

Genehmigung nach § 7 Atomgesetz (AtG)
zur nuklearen Inbetriebnahme und zum Betrieb
des Kernkraftwerks Gundremmingen II (KRB II), Block B
-10. Teilgenehmigung-

Inhaltsverzeichnis

Tenor	Seite
I. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage, Gegenstand und Umfang der Genehmigung	2
II. Genehmigungsunterlagen	6
III. Nebenbestimmungen und Hinweise	11
IV. Verantwortliche Personen	31
V. Strahlenschutzverantwortliche und Strahlenschutzbeauftragte	33
VI. Objektsicherungsbeauftragte	35
VII. Gestattungen	35
VIII. Vorbehalte	36
IX. Deckungsvorsorge	37
X. Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften	39
XI. Kosten	39
XII. Sofortige Vollziehung	40

Begründung	Seite
A. Sachverhalt	41
1. Bisheriger Ablauf des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens	41
2. Ablauf und Gegenstand des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach Erteilung der 9. Teilgenehmigung	43
B. Rechtliche und sicherheitstechnische Würdigung	48
1. Rechtsgrundlage der Genehmigung	48
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	51
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	78
6.7 Gewerberecht	80
6.8 Katastrophenschutzrecht	81
C. Einwendungen	81
D. Kostenentscheidung	83
E. Anordnung der sofortigen Vollziehung	83
Rechtsbehelfsbelehrung	90

22.02.1984

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 und zum Betrieb
des Kernkraftwerks Gundremmingen II (KRB II), Block B
-10. Teilgenehmigung-

I.

I. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage, Gegenstand und Umfang der Genehmigung

1. Antragsteller, Inhaber der Kernanlage und Gegenstand der Genehmigung

1.1 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 und zum Betrieb des Kernkraftwerks Gund-
remmingen II, Block B, in Gundremmingen, Lkr. Günz-
burg, erteilt.

Diese Genehmigung schließt die Genehmigung des Kühl-
turbetriebs auch nach § 4 des Bundes-Immissions-
schutzgesetzes ein.

1.2 Der Kraftwerk Union AG (KWU) und der Hochtief AG (HT) wird die Genehmigung zur nuklearen Inbetriebnahme und zum Betrieb des Blockes B nur für die Zeit bis zur Übernahme des Blockes B durch die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG (RWE), die Bayernwerk AG (BAG) und die Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH (KGB) erteilt.

1.3 Inhaber der Kernanlage (§ 17 Abs.6 Atomgesetz (AtG)) sind die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, die Bayernwerk AG und die Kernkraftwerke Gund-

I.

remmingen Betriebsgesellschaft mbH und, bis zur Übernahme des Blockes B durch diese Unternehmen, außerdem die Kraftwerk Union AG und die Hochtief AG.

2. Umfang der Genehmigung

Die Genehmigung umfaßt

- 2.1 die Nulleistungs- und Leistungsprüfungen bis zu einer thermischen Nennleistung des Reaktors von 3 840 Megawatt (MW),
- 2.2 den Probetrieb und
- 2.3 den Leistungsbetrieb mit einer thermischen Nennleistung des Reaktors bis zu 3 840 MW.
- 2.4 Die Genehmigung schließt ein
 - 2.4.1 den Umgang mit der aus 784 Brennelementen bestehenden Kernladung und 32 Reservebrennelementen,
 - 2.4.2 die Handhabung der beim Betrieb anfallenden bestrahlten Brennelemente und ihre Lagerung im Kompaktlager, solange und soweit ihre schadlose Verwertung oder geordnete Beseitigung (§ 9a AtG) nicht möglich ist,
 - 2.4.3 die Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen für Nachladungen des Reaktors,
 - 2.4.4 den Umgang mit allen beim Betrieb anfallenden radioaktiven Stoffen, einschließlich ihrer Lagerung, bis zu ihrer Wiederverwertung oder ordnungsgemäßen Beseitigung als Abfall gemäß § 9a AtG,

- 2.4.5 den Umgang mit Tritium mit einer Aktivität von maximal $3,7 \times 10^{10}$ Bq (1 Ci) für die Dichtheitsüberwachung des Generatorkühlsystems,
- 2.4.6 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)
 - Neutronenflußmeßblenzen für die Neutronenflußinstrumentierung mit insgesamt 400 mg Uran mit einem Anreicherungsgrad bis zu 90 Gew.% U 235,
- 2.4.7 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),
- 2.4.8 den Umgang mit $7,4 \times 10^{10}$ Bq (2 Ci) Cäsium 137 in umschlossener Form als Strahlenquelle zur Kalibrierung von jederzeit ablesbaren Dosimetern zur Überwachung der Personendosis,
- 2.4.9 den Umgang mit radioaktiven Wässern aus dem Kernkraftwerk Gundremmingen I (KRB I).

3. Zulässige Aktivitätsabgaben

Die maximal zulässigen Aktivitätsabgaben mit Luft und Wasser werden wie folgt festgelegt:

- 3.1 Die Aktivitätsabgabe mit Luft aus der Anlage über den Fortluftkamin in die Atmosphäre darf in einem Kalenderjahr höchstens betragen
- 3.1.1 für radioaktive Edelgase
 $1,3 \times 10^{15}$ Bq ($3,5 \times 10^4$ Ci),
- 3.1.2 für aerosolförmig auftretende Radionuklide mit Halbwertszeiten von mehr als 8 Tagen (außer Jod 131)
 $2,6 \times 10^{10}$ Bq (0,70 Ci),
- 3.1.3 für Jod 131
 $1,6 \times 10^{10}$ Bq (0,43 Ci),
- 3.1.4 für Tritium
 $1,6 \times 10^{13}$ Bq ($4,3 \times 10^2$ Ci).
- 3.2 Unter Einhaltung der in Nr. 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 Wasser aus der Anlage in die Donau darf in einem Jahr höchstens betragen
- 3.3.1 für das Gemisch aus Spalt- und Aktivierungsprodukten (ohne Tritium)
 $7,4 \times 10^{10}$ Bq (2 Ci),
- 3.3.2 für Tritium
 $1,85 \times 10^{13}$ Bq (5×10^2 Ci).

I./II.

- 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 x 3 840 MW", Ausgabe März 1974,
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 - Errichtungsgut-

II.

- achten -", 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,
 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,

II.

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,
13. 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,
14. 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-Baustellenzaunes vom 20.04.1979, der Feststoffpresse TQ vom 04.11.1980, der Dekontaminierungseinrichtungen TU vom 04.11.1980, des Säulenschwenkkrans UQ 16 vom 18.12.1980, des Pfortnergebäudes V.O vom 20.11.1980 und der Schlammtransportbrücke-Zaununterquerung vom 09.12.1980,
15. die "Beurteilung der Turbinenanlagen des Kernkraftwerkes RWE-Bayernwerk II, Bericht Nr.: AD 05.14.79" der Allianz-Zentrum für Technik GmbH vom 14.03.1980,
 16. das "Gutachten über das Konzept der Schutzmaßnahmen gegen Einwirkungen Dritter bei dem Kernkraftwerk KRB II, Gundremmingen Block B und C - Konzeptgutachten -" des Instituts für Reaktorsicherheit vom 07.04.1976,
 17. die "Stellungnahme zur Inbetriebnahme des Blockes B" der Gesellschaft für Reaktorsicherheit mbH vom 06.12.1983,
 18. die "Gutachtliche Stellungnahme zum Sicherungskonzept der objektschutzmäßigen Blocktrennung für die Zeit ab erste Kritikalität Block B" des TÜV Bayern vom November 1983,
 19. die als "Sicherheitsspezifikation" gekennzeichneten Teile des Betriebshandbuches für den Block B,
 20. die Inbetriebsetzungsprogramme der Kraftwerk Union AG
- Erstes Kritischmachen und Prüfungen bei Nulleistung (Phase D)
vom 04.06.1982

II.

- Prüfungen im Leistungsbereich (Phase E)
vom 19.10.1983

21. das Schreiben
der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
vom 28.11.1983 Zchn. Re-ÖG Sch-T/He (EN 53789),
- das Schreiben
der Bayernwerk AG
vom 02.12.1983 Zchn. R/Ö-Ls/De (EN 55076),
- die Schreiben
der Kraftwerk Union AG
vom 14.10.1983 Zchn. Ja/di (EN 46824),
18.11.1983 Zchn. 0880-203 000 Mll/ru (EN 52720),
22.11.1983 Zchn. Mll/ru (EN 53003),
24.11.1983 Zchn. Mll/ru (EN 53578),
06.12.1983 Zchn. Mll/ru (EN 55473),
23.12.1983 Zchn. Mll/ru (EN 58938),
- die Schreiben
der Kernkraftwerke Gundremmingen
Betriebsgesellschaft mbH
vom 15.11.1983 Zchn. Fe/sc 0-18-2.10.1 (EN 51663),
28.11.1983 Zchn. R/lh 27 0-27-30. (EN 54664),
09.01.1984 Zchn. Fe/bn 0-18-2. (EN 1710),
- die Schreiben
der Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR
vom 18.10.1983 Zchn. En/P-Ga/ge (EN 50643),
28.10.1983 Zchn. En/P-Ga/ge (EN 50644),
10.11.1983 Zchn. En/P-Ga/ge (EN 50641),
10.11.1983 Zchn. En/P-Ga/ge (EN 50869),
21.11.1983 Zchn. En/P-Ga/ge (EN 52732),
01.12.1983 Zchn. Wg/Schm./6013101 (EN 55449),
09.12.1983 Zchn. En/P-Ga/ge (EN 56403),
21.12.1983 Zchn. En/G-Dr.B/Sf (EN 58386).

II./III.

Soweit die Beschreibung des Gegenstands dieser Genehmigung in den unter Nr. 4. bis 18. genannten Unterlagen von der Beschreibung in den Unterlagen unter Nr. 1. bis 3. abweicht, liegt dieser Genehmigung der in den Gutachten und gutachterlichen Stellungnahmen unter Nr. 4. bis 18. 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 06.12.1983 Nr. 9209-725-51518 in der jeweils gültigen Fassung zu verfahren.

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 vor-

III.

genommene 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

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

im 2.Abschnitt

42 % der Reaktornennleistung auf der 75 %-Umwälzregelkennlinie der Hauptkühlmittelpumpen

55 % der Reaktornennleistung auf der 75 %-Umwälzregelkennlinie der Hauptkühlmittelpumpen

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

20 % der Reaktornennleistung bei Naturumlauf

III.

im 3.Abschnitt

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

27 % der Reaktornennleistung bei Naturumlauf

70 % der Reaktornennleistung auf der 100 %-Umwälzregelkennlinie der Hauptkühlmittelpumpen

85 % 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 bei den jeweiligen Lastpunkten 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 Vor Beginn des Probetriebs sowie vor Beginn des Leistungsbetriebs ab Übernahme durch die RWE, BAG und KGB ist jeweils die aufsichtliche Zustimmung des StMLU einzuholen.

III.

3. Betriebsorganisation und Dokumentation

3.1 Im Kernkraftwerk 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 17.05.1979 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 der Anlage 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 Betriebshandbuch 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 enthaltenen Angaben des Betriebshandbuches müssen in Abständen von höchstens sechs Monaten überprüft und auf den jeweils neuesten Stand gebracht werden.

4.2 Spätestens ein Monat vor Übernahme des Blockes B durch RWE, BAG und KGB ist dem StMLU und dem TÜV Bayern die endgültige Fassung der Sicherheitsspezifikation vorzulegen.

4.3 Spätestens sechs Monate nach Übernahme des Blockes B durch RWE, BAG und KGB ist das endgültige Betriebshandbuch - unter Berücksichtigung der während der Inbetriebnahme und des Probetriebs gewonnenen

III.

Erkenntnisse und Erfahrungen überarbeitet - dem StMLU und dem TÜV Bayern vorzulegen. Diese Ausfertigungen des Betriebshandbuches sind in den Änderungsdienst mit einzubeziehen.

- 4.4 Die in der Sicherheitsspezifikation festgelegten Anweisungen und Vorschriften sind beim Betrieb des Blockes B einzuhalten.

Bedeutsame Änderungen an den in der Sicherheitsspezifikation 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 der Sicherheitsspezifikation enthaltenen Verzeichnisses meldepflichtiger Ereignisse (VME) durch das StMLU als Aufsichtsbehörde bleiben vorbehalten.

Bei Gefahr im Verzug sind unabweisbar notwendige Abweichungen von der Sicherheitsspezifikation 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.

- 4.5 Alle in diesem Genehmigungsbescheid enthaltenen Auflagen zum Betrieb der Anlage sind nach Maßgabe der "Richtlinien über die Anforderungen an Sicherheitspezifikationen für Kernkraftwerke" vom 27.04.1976

III.

(GMB1 S.199) sowie der sicherheitstechnischen Regel des Kerntechnischen Ausschusses KTA 1201 in das Betriebshandbuch einzuarbeiten.

5. Instandhaltung und wiederkehrende Prüfungen

- 5.1 Zur regelmäßig wiederkehrenden Überprüfung der Sicherheit der Anlage, ihrer Systeme und Komponenten sind wiederkehrende Prüfungen gemäß den Prüflisten für wiederkehrende Prüfungen (s. Teil 2 Kapitel 5 des Betriebshandbuchs) und den zugehörigen Prüfanweisungen durchzuführen. Rechtzeitig vor Beginn der erstmaligen wiederkehrenden Prüfung ist die entsprechende Prüfanweisung dem TÜV Bayern vorzulegen.

Ein Terminplan zur Durchführung aller während eines Kalenderjahres erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen ist mit dem TÜV Bayern abzustimmen und dem StMLU jeweils bis zum 1. Dezember des Vorjahres vorzulegen. Dieser Terminplan ist 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.

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

- 5.2 Änderungen der Prüfanweisungen sind mit dem TÜV Bayern abzustimmen und dem StMLU als Aufsichtsbehörde mitzuteilen.
- 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 einwandfrei sind. Sie sollen ferner bestätigen, daß gegen den weiteren Betrieb der Anlage 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, spätestens jedoch bis zum 31.03. des Folgejahres, Stellung zu nehmen.

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

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

- 5.4 Vor der Durchführung größerer Instandhaltungsarbeiten im Kontrollbereich der Anlage ist das LfU über den Umfang dieser Arbeiten und die hierfür vorgesehenen Strahlenschutzmaßnahmen so rechtzeitig zu unterrichten, daß eine vorherige 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 Vor Übernahme des Blockes B durch RWE, BAG und KGB und ein Jahr nach dieser Übernahme ist jeweils ein ausführlicher 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 Wassermenge im KRB I-Rückgabekanal mindestens 0,585 m³/s beträgt.
- 6.6 Die Kontrolle der Eigenüberwachung radioaktiver Emissionen ist gemäß der Bekanntmachung des Bundesministers des Innern vom 10.05.1978 (GMB1 S.313)

III.

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 (GMB1 S.120) in der jeweils gültigen Fassung von einer der vom LfU bekanntgegebenen Prüfstellen auf Dichtheit ihrer Umhüllung überprüfen zu lassen (s. LUMB1 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 (GMB1 S.348) durchzuführen. Die Meßergebnisse sind dem LfU vorzulegen.
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

III.

Radioaktivität in der Umgebung des Kernkraftwerkes KRB II (Stand: 01.01.1984)" in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen. Das Meßprogramm zur Beweis-sicherung gem. Auflage IV.1 des 6. Teilgenehmigungs-bescheids vom 03.01.1983 wird hiermit aufgehoben.

- 7.2 Das KRB II ist an das Kernreaktor-Fernüberwachungs-system des LfU anzuschließen. Es bleibt vorbehalten, die Erfassung und Übertragung weiterer Überwachungs-parameter anzuordnen.

8. Brennelementwechsel und Entsorgung

- 8.1 Im Brennelement-Lagerbecken ist jederzeit ausrei-chende Lagermöglichkeit für die gesamte im Reaktor-druckbehälter befindliche Kernladung freizuhalten.
- 8.2 Beim Transport der Brennelemente und der Neutronen-quellen auf dem Betriebsgelände außerhalb des Reak-torgebäudes sind die Transportvorschriften nach Maß-gabe der für die Beförderung auf der Straße jeweils erteilten atomrechtlichen Genehmigung der Physika-lisch-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 Wiederaufstart der Anlage nach jedem Brenn-elementwechsel ist die aufsichtliche Zustimmung des StMLU einzuholen.
- 8.4 Vor dem erstmaligen Einbringen eines Transportbehäl-ters für bestrahlte Brennelemente in das Reaktor-gebäude ist dem TÜV Bayern die sicherheitstechnische Eignung des Transportbehältertyps einschließlich seiner Lasteinleitungsstellen sowie der zugehörigen Hebegeräte und Handhabungseinrichtungen nachzu-weisen. Sein Einsatz bedarf der Zustimmung des StMLU als Aufsichtsbehörde.

III.

- 8.5 Der Abtransport bestrahlter Brennelemente aus der Anlage ist - unbeschadet der hierfür erforderlichen Transportgenehmigung - dem StMLU und dem LfU recht-zeitig vorher anzuzeigen.
- 8.6 Jährlich ist bis 31. Dezember dem StMLU als Auf-sichtsbehörde der Nachweis zu erbringen, daß für einen Betriebszeitraum von sechs Jahren im voraus der sichere Verbleib der abgebrannten Brennelemente durch zugelassene Einrichtungen oder aufgrund bin-dender Verträge im Sinne der "Grundsätze zur Entsor-gungsvorsorge für Kernkraftwerke" vom 29.02.1980 (BAnz Nr. 58 vom 22.03.1980) sichergestellt ist.
Außerdem sind dem StMLU entsprechend seinem Schrei-ben vom Juli 1979 Nr. 9005-VI/2b-19331 jeweils zum 30. Juni und 31. Dezember Angaben zur Entsorgungssi-tuation vorzulegen.
- 8.7 Vor Beginn eines jeden Betriebszyklus ist dem StMLU mitzuteilen, wo die in diesem Betriebszyklus voraus-sichtlich anfallenden schwach- und mittelradioakti-ven Abfälle aus dem Block B 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 son-stige außergewöhnliche Vorkommnisse in der Anlage sind dem StMLU gemäß dem "Verzeichnis meldepflichti-ger Ereignisse (VME)" unverzüglich zu melden.

Vorkommnisse, die für die Sicherung und den Schutz kerntechnischer Einrichtungen Bedeutung haben, sind dem StMLU und der Polizeidirektion Krumbach entspre-

chend dem Rahmenplan "Sicherung und Schutz kerntechnischer Einrichtungen bei verschärfter Gefahrenlage und konkreter Gefahr" zu melden. Bei Abruf einer Gefährdungsstufe 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 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).
- 9.3 Über den Verlauf des Anlagenbetriebs jedes Kalenderjahres ist ein Technischer Jahresbericht zu erstellen, in dem die wesentlichen Informationen der Technischen Monatsberichte zusammengefaßt sind. Die Technischen Jahresberichte sind 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 im abgelaufenen Kalender-

jahr 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 StMLU und dem LfU spätestens bis zum Ende des auf den Berichtszeitraum folgenden Monats zu melden. 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 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 (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 Sicherheitsbereichs betreffen, sind mit der Polizeidirektion Krumbach abzustimmen. Längerfristige Ausfälle und die getroffenen Ersatzmaßnahmen sind dem StMLU als Aufsichtsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

10.2 Der Objektsicherungsdienst ist weiterhin 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.

III.

10.3 Innerhalb eines Jahres ist dem StMLU ein Bericht über die Erfahrungen mit der Bildvergleichseinrichtung des Personenkontrollsystems vorzulegen.

11. Naturschutz und Landschaftspflege

11.1 Die Ergebnisse des ersten Durchgangs der aufgrund der Auflage VI.39 des 1. Teilgenehmigungsbescheids durchgeführten ökologischen Beweissicherung sind von einem unabhängigen wissenschaftlichen Forschungsinstitut in einem Bericht auswerten und zusammenfassen zu lassen. Sich ggf. abzeichnende Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und die zu ihrer Behebung erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind aufzuzeigen. Ferner ist in diesem Bericht anzugeben, in welchem Zeitabstand die Beweissicherungsmaßnahmen fortzuführen sind (s. 11.2).

Die Beauftragung der mit der Fortschreibung der ökologischen Beweissicherung befaßten Einzelgutachter und des Forschungsinstituts sowie Inhalt und Umfang der Aufträge bedürfen der Zustimmung des StMLU.

Der zusammenfassende Bericht des Forschungsinstituts ist binnen eines Jahres nach Zustellung dieses Bescheids über die höhere Naturschutzbehörde dem StMLU vorzulegen.

11.2 Die im Rahmen der ökologischen Beweissicherung durchgeführten Untersuchungen (s. Auflage VI.39 des 1. Teilgenehmigungsbescheids) sind nach Maßgabe des Berichtes des Forschungsinstituts zu wiederholen

III.

bzw. zu ergänzen. Einzelheiten hierzu werden auf Vorschlag der höheren Naturschutzbehörde vom StMLU festgelegt. Der Betreiber hat die für die Beweissicherung erforderlichen Flächen, die weiterhin von anderen Nutzungen unbeeinflusst bleiben sollen, zur Verfügung zu stellen.

11.3 Die im Gestaltungsplan (s. Auflage VI.38 des 1. Teilgenehmigungsbescheids) vorgesehenen ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind binnen eines Jahres nach Zustellung dieses Bescheids abzuschließen.

11.4 Die Festsetzung weiterer Auflagen, insbesondere aufgrund des Berichtes des Forschungsinstituts und der Fortschreibung der Beweissicherung (s. 11.1) oder aufgrund baulicher Veränderungen, bleibt dem StMLU vorbehalten. Der im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde erstellte Gestaltungsplan ist entsprechend fortzuschreiben. Das Planungsgebiet ist, soweit erforderlich, zu erweitern, wenn weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vom StMLU festgesetzt werden. Die für die Umsetzung erforderlichen Grundstücke sind vom Betreiber zur Verfügung zu stellen.

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

11.5 Wird die Anlage endgültig stillgelegt, kann ihre Beseitigung aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege angeordnet werden, soweit Vorschriften des Atom- und Strahlenschutzrechts dies

III.

zulassen. Bei der Rekultivierung sind auch Flächen für Biotope der heimischen Flora und Fauna bereitzustellen und zu gestalten.

12. Kühlturm

12.1 Innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme des dem Block B zugehörigen Kühlturms ist durch Messungen eines unabhängigen Sachverständigen der Emissionsmassen- bzw. Emissionsfaserstrom von Asbestfasern aus dem Kühlturm festzustellen und dem StMLU ein Ergebnisbericht hierüber vorzulegen. Es bleibt vorbehalten, aufgrund der Ergebnisse weitere Messungen anzuordnen.

12.2 Bei der Inbetriebnahme des Kühlturms ist durch Messungen eines unabhängigen Sachverständigen zu prüfen, ob das in Figur 3.4 des meteorologischen Gutachtens des Deutschen Wetterdienstes vom November 1974 (siehe II.4) über die Auswirkungen der Kühltürme des Kernkraftwerkes Gundremmingen angegebene und im Rechenprogramm "SAUNA-S" verwendete Referenzspektrum zur Größenverteilung der Tröpfchen am Kühlturmaustritt zutreffend ist. Es bleibt vorbehalten, aufgrund der Meßergebnisse weitergehende Maßnahmen anzuordnen.

12.3 Durch Messungen während des Probetriebs bei Nennleistung ist nachzuweisen, daß die Beurteilungspegel der von Block B ausgehenden Geräusche am nördlichen Ortsrand von Gundremmingen die Immissionsrichtwerte tagsüber 57 dB(A), nachts 42 dB(A) und an der im

III./IV.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Gundremmingen ausgewiesenen Wohnbaufläche im westlichen Ortsbereich von Gundremmingen tagsüber 47 dB(A), nachts 32 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 Reaktorbetriebs aktiviert oder kontaminiert werden, umfassen. Die Dokumentation ist während der Betriebszeit der Anlage in Zeitabständen von fünf Jahren auf den aktuellen Stand zu bringen.

IV. Verantwortliche Personen

Verantwortlich für die Leitung und Beaufsichtigung der nuklearen Inbetriebnahme und des Betriebs des Blockes B sind im Sinne des § 7 Abs.2 Nr.1 AtG im Rahmen ihres innerbetrieblichen Entscheidungsbereiches

1. bis zur Übernahme der Anlage durch die Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, die Bayernwerk AG und die Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesellschaft mbH

IV.

- 1.1 von der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
die Herren Dr.Eitz, Dr.Langeneke, Haußmann und
von Weihe
- 1.2 von der Bayernwerk AG
die Herren Dr.Knoerzer und Gaßner,
- 1.3 von der Kraftwerk Union AG
die Herren Mattern, Kuhne und Jahnke,
- 1.4 von der Hochtief AG
die Herren Hentze und Müller-Run,
- 1.5 von der Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesell-
schaft mbH
die Herren Ettemeyer und Reim

sowie die mit Schreiben der Kraftwerk Union AG vom
06.12.1983 benannten Fachbereichsleiter (vgl. per-
sonelle Betriebsorganisation) und die Schichtlei-
ter;

2. ab Übernahme der Anlage
- 2.1 von der Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
die Herren Dr.Hlubek und Dr.Hoffmann,
- 2.2 von der Bayernwerk AG
die Herren Dr.Knoerzer und Gaßner,
- 2.3 von der Kernkraftwerke Gundremmingen Betriebsgesell-
schaft mbH
die Herren Ettemeyer und Reim

sowie die mit Schreiben der Kernkraftwerke Gundrem-
mingen Betriebsgesellschaft mbH vom 15.11.1983 be-
nannten Hauptabteilungs- und Abteilungsleiter (vgl.

IV./V.

personelle Betriebsorganisation) und die Schichtlei-
ter (Schichtleiter I und II) und Reaktorfahrer.

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
- 2.1 bis zur Übernahme der Anlage

für den innerbetrieblichen Entscheidungsbereich
Inbetriebsetzung die Herren

H.-J. Jahnke, Kraftwerk Union AG

und als Vertreter

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

für den innerbetrieblichen Entscheidungsbereich
Strahlenschutz die Herren

H.-J. Müller, Kraftwerk Union AG

und als Vertreter

V.

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,

2.2 ab Übernahme der Anlage

für den gesamten Entscheidungsbereich 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 Entscheidungsbereichs die Schichtleiter I.

VI./VII.

VI. Objektsicherungsbeauftragte

Für die Sicherung der Anlage sowie die örtliche Durchführung und Überwachung aller Objektsicherungsmaßnahmen im Sinne des § 7 Abs.2 Nr.5 Atomgesetz sind die im Schreiben der Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR vom 10.11.1983 benannten Personen als Sicherungsbeauftragte bestellt.

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 Dosismerte sind aufzuzeichnen.
3. Die Gestattungen nach Nr.1 und Nr.2 können jederzeit widerrufen werden, wenn dies zum Schutz der betroffenen Personen oder aus sonstigen Gründen veranlaßt erscheint.

VIII.

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 Probetriebs der Anlage,
 - 1.3 der Ergebnisse der angeordneten wiederkehrenden Prüfungen,
 - 1.4 der Ergebnisse der Radioaktivitätsüberwachung in der Umgebung der Anlage,
 - 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 der Anlage gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter sowie die Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen an Objektsicherungseinrichtungen anzuordnen.
3. Die in den sonstigen Anordnungen und Bestimmungen dieser Genehmigung enthaltenen Vorbehalte bleiben unberührt.

IX.

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 Strahlen einer Strahlenquelle im Sinne des § 25 Abs.1 Satz 2 AtG aus dem Betrieb des KRB II (Block B) ergeben, Deckungsvorsorge

mit folgender Deckungssumme zu treffen:

500.000.000,- DM
(in Worten: Fünfhundertmillionen Deutsche Mark).
2. Die Deckungsvorsorge ist durch eine Haftpflichtversicherung zu erbringen.
 - 2.1 Der Versicherungsvertrag der Haftpflichtversicherung hat den "Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Kernenergie-Haftpflichtversicherung von Atomanlagen (AHBA)" in einer - auf der Grundlage des Entwurfs vom Mai 1965 - an die Haftungsverschärfung der 3.Novelle zum AtG vom 15.07.1975 (BGBl I S.1885) in Verbindung mit dem Pariser Übereinkommen anzupassen, vom Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen noch zu genehmigenden Fassung mit folgender Maßgabe zu entsprechen:
 - 2.1.1 Die Deckungssumme muß für jedes Schadensereignis in voller Höhe zur Verfügung stehen oder nach näherer Maßgabe der nachfolgenden Nr.3.4 wieder aufgefüllt werden.

IX.

- 2.1.2 Deckungsausschlüsse für Schäden infolge von Sabotage und Terrorakten sind unzulässig.
- 2.1.3 Der Einschluß von Rettungskosten und sonstigen Schadensverhütungskosten in die Deckungssumme ist nicht zulässig.
- 2.2 Eine Neufestsetzung der Deckungsvorsorge bleibt für den Fall 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.5 AHBat) außer Kraft tritt.
3. Die Inhaber der Kernanlage sind verpflichtet,
 - 3.1 Änderungen der Deckungsvorsorge nur mit vorheriger Zustimmung des StMLU vorzunehmen,
 - 3.2 jede ohne ihr Zutun eingetretene Änderung der Deckungsvorsorge und, soweit Schadenersatzverpflichtungen in Frage kommen, zu deren Erfüllung die Deckungsvorsorge oder die Freistellungsverpflichtung nach § 34 AtG bestimmt ist, jedes Schadensereignis, jede Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen und jede Leistung zur Erfüllung von Schadenersatzverpflichtungen 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

IX./X./XI.

- 3.4 die Deckungssumme, soweit sie nicht für jedes Schadensereignis in voller Höhe zur Verfügung steht, wieder aufzufüllen, wenn eine Minderung um mehr als 10 v.H. eingetreten oder aufgrund eines oder mehrerer eingetretener Schadensereignisse zu erwarten ist.
4. Abschnitt V. des 8. Teilgenehmigungsbescheids vom 22.06.1983 Nr.9209-72/74-26456 wird 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.
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.

XI./XII.

2. Die Gebühr für diese Genehmigung wird abschlagsweise auf 2.000.000,- DM (in Worten: zwei Millionen Deutsche Mark) festgesetzt. Die Gebührenfestsetzung für die Gesamtentscheidung über den Antrag auf Errichtung und Betrieb der Gesamtanlage KRB II bleibt einer späteren Kostenentscheidung vorbehalten.
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 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 Neutronenflußmeßbläzen, 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.

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 amtlichen 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 und Gegenstand des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach Erteilung der 9. Teilgenehmigung

2.1 Antragstellung

Mit Schreiben vom 18.10.1983 hat die Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR beantragt, die Durchführung der Nulleistungs- und Leistungsprüfungen, den Probetrieb sowie den anschließenden Leistungsbetrieb des Blockes B, eingeschlossen den Betrieb des Kühlturmes und den Umgang mit den erforderlichen radioaktiven Stoffen sowie mit radioaktiven Wässern aus dem Kernkraftwerk Gundremmingen I (KRB I), zu genehmigen.

2.2 Ablauf der Inbetriebnahme und Betrieb des Blockes B

Die nukleare Inbetriebnahme des Blockes B 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 Warmprobetrieb 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 stufenweise bis zum Erreichen der Nennleistung gesteigert werden. Innerhalb der Phase E sollen bei verschiedenen Reaktorleistungen in drei Abschnitten mit insgesamt 11 Lastpunkten weitere Prüfungen und Versuche gemäß den Prüfanweisungen bis zur Reaktornennleistung durchgeführt werden (s. Abschn. III.2.2). Nähere Er-

läuterungen hierzu enthalten die Prüfprogramme für die Nulleistungs- und Leistungsprüfungen.

An diese Leistungsprüfungen soll sich nach entsprechender Vorbereitung ein etwa vierwöchiger sog. Probebetrieb anschließen, in dem die Leistungsfähigkeit der Anlage im Dauerbetrieb nachgewiesen werden soll. Nach Beendigung des Probebetriebs folgt mit der Übernahme der Anlage durch RWE, BAG und KGB der routinemäßige Leistungsbetrieb des Blockes B.

Während des Leistungsbetriebs soll 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 im Lager für neue Brennelemente gelagert.

2.3 Antrag auf Zulassung einer erhöhten Abgabe radioaktiver Stoffe

Die Kernkraftwerk RWE-Bayernwerk II GbR hat mit Vollmacht der Genehmigungsinhaber mit Schreiben vom 20.10.1982 Az.: KA-GG1 De/pz außerdem beantragt, ab nuklearer Inbetriebnahme des Blockes B für den Betrieb des Kernkraftwerks 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 der Anlage 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 sollen 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 werden. Ab der nuklearen Inbetriebnahme des Blockes B sollen auch die im Kernkraftwerk Gundremmingen I (KRB I) anfallenden radioaktiven Abwässer in die Abwasseraufbereitungsanlage von KRB II übergeleitet werden (s. Abschn. I.2.4.9). 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.

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 und zwei weitere Teilerrichtungsgutachten für die Blöcke B und C zur Handhabung und Lagerung von unbestrahlten Brennelementen vorgelegt. 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 Vorkehrungen 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 der Stellungnahme zur Inbetriebnahme des Blockes B enthalten (s. Abschn. II.16 und II.17). Die Begutachtung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem TÜV Bayern, der in seiner gutachtlichen Stellungnahme zum Sicherungskonzept der objektschutzmäßigen Blocktrennung für die Zeit ab erster Kritikalität des Blockes B die besonderen Gesichtspunkte der unterschiedlichen Inbetriebnahmezeitpunkte der beiden Blöcke B und C begutachtet hat (s. Abschn. II.18). Außerdem haben der Deutsche Wetterdienst sowie die Allianz-Zentrum für Technik GmbH gutachtliche Stellungnahmen für das Genehmigungsverfahren abgegeben (s. Abschn. II.4 und II.15).

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 Beratungsergebnisse 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).

- 40 -

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, Block B, als eine Anlage 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 schließt 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 letzter Satz gem. § 8 AtG ferner die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

vom 15.03.1974 (BGBl I S. 721) zum Betrieb des Kühlturmes Block B mit ein (s. Abschn.B.6.6).

Die KWU und die HT bedürfen, da sie für die Inbetriebnahme und den Probetrieb des Blockes B mitverantwortlich sind, neben der RWE, der BAG und der KGB - den späteren Betreibern und Inhabern der Anlage - ebenfalls der Genehmigung zum Betrieb des Blockes B. Mit der Übernahme des Blockes B durch RWE, BAG und KGB scheiden KWU und HT als Kernanlageninhaber aus. Die Genehmigung für die KWU und die HT war deshalb antragsgemäß auf die Zeit bis zur Übernahme der Anlage 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 10. 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 8. 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 10. Teilgenehmigung nicht vorgesehen. Sonstige, im Zuge der Anlagenerrichtung 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 Inbetriebsetzung und den Betrieb des Blockes B 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 beim Betrieb des Blockes B 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 und den Betrieb des Blockes B ist bei Einhaltung der inhaltlichen Beschränkungen und Nebenbestimmungen des vorliegenden Genehmigungsbescheids und der bisher erteilten Teilgenehmigungsbescheide getroffen.

Der Block B kann in den Grenzen dieser Genehmigung nach seiner sicherheitstechnischen Gesamtkonzeption so betrieben werden, daß weder beim Normalbetrieb noch bei den in Betracht zu ziehenden Störfällen eine Gefahr für Leben, Gesundheit und Sachgüter einzelner Personen oder der Allgemeinheit zu befürchten ist. Er 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 werden. 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 seinem Teilerrichtungsgutachten für die 8. 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 Reaktordruckbehälters und zur Durchführung von Versuchen mit unterkritischem Kern im Block B 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.13) mit den Sicherheitsfragen befaßt, die sich im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme und dem späteren Leistungsbetrieb des KRB II ergeben.

Er hat sich dabei in Teil I dieses Gutachtens ausführlich mit den Fragen der Kernauslegung, der vorgesehenen Prüfungen während der nuklearen Inbetriebsetzung 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 der Anlage 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.

Zusammenfassend kommt der TÜV Bayern in seinem Betriebsgutachten 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.

Im Betriebsgutachten 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 auch im Hinblick auf die spätere Inbetriebnahme des Blockes C. 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

Das Ergebnis der Überprüfung hat ergeben, daß das Kernkraftwerk 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).

Die zulässigen Aktivitätsabgaben mit Luft und Wasser wurden 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 sie je nach ihrer Art grundsätzlich 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 Werte 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 Grenzwerten 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 (Block B und C) 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 (GMBI S.371) in der Fassung vom 06.10.1982 (GMBI 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 Abgaberaten 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). Für die Strahlenexposition durch die Abgabe radioaktiver Stoffe aus Block B bis zur Inbetriebnahme des Blockes C ergeben sich entsprechend der nachstehend erläuterten Abgabebegrenzung niedrigere Dosiswerte.

Im o.g. Gutachten führt der TÜV Bayern zu den beantragten Abgabewerten aus, daß aus betrieblichen Gründen die Aktivitätsabgaben für radioaktive Edel-

gase 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 Kurzzeitaufgaben auf 1 % der Jahreswerte pro Tag festgelegt werden. Für den Zeitraum der nuklearen Inbetriebnahme und des alleinigen Betriebs des Blockes B bis zur nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C empfiehlt der Gutachter, die Jahresabgabewerte auf 70 % der o.g. Werte für die Gesamtanlage zu beschränken. 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 zurückgespeist. Der verbleibende Anteil wird in die Übergabebehälter geleitet und von dort 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 dem Übergabebehälter 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 einbindet, ist ebenfalls mit einer konti-

nuierlich 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 - einschließlich der in KRB II aufbereiteten radioaktiven Abwässer aus KRB I - (s. Abschn. A.2.3) in seinem o.g. Betriebsgutachten, Teil II, diskutiert und die Übernahme der Antragswerte als Genehmigungsgrenzwerte empfohlen; gleiches gilt für die beantragten Jahresabgaberraten für den Zeitraum der Inbetriebnahme und des alleinigen Betriebs des Blockes B bis zur nuklearen Inbetriebnahme des Blockes C. 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 entsprechenden Abgaberraten 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. Für die Strahlenexposition durch die Abgabe radioaktiver Stoffe allein aus Block B bis zur Inbetriebnahme des Blockes C ergeben sich entsprechend den in Abschnitt I.3 festgesetzten Abgabewerten niedrigere Dosiswerte.

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.

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 Auslegungsgrenzwerten 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 Flugzeugabsturz, 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 weit 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 im Betriebsgutachten 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 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 und des Betriebs

Aufgrund der bei anderen Kernkraftwerken gewonnenen Erfahrungen und aus sicherheitstechnischen Gesichtspunkten wird die nukleare Inbetriebnahme in mehrere Abschnitte und Lastpunkte unterteilt durchgeführt (s. Abschn. A.2.2). Der Übergang zum jeweils nächsten Abschnitt bedarf ebenso wie der Beginn des Probetriebs und des Leistungsbetriebs der vorherigen Zustimmung des StMLU als Aufsichtsbehörde. Diese Zustimmungen werden nur erteilt, wenn die Prüfungen und Versuche des vorangegangenen Abschnittes bzw. der Probetrieb des Blockes B mit positivem Ergebnis abgeschlossen sind (s. Abschn. III.2.3, III.2.5).

Jedes Wiederanfahren der Anlage nach einem Brennelementwechsel oder auch nach einer sonstigen Änderung der Kernzusammensetzung bedarf der vorherigen Zustimmung des StMLU als Aufsichtsbehörde (s. Abschn. III.8.3). Diese Zustimmung wird nur erteilt, wenn durch Wiederholungsprüfungen, Betriebsbegehungen und Prüfungen der Kernzusammensetzung nachgewiesen ist, daß gegen den Betrieb der Anlage auch weiterhin keine Bedenken bestehen (s. Abschn. III.5).

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 21.12.1983 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 thermischen Dauerleistung, mit welcher der Reaktor aufgrund der Genehmigung betrieben werden darf (Höchstleistung). Der Block B darf mit einer thermischen Dauerleistung von 3 840 MW betrieben werden. Hierfür ergibt sich 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 des Kompaktlagers 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 einer 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 8. Teilgenehmigungsbescheid für den Block B war aufzuheben, da bei der vorliegenden Genehmigung eine Neufestsetzung der Deckungsvorsorge zum Betrieb des Blockes B 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 Sicherheitsbereich 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 unabhängiger Sachverständiger gem. § 20 AtG zugezogene Gesellschaft für Reaktorsicherheit mbH (GRS) hat in ihrer gutachtlichen Stellungnahme (s. Abschn. II.17) festgestellt, daß mit den vorhandenen technischen Sicherungseinrichtungen und den ergän-

zenden personellen Maßnahmen ein Sicherungszustand erreicht wird, mit dem der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist. Weiterhin hat der TÜV Bayern das Sicherungskonzept der Blocktrennung für die Zeit ab erster Kritikalität des Blockes B in seiner Stellungnahme (s. Abschn. II.18) positiv beurteilt. Aus Gründen der Geheimhaltung 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 werden 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 das für den Betrieb des KRB II erforderliche Meßprogramm zur Überwachung der Radioaktivität in der Umgebung entsprechend der "Richtlinie für Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen" (Bekanntmachung des Bundesministers des Innern vom 26.11.1979, GBM I S. 668) festgelegt (s. § 48 StrlSchV).

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 Orientierungshilfen für einzuleitende Schutzmaßnahmen liefern, außerdem kann das KFÜ für eine rasche Unterrichtung der Öffentlichkeit von Nutzen sein. Die Einrichtung des KFÜ 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 10. 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 10. 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 ab Inbetriebnahme des KRB II für einen Betriebszeitraum von sechs Jahren im voraus der sichere Verbleib der abgebrannten Brennelemente sichergestellt ist, wurde erbracht: Neben dem Platz für jeweils eine vollständige Kernladung stehen im Kompaktlager des Blockes B 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 des Kompaktlagers ist damit der Verbleib der beim Betrieb des Blockes B 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 soll die Erkundung und bergmännische Erschließung des Salzstocks zügig vorangeführt und das laufende Planfeststellungsverfahren für ein Endlager im Salzstock

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

Entsprechend dem Beschluß der Regierungschefs 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 Dragahn 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 werden soll. Die Fertigstellung ist für Frühjahr 1985 geplant.

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 in den Auflagen unter 1. - 6. und die den Brennelementwechsel betreffenden Auflagen unter 8. sowie die Auflagen unter 9. über sonstige Meldungen und

wiederkehrende Berichte dienen der behördlichen Überwachung der Anlage bei der nuklearen Inbetriebnahme und während des späteren Reaktorbetriebs.

- 5.2 Die in den Auflagen unter 7. geforderten Messungen wurden zur fortlaufenden Überwachung der Radioaktivitätsabgabe aus der Anlage festgesetzt.
- 5.3 Die Auflagen unter 8. zur Entsorgung waren nötig, um die im Rahmen des Ermessens positive Entscheidung fortlaufend überprüfen zu können.
- 5.4 Mit den Auflagen unter 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 unter 11. wird die Fortführung der ökologischen Beweissicherungsuntersuchungen und die Fortschreibung des Landschaftsgestaltungsplans sichergestellt (s. Abschn.B.6.3).
- 5.6 Die Auflagen unter 12. wurden gem. § 12 Abs.1 BImSchG zur Bestätigung der Einhaltung der Emissionsplanungswerte des Kühlturms angeordnet (s. Abschn.B.6.6).
- 5.7 Mit Auflage 13. ist 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 und den Betrieb des Blockes B 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 und gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht vor, so können gem. Art.6a Abs.3 BayNatSchG Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verlangt werden, die die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder Werte des Landschaftsbildes in dem vom Eingriff betroffenen Landschaftsraum möglichst gleichartig wieder herstellen.

Die Auswertung und Zusammenfassung der ökologischen Beweissicherungsverfahren dient dazu, die ökologische Gesamtsituation in der Umgebung des Kernkraftwerkes aufzuzeigen und etwaige nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes möglichst frühzeitig zu erkennen.

Eine Fortschreibung des ökologischen Beweissicherungsverfahrens ist erforderlich, da nur aus dem Vergleich mehrerer, mit zeitlichem Abstand durchgeführter Beweissicherungsmaßnahmen und späterer ökologischer Beobachtungen entsprechende Folgerungen gezogen werden können und nicht auszuschließen ist, daß sich Auswirkungen des Betriebs der Anlage auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erst langfristig zeigen. Ein Großteil der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist bereits vollzogen. Eine Zeitspanne von 1 Jahr für die noch durchzuführenden Maßnahmen ist angemessen.

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 im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan darzustellen (Art.6b Abs.4 BayNatSchG).

Nach Stilllegung der Anlage kann nicht ausgeschlossen werden, daß die Anlage die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt (Art.6 Abs.1 BayNatSchG). Deshalb ist es aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege u.U. erforderlich, 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 mitgeteilt, daß die Schlußbesichtigungen für die Gebäude des Blockes B 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).

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.

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 (BGBl 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 des dem Block B zugeordneten Kühlturms war zu erteilen, da die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG erfüllt sind.

Der Betrieb des Kühlturms, bei dem durch technische Maßnahmen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen worden sind, 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 Umkreis von ca. 1 000 m etwa 10 Minuten pro Tag und für das nächstgelegene Wohngebiet lediglich ca. zwei Minuten pro Tag beträgt. Für die beobachtbare Schwadenlänge wurde eine mittlere Länge von etwa 1 000 m ermittelt. 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.

Untersuchungen des Instituts für Technische Thermodynamik der Fakultät für Maschinenbau der Universität Karlsruhe zur Emission von Asbestfasern aus den Kühlturmeinbauten an vergleichbaren Kühltürmen haben ergeben, daß selbst unter ungünstigen Wetterbedingungen der zu erwartende Asbestfasergehalt in der Umgebungsluft sehr gering ist und die Technische Richtkonzentration um mehrere Größenordnungen unterschreitet.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Schallschutzes beim Betrieb des KRB II, Block B, 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.

Zur Bestätigung der Einhaltung der Emissionsplanungswerte des zum Block B gehörenden Kühlturms sind noch entsprechende Messungen durchzuführen. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch die vom Block B einschließlich des zugehörigen Kühlturms herrührenden Geräuschimmissionen ist durch entsprechende Messungen nachzuweisen (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. Das Verfahren wird mit der Erteilung der Betriebserlaubnis nach § 10 DampfkV 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 Innern (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. ID1-3041-6c/17).

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 vorliegenden Genehmigungsbescheid durch inhaltliche Beschränkungen und Auflagen Rechnung getragen, soweit sie nicht unbegründet sind.

Die Sicherheit und Umweltverträglichkeit des Betriebs des Blockes B sind gewährleistet. Aufgrund seiner sicherheitstechnischen Gesamtkonzeption kann der Block B 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 Blockes B einschließlich des Kühlturms 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 wird als Abschlag auf die endgültige Gebühr erhoben, die zwei von Tausend der anrechnungsfähigen Errichtungskosten für die gesamte Anlage beträgt (§ 2 Nr.1a, § 3 AtKostV). Die endgültige Festsetzung der Höhe der Gebührenschuld für die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der gesamten Anlage bleibt der abschließenden Entscheidung im Genehmigungsverfahren nach § 7 AtG vorbehalten.

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 B des KRB II bis zu einer rechtskräftigen klageabweisenden Entscheidung nicht in Betrieb genommen 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 KRB II, Block B, 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 KRB II zu beträchtlichen Mehrkosten führt, die eine gesamtwirtschaftlich nachteilige Erhöhung der Strompreise in den Versorgungsbereichen der antragstellenden Elektrizitätsversorgungsunternehmen nach sich ziehen müßten, und
 - 1.1.3 durch eine möglichst umgehende Inbetriebnahme des 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 1982 den größten Anteil des Primärenergiebedarfs der Bundesrepublik Deutschland (knapp 45 %) und insbesondere Bayerns (über 56 %) decken mußte. Rund 1/3 des in der Bundesrepublik Deutschland benötigten Mineralöls kam im Jahr 1982 aus Krisengebieten des mittleren Ostens, und ein weiterer beträchtlicher Anteil wurde aus politisch wenig stabilen Ländern Afrikas importiert (für 1983 liegen noch keine Zahlenwerte vor; die Situation hat sich jedoch nicht nennenswert geändert).

Die Energiekrise 1973/74 und die im Gefolge der revolutionären Ereignisse im Iran in den Jahren 1978/79 aufgetretene Verknappung 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 versorgungssicherer Energieträger erforderlich. Hierfür kommen bei realistischer Bewertung der Möglichkeiten vor allem die Energieträger Kohle und Uran in Betracht.

Politische Risiken können natürlich 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 Speicherheizungen insbesondere in 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, Block B, 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 die stromintensiven und damit strompreiselastischen 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, möglichst rasch fertigzustellen und in Betrieb zu nehmen.

Gegen das öffentliche Interesse an einer möglichst preisgünstigen Stromversorgung würde insbesondere dann verstoßen werden, wenn ein fertiggestelltes Kernkraftwerk, wie der Block B 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 ähnlicher Höhe hinnehmen. Um Mehrkosten in dieser Größenordnung sicher zu vermeiden, ist die Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit des vorliegenden Genehmigungsbescheids notwendig.

Zu 1.1.3

Verzögerungen bei der Inbetriebnahme des KRB II, Block B, würden dazu führen, daß der in diesem Kernkraftwerk 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 damit 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 entstehen durch den Betrieb von Kernkraftwerken keine Emissionen, die nachteilige Auswirkungen auf die Umgebung haben könnten. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, die Betriebszeit fossil befeuerter Kraftwerke durch den Einsatz von Kernkraftwerken, darunter

auch des Blockes B des KRB II, möglichst rasch zu verringern. Es ist davon auszugehen, daß nach der Inbetriebnahme des Blockes B des KRB II die Schwefeldioxid-Emissionen aus Kraftwerken in Bayern weiter wesentlich 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 begrenzt, 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 B, 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 Fertigstellung des KRB II, Block B, 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 7. Teilgenehmigung unanfechtbar geworden sind und ein potentieller Kläger in einem etwaigen Prozeß nach § 7 b AtG nicht mit Einwendungen gehört werden könnte, 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, Block B, keine Schäden an Leib, Gesundheit und Sachgütern zu befürchten sind (s. Abschn. B.3.3). Die im Genehmigungsverfahren tätigen Sachverständigen haben eindeutig die Sicherheit der nuklearen Inbetriebnahme und des Betriebs des KRB II, Block B, 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