in Höhe von rd. 500 Mio DM pro Jahr tragen, sondern darüber hinaus auch die vor allem durch höhere Bauzinsen, Konservierungskosten etc. bedingte Baukostenverteuerung in Höhe von rd. 270 Mio DM hinnehmen. Mit Mehrkosten in ähnlicher Größenordnung müßte auch gerechnet werden, wenn ein gemeinsamer Betrieb der Blöcke B und C nicht möglich wäre. Um derartige Mehrkosten sicher zu vermeiden, ist die Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit des vorliegenden Genehmigungsbescheids notwendig.

Zu 1.1.3

Verzögerungen bei der Inbetriebnahme des Blockes C würden dazu führen, daß der mit Block C bzw. dem KRB II erzeugbare Strom für die Dauer der Verzögerungen - wie dargestellt - ersatzweise aus fossil befeuerten Stromerzeugungsanlagen bereitgestellt werden müßte, deren Betrieb die Umwelt mehr belastet als der Betrieb eines Kernkraftwerkes. Dies gilt insbesondere für den Zeitraum, in dem die Ersatzstromerzeugung vorwiegend in Anlagen erfolgen müßte, die noch nicht mit den nach der Großfeuerungsanlagen-Verordnung (GFAVO) vorzusehenden Abgasreinigungsanlagen ausgerüstet sein können und erhebliche Mengen an Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffen, Stickstoffoxiden, Staub, Ruß und anderen Schadstoffen abgeben müßten. Die Wirkungen dieser Schadstoffe sind komplex. Die Belastungen der natürlichen Lebensgrundlagen Luft, Boden und Wasser können Schädwirkungen bei Mensch, Tier und Pflanzen auslösen. In diesem Zusammenhang wird auch auf die beobachteten Waldschäden hingewiesen. Demgegenüber sind die mit dem Betrieb von Kernkraftwerken verbundenen radioaktiven Emissionen so gering, daß sie keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umgebung haben können. Deshalb ist es

unbedingt erforderlich, die Betriebszeit fossil befeuerter Wärmekraftwerke durch den Einsatz von Kernkraftwerken, darunter auch des Blockes C des KRB II, möglichst rasch zu verringern. Es ist davon auszugehen, daß nach der Inbetriebnahme des Blockes C des KRB II die Schwefeldioxid-Emissionen aus Kraftwerken weiter sinken werden.

Die Abgabe radioaktiver Stoffe durch ein im Betrieb befindliches Kernkraftwerk ist aufgrund der strengen Vorschriften des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung auf so niedrige Werte zu begrenzen, daß die davon herrührende Strahlenexposition auch in der unmittelbaren Umgebung der Anlage weniger als 1/100 der natürlichen Strahlenbelastung beträgt.

- 1.2 Neben den angesprochenen öffentlichen Belangen sprechen auch schwerwiegende Interessen der Antragsteller für die Anordnung der sofortigen Vollziehung des Genehmigungsbescheids.

Wenngleich die beteiligten Elektrizitätsversorgungsunternehmen bestrebt sein werden, die durch eine verzögerte Inbetriebnahme des KRB II, Block C, entstehenden Mehrkosten auf Dauer auf den Strompreis umzulegen und diese damit letzten Endes - wie oben ausgeführt - vom Verbraucher zu tragen wären, ist diese Möglichkeit zum Teil aus Gründen des Wettbewerbs sowie im übrigen nach Zeitpunkt und Umfang zivil-, kartell- und preisrechtlich begrenzt. Insoweit würde eine Verzögerung der Inbetriebnahme des KRB II, Block C, nicht ohne schwerwiegende Auswirkungen auf die Ertragslage der beteiligten Unternehmen bleiben.

2. Das öffentliche und private Interesse an einem sofortigen Vollzug des Genehmigungsbescheids war gegen die Interessen Dritter, von einem sofortigen Vollzug verschont zu bleiben, abzuwägen. Hierbei war zu berücksichtigen, daß die vorhergehenden Teilgenehmigungen inzwischen bis auf die mit der 7. und der 10. Teilgenehmigung

genehmigte Kompaktlagerung unanfechtbar geworden sind und ein potentieller Kläger in einem etwaigen Prozeß nach § 7 b AtG bzw. § 7 Abs.1 AtVfV nicht mit Einwendungen gehört werden kann, die gegen bereits erteilte Teilgenehmigungen hätten vorgebracht werden müssen.

Die Belange der nuklearen Sicherheit, des Umwelt- und Strahlenschutzes, insbesondere im Hinblick auf den Schutz der durch die genehmigte Inbetriebnahme und den Betrieb möglicherweise betroffenen Dritten, sind im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren mit größter Sorgfalt eingehend geprüft worden. Insbesondere ist durch die vorgesehenen Sicherheitsvorkehrungen und -maßnahmen gewährleistet, daß durch die genehmigte nukleare Inbetriebnahme und den Betrieb des KRB II keine Schäden an Leben, Gesundheit und Sachgütern zu befürchten sind. Die im Genehmigungsverfahren tätigen Sachverständigen haben eindeutig die Sicherheit der nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C und des Betriebs des KRB II bestätigt. Demzufolge war bei der gebotenen Abwägung der Interessen nach § 80 Abs.2 Nr.4 VwGO dem öffentlichen Interesse sowie dem Interesse der Antragsteller an der Anordnung des sofortigen Vollzugs der Vorrang vor möglicherweise entgegenstehenden Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung der Klage einzuräumen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Bayerischen Verwaltungsgericht in Augsburg, Kornhausgasse 4, schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts 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

Zugestellt am 26.10.1984 durch persönliche Aushändigung an Herrn [REDACTED] (BAG).

Ltd.Ministerialrat