

**Neunte Genehmigung (9. SG)**  
**zur Stilllegung und zum Abbau**  
**der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage Karlsruhe**  
**mit schnellem Kern (KNK II)**

Das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg erteilt im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg und dem Innenministerium Baden-Württemberg gemäß § 7 Atomgesetz (AtG) dem

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH (FZK), Karlsruhe

**- Antragstellerin zu 1 -**

und der

Kernkraftwerk Betriebsgesellschaft mbH (KBG), Eggenstein-Leopoldshafen

**- Antragstellerin zu 2 -**

als Inhaberinnen der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage Karlsruhe (KNK II) die Genehmigung, nach Maßgabe der Unterlagen in Abschnitt II und der Nebenbestimmungen in Abschnitt III und Abschnitt IV folgende Maßnahmen gemäß Abschnitt I vorzunehmen:

I.

1. Abbau und Entsorgung des Reaktortanks (Maßnahme 1)
2. Abbau und Entsorgung der Primärabschirmung (Maßnahme 2)
3. Abbau und Entsorgung des biologischen Schilds (Maßnahme 3)

Die der Antragstellerin zu 1 und der Antragstellerin zu 2 erteilte Genehmigung vom 16.6.1983, zuletzt geändert durch die 8. Genehmigung zur Stilllegung der KNK II vom 10.5.1999, Az.: 5-4651.1-KNK II/12, wird durch diese Genehmigung entsprechend geändert und ergänzt.

II.

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

1. Antrag der KBG mbH/FZK GmbH vom 21.07.1999, „Antrag auf eine 9. Stilllegungsgenehmigung nach § 7 Abs. 3 AtG“
2. Schreiben der KBG mbH/FZK GmbH vom 8.10.1999, „Antrag auf eine 9. Stilllegungsgenehmigung nach § 7 Abs. 3 AtG mit Ergänzender Unterlage EU 1“
3. Schreiben der KBG mbH/FZK GmbH vom 27.3.2000, „Überarbeiteter Sicherheitsbericht zum Antrag auf eine 9. Stilllegungsgenehmigung mit Ergänzender Unterlage EU 2“, Stand 27.3.2000
4. Schreiben der KBG mbH/FZK GmbH vom 7.4.2000, „Überarbeiteter Sicherheitsbericht, Seitentausch (S. 43, 60, 70, 72, 76)“, Stand 27.3.2000
5. Stilllegungsspezifikation Nr. 535-15.19006, Rev. 4, Stand Juni 2000

6. KBG-Dienstanweisung Nr. 97/04, „Entsorgung von Wert-, Reststoffen und Stilllegungsmaterial“, Stand 11.09.1997
7. Antrag der KBG mbH/FZK GmbH vom 7.11.2000, „Neufestsetzung der Deckungssumme für die Kompakte Natriumgekühlte Kernreaktoranlage (KNKII)“

### III.

Die Genehmigung wird mit folgenden Nebenbestimmungen (inhaltliche Beschränkungen und Auflagen) verbunden:

1. Mit den Ausführungsunterlagen ist ein Ablaufplan vorzulegen, in dem die zeitliche Abfolge der einzelnen Arbeiten der Stilllegungsmaßnahmen 1 bis 3 dargestellt sind.
2. In den Ausführungsunterlagen zur Durchführung des Feuchtgasverfahrens am Reaktortank ist darzustellen, wie bei den dazu erforderlichen Arbeiten Störungen, beispielsweise Geräteausfälle, beherrscht werden und bei welchen Kriterien das Feuchtgasverfahren abgebrochen bzw. bei welchen es beendet wird. Ferner ist darzulegen, wie verhindert wird, dass es im Reaktortank bei der Anwendung des Feuchtgasverfahrens zu einer kritischen Ansammlung von Wasser kommen kann.
3. Im Rahmen der Ausführungsunterlagen sind für die Reaktortank-Einhausung nachfolgend genannte Unterlagen zu erstellen:
  - eine Technische Bedingung zur Konstruktion und Herstellung,
  - eine Beschreibung zur Aufstellung und zum Anschluss an die KNK-Systeme und
  - eine Bedienungsanweisung zum Betrieb. Hierin sind gemäß Stilllegungsspezifikation u.a. die Vorgehensweisen beim Ausfall der getrockneten Luft und der Wasserstoffmesseinrichtung darzustellen.

4. Zur Standsicherheit der Einhausung und des Reaktorgebäudes sind statische Nachweise vorzulegen; dabei sind das zusätzliche Hubwerk zum Ausbau der Primärabschirmung und die Abbrucharbeiten am biologischen Schild zu berücksichtigen.
5. In den Ausführungsunterlagen ist die Installation der modular aufgebauten Trennvorrichtung, des Positioniermastes und der verschiedenen Werkzeuge hinsichtlich der Vorgehensweise und der Strahlenschutzaspekte detailliert zu beschreiben. Darüber hinaus ist mit den Ausführungsunterlagen der Nachweis zu erbringen, dass Störungen bei der Installation, wie beispielsweise Geräteausfälle, insbesondere unter Strahlenschutz Gesichtspunkten beherrscht werden.
6. Für die modular aufgebaute Trennvorrichtung, den Positioniermast und die verschiedenen Werkzeuge der Fernbedienungstechnik ist mit den Ausführungsunterlagen der Nachweis zu erbringen, dass Störungen beim Betrieb, wie beispielsweise ein Gerätebrand, beherrscht werden.
7. Eine Erprobung der Fernbedienungen ist vor der eigentlichen Zerlegung des Reaktortanks durchzuführen. Ein entsprechendes Schulungsprogramm ist unter Angabe der Randbedingungen, wie beispielsweise Umfang, Zeitdauer und Einsatz von Testständen etc., zu erstellen und dem zugezogenen Sachverständigen vorzulegen. Dies gilt auch für die fernbedient ausgeführten Tätigkeiten beim Abbau der Primärabschirmung (Maßnahme 2) und des biologischen Schildes (Maßnahme 3).
8. Mit Beginn der Rückbaumaßnahmen ist die ausreichende Wirkung der Abschirmungen der Einhausung, der Abschirmglocke und des Pufferlagers durch Ortsdosisleistungsmessungen im Beisein des zugezogenen Sachverständigen nachzuweisen.
9. In die KBG-Dienstanweisung 97/04 (Entsorgung von Wert-, Reststoffen und Stilllegungsmaterial, Stand 11.09.97) sind die Messverfahren und die Messgeräte aufzunehmen, die zu Kontrollmessungen und zur Deklaration abgebauter Anlagenteile bzw. von Reststoffen eingesetzt werden. Die Eignung der Messgeräte ist

in Funktions- und Wiederkehrenden Prüfungen gemäß den vom zugezogenen Sachverständigen vorgeprüften Prüfanweisungen nachzuweisen.

10. Zur frühzeitigen Branderkennung im Pufferlager ist dessen Abluft durch einen zusätzlichen automatischen Brandmelder zu überwachen.

In den Ausführungsunterlagen zur Wasserstoffmesseinrichtung des Abluftsystems der *Einhausung über dem Reaktortank* sind Angaben zu deren Ausfallsicherheit und Ausfallerkennung sowie zu den Maßnahmen bei deren Ausfall zu machen.

11. Hinsichtlich der Reinigung von ausgebauten Teilen des *Reaktortanks* in der Handlungszelle sind in den Ausführungsunterlagen sowohl die Werkzeuge und der Ausschmelzofen als auch deren Installation und Betrieb einschließlich der Maßnahmen zur Beherrschung von Störungen, beispielsweise Geräteausfällen, detailliert zu beschreiben.

12. Zur Überprüfung der anforderungsgerechten Konstruktion beim *Abbau der Primärabschirmung* und des *biologischen Schildes* ist in den Ausführungsunterlagen die Installation und der Betrieb der einzelnen Hilfsmittel detailliert zu beschreiben. Zudem ist der Nachweis zu erbringen, dass Störungen bei der Installation und beim Betrieb, wie beispielsweise ein Geräteausfall, beherrscht werden.

#### IV.

Nachfolgend aufgeführte Nebenbestimmungen aus früheren Genehmigungen werden wie folgt geändert:

1. Auflage 1.1/BG i.d.F der 6.SG erhält folgende Fassung:
  - 1.1 Die Fachkunde und Zuverlässigkeit von verantwortlichen Personen, die erstmals hauptamtlich oder stellvertretend als
    - Leiter der Anlage,
    - Fachbereichsleiter,
    - Teilbereichsleiter,
    - Wartenverantwortlicher (früher: Schichtleiter),

- Leiter der Qualitätssicherungsstelle,
- Strahlenschutzbeauftragter

oder in vergleichbarer Funktion tätig werden sollen, ist in Anlehnung an die jeweils einschlägigen Richtlinien gemäß Auflage 1.6/BG i.d.F. der 6.SG durch Übersendung von entsprechenden Nachweisen zu belegen. Stilllegungsbedingte reduzierte Anforderungen an die Fachkunde sind im Einzelfall zu begründen.

Über die beabsichtigte Bestellung, das Ausscheiden sowie Änderungen der Zuständigkeits- und Verantwortungsbereiche verantwortlicher Personen ist die Aufsichtsbehörde mindestens zwei Monate vorher zu informieren. Die endgültige innerbetriebliche Bestellung der genannten Personen bedarf der Zustimmung durch die Aufsichtsbehörde; Kopien der jeweiligen Bestellschreiben sind der Aufsichtsbehörde zu übersenden.

2. Auflage 1.2/BG erhält folgende Fassung:

1.2 Verantwortliche Personen sind schriftlich zu bestellen. Aus dem Bestellschreiben muss der Zuständigkeits- und Verantwortungsbereich hervorgehen. Insbesondere muss ersichtlich sein, inwieweit die bestellte Person im Rahmen ihres Aufgabenbereiches dafür verantwortlich ist, dass die gesetzlichen Vorschriften eingehalten, die Bestimmungen dieses Bescheids beachtet und die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und der Allgemeinheit vor Schäden an Leben, Gesundheit und Sachgütern getroffen werden.

3. Auflage 1.7/BG i.d.F. der 6. SG erhält folgende Fassung:

1.7 Das Betriebspersonal ist vertraut zu machen

- mit den an der KNK II oder vergleichbaren Anlagen aufgetretenen Ereignissen, soweit sie auch in der Stilllegungsphase noch relevant sein können und
- mit den im Betriebshandbuch behandelten Anlagenstörungen, die im Hinblick auf den jeweils aktuellen Anlagenzustand noch auftreten können.

Über den Inhalt und den Zeitpunkt der Unterrichtungen sind Aufzeichnungen zu führen, die von den unterrichteten Personen zu unterzeichnen sind. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

4. Auflage 2.2/BG i.d.F. der 3. SG erhält folgende Fassung:

2.2 Die schriftlichen betrieblichen Regelungen müssen in ihrer Gesamtheit alle betriebstechnischen und sicherheitstechnischen Anweisungen an das Personal enthalten, die für die nuklear stillgelegte Anlage und zur Beherrschung von Störfällen erforderlich sind. Hierzu gehören insbesondere die nachfolgend genannten Betriebsordnungen, die auch Bestandteil der Sicherheitspezifikation sind:

- Alarmordnung (BR 2)
- Brandschutzordnung (BR 3)
- Arbeiten an entleerten Natriumsystemen (BR 6)
- Instandhaltungsordnung (BR 7)
- Erste-Hilfe-Ordnung (BR 9)
- Personelle Betriebsorganisation (BR 20)
- Warten- und Schichtordnung (BR 21)
- Strahlenschutzordnung (BR 23)
- Lagerhallenordnung (BR 27)
- Meldepflichtige Vorkommnisse (BR 29)

Der Inhalt des Betriebshandbuchs für die KNK II - vgl. Schreiben des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg vom 18.01.1989, Az.. 55-4651.61-25 - ist insbesondere hinsichtlich der jeweils anstehenden Stilllegungsschritte laufend anzupassen. Dies gilt auch in besonderem Maße für die Einzelstörbetriebsvorschriften, Gesamtanlagenstörungen und anlagentechnischen Voraussetzungen zum Restbetrieb der Anlage.

Soweit erforderliche Anpassungen in direktem Zusammenhang mit Stilllegungsmaßnahmen stehen, ist dies im Rahmen der Ausführungsbeschreibungen gemäß der Stilllegungsspezifikation zu berücksichtigen. Abweichungen von den betrieblichen Regelungen dürfen nur in Ausnahmefällen und,

abgesehen von einer unmittelbar drohenden Gefahr, nur mit schriftlicher Zustimmung des zuständigen Fachbereichsleiters bzw. Leiters der Anlage erfolgen.

5. Auflage 1/BG der 1. TSG erhält folgende Fassung:

1. Die Vorbereitung von Stilllegungsmaßnahmen ist im Zusammenwirken aller zuständigen innerbetrieblichen Fachkräfte vorzunehmen. Sofern durch die Art und sicherheitstechnische Bedeutung des betroffenen Anlagenteils oder Systems geboten oder erforderlich, sind zusätzlich geeignete außerbetriebliche Fachkräfte oder Sachverständige zuzuziehen. Folgende Grundsätze sind hierbei zu beachten:

- Gewährleistung der Anlagensicherheit und -sicherung während und nach Durchführung der Arbeiten,
- Sicherstellung des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit,
- Einhaltung von Rechtsnormen und Beachtung von Regeln der Technik, entsprechend dem jeweils gültigen Stand,
- Einhaltung der in den "Sicherheitsspezifikationen für die KNK II" festgelegten Maßgaben,
- Einhaltung der in den Ausführungsbeschreibungen festgelegten Bestimmungen, namentlich auch zur Qualitätssicherung,
- Dokumentation aller wichtigen Fakten im Zusammenhang mit den durchgeführten Maßnahmen.

6. Auflage 7.13/BG i.d.F. der ÄG vom 29.06.88 erhält folgende Fassung:

7.13 Vor dem Austausch und der Montage von sicherheitstechnisch wichtigen Komponenten müssen die im Rahmen von Ausführungsbeschreibungen, Änderungsanzeigen oder Instandhaltungsarbeiten festgelegten Herstellungs- und Funktionsprüfungen abgeschlossen sein. Ein entsprechender Eignungsnachweis neuer Komponenten ist vor dem Beginn



der Arbeiten zu erbringen und durch den im Aufsichtsverfahren zugezogenen Sachverständigen bestätigen zu lassen.

7. Auflage 5 der 8. SG erhält folgende Fassung:

5. Bei den Detailfestlegungen für die Anwendung des Feuchtgasverfahrens zur chemischen Umsetzung und Entfernung von Natriumresten sind in den entsprechenden Ausführungsbeschreibungen und Durchführungsanweisungen die Erfahrungen zu berücksichtigen, die bei der Behandlung von Natriumkomponenten bislang schon gemacht wurden.

8. Auflage 10 der 8. SG erhält folgende Fassung:

10. Während der Detailplanung (Erstellung der Ausführungsbeschreibungen) und Durchführung der einzelnen Stilllegungsmaßnahmen sind die der Genehmigung zu Grunde liegenden Planungswerte der Individual- und Kollektivdosen fortlaufend zu überprüfen und überwachen. Ist eine Überschreitung der Werte um mehr als 10% zu besorgen, so sind weitergehende dosisreduzierende Maßnahmen zu ergreifen und die Arbeiten ggf. zu unterbrechen. Die Aufsichtsbehörde und der zugezogene Sachverständige sind darüber zu informieren.

Darüber hinaus ist die tätigkeitsbezogene Dosis monatlich zu erfassen und im Rahmen der Monatsberichte über die aufgelaufene Dosis und der Planungswerte zu berichten.

9. Auflage 6.1/BG i.d.F der 7. SG erhält folgende Fassung:

- 6.1 Unfälle, Störfälle und sonstige für die Sicherheit bedeutsame Ereignisse sind nach Maßgabe der Schreiben des Umweltministeriums vom 03.02.1993 (Az.: 51-4633.00) sowie vom 27.10.1993 (Az.: 51-4621.11) zu melden. Die Meldekriterien der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung (AtSMV) sind für die stillgelegte Anlage sinngemäß anzuwenden. Darüber hinaus sind die Meldungen dem zugezogenen Sachverständigen zu übermitteln und – im Falle radiologischer Auswirkungen auf die Umgebung – die Landesanstalt für Umweltschutz unverzüglich zu informieren.

V.

Aufhebung von Auflagen:

Die im Folgenden aufgelisteten Auflagen früher erteilter Genehmigungen sind aufgrund des fortgeschrittenen Stilllegungsstatus oder zwischenzeitlich erfolgter Änderungsverfahren gegenstandslos geworden und werden aufgehoben:

- Auflage 1 der 5. Stilllegungsgenehmigung (SG) vom 05.12.1996
- Auflage 1 der 8. SG vom 10.05.1999
- Auflage 1.2 der Betriebsgenehmigung (BG) vom 16.06.1983
- Auflage 1.5.1 der Genehmigung (Lagerhalle) vom 09.04.1986
- Auflage 1.10/BG i.d.F. der 2.TSG vom 30.05.1994
- Auflage 2/2.TSG i.d.F. der 3.SG vom 21.02.1995
- Auflage 2 der 5. SG vom 05.12.1996
- Auflage 2 der 7. SG vom 13.02.1998
- Auflage 3 der 5. SG vom 05.12.1996
- Auflage 3 der 7. SG vom 13.02.1998
- Auflage 3.3/BG i.d.F. der 6. SG vom 08.09.1997
- Auflage 4 der 6. SG vom 08.09.1997
- Auflage 4 der 7. SG vom 13.02.1998
- Auflage 5 der 7. SG vom 13.02.1998
- Auflage 6 der 8. SG vom 10.05.1999
- Auflage 7.3/BG i.d.F. der 1.TSG vom 16.08.1993
- Auflage 7.4 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 7.5 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 7.6 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 7.8 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 7.12 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 9 der 8. SG vom 10.05.1999
- Auflage 9.6 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 9.13/BG i.d.F. der 1.TSG vom 16.08.1993
- Auflage 10.1 der BG vom 16.06.1983
- Auflage 10.5 der 3.TBG vom 22.03.1978

- Auflage 11 der 1.TSG vom 16.08.1993

## VI.

Die Deckungssumme wird festgesetzt auf

**10 (zehn) Millionen Deutsche Mark.**

## VII.

Die Entscheidung ergeht gebührenfrei; die entstandenen Auslagen sind zu erstatten.

## VIII.

Die sofortige Vollziehung dieses Bescheids wird angeordnet.

## IX.

(Begründung)

### 1. Sachverhalt

#### 1.1 Bisherige Stilllegungsmaßnahmen und Gegenstand dieser Genehmigung

Die KBG mbH und die FZK GmbH haben als Inhaberinnen der stillgelegten Anlage KNK II mit Schreiben vom 21.7.1999, einen Antrag auf Erteilung einer Neunten Stilllegungsgenehmigung (SG) gestellt, um weitere Rückbaumaßnahmen vornehmen zu können.

Bislang wurden aufgrund der bereits erteilten SG folgende wesentlichen Rückbaumaßnahmen durchgeführt:

- Abbau Wasser-Dampf-Kreislauf und Wasseraufbereitung (1. SG)
- Abbau Sicherungszaun und Reduzierung Objektschutzmaßnahmen (2.SG)
- Außerbetriebsetzung des Sekundärsystems (3.SG)

- Entsorgung des Primär- und Sekundärnatriums (3./4.SG)
- Abbau des Fortluftkamins (4.SG)
- Abbau des Zellenkühlturms (5.SG) und der Hilfsanlagegebäude (6.SG)
- Umstellung der elektrischen Energieversorgung (6.SG)
- Änderung der Hauptschleuse des Sicherheitsbehälters (7.SG)
- Außerbetriebsetzung, Abbau, Zerlegung und Entsorgung der Primärsysteme, ausgenommen der Reaktortank (8.SG).

Der Genehmigungsumfang der jetzt erteilten 9. SG erstreckt sich auf folgende Maßnahmen:

- Abbau und Entsorgung des Reaktortanks (Maßnahme 1)
- Abbau und Entsorgung der Primärabschirmung (Maßnahme 2)
- Abbau und Entsorgung des biologischen Schilds (Maßnahme 3)

Der Reaktordoppeltank, seine Einbauten und die ihn umgebende Wärmeisolierung (insgesamt ca. 55 Tonnen) werden fernbedient zerlegt, verpackt und der Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe (HDB) übergeben.

Zur Vorbereitung dieser Arbeiten wird der Reaktortank, um Restanhaftungen von Natrium zu beseitigen, mit dem bereits bei früheren Rückbaumaßnahmen praktizierten Feuchtgasverfahren<sup>1</sup> behandelt. Dazu wird auf der Fahrbahnebene des Sicherheitsbehälters über dem Reaktortank eine Einhausung errichtet. Das Ganze wird über ein separates Lüftungssystem mit Filter und einer Wasserstoffüberwachung belüftet. Im weiteren Verlauf wird die Inertisierung<sup>2</sup> des Reaktortanks aufgehoben und dieser dann ständig mit getrockneter Luft durchströmt.

---

<sup>1</sup> Komponenten, an denen sich Natrium oder Natriumverbindungen angelagert haben können, werden vor ihrer Demontage kontrolliert mit angefeuchtetem Stickstoff beaufschlagt, bis sich das vorhandene Natrium chemisch hauptsächlich zu Natriumoxid und -hydroxid umgesetzt hat.

<sup>2</sup> Um chemische Reaktionen mit anhaftendem Restnatrium zu vermeiden, werden möglicherweise betroffene Komponenten mit Inertgasen beaufschlagt.

Von der Hantierungszelle aus werden der Reaktortank und seine Einbauten fernbedient in handhabbare Teile zerlegt, wobei die Einbauten von innen nach außen abgebaut werden. Dabei werden nur mechanische Trennverfahren (Fräsen, Sägen, Bohren, Schneiden und Meißeln) und lediglich in den Bereichen, in denen kein Natrium vorhanden ist, auch Trennschleifen und thermische Trennverfahren eingesetzt.

Die Primärabschirmung, die den Reaktortank hohlzylinderförmig auf der Höhe des Reaktorkerns in einer Nische des biologischen Schilds umgibt, besteht aus insgesamt zwölf Segmenten. Diese Segmente werden unter Videoüberwachung fernbedient auf eine Arbeitsplattform im Reaktorschacht gehoben, dort fernbedient zerlegt, verpackt und zur HDB transportiert.

Der fernbediente Abbau des Biologischen Schilds umfasst den Schalungstank des Reaktorschachtes und des Brennelementlagers, die Einbauten im Biologischen Schild, alle Betonstrukturen des Biologischen Schilds, die angrenzenden Wände und Decken sowie die Stahlkonstruktionen innerhalb des Sicherheitsbehälters. Die einzelnen Bauteile bzw. Einrichtungen werden so weit ausgebaut, dass die Standfestigkeit des Sicherheitsbehälters erhalten bleibt.

Der Abbau des Schalungstanks, der aktivierten Einbauten sowie der aktivierten Betonstrukturen des Biologischen Schilds wird mit einem von der Fahrbannebene aus gesteuerten fernbedienten Abbruchgerät ausgeführt. Dieses Abbruchgerät steht auf einer Arbeitsbühne, die in den Reaktorschacht abgesenkt werden kann.

Für die weitere Zerlegung der Primärkreis-komponenten ist im Nebengebäude ein Nachzerlegeplatz eingerichtet, der über eine eigene Absaugung und Filterung verfügt.

Für die Zerlegung von Komponenten mittlerer Größe (Rohrleitungen DN 200 und DN 400, Armaturen usw.) ist im Raum 2.205 eine sog. Blockbandsäge aufgestellt. Die Blockbandsäge befindet sich in einer Bodenwanne aus Stahlblech.

Der Schnittbereich der Blockbandsäge verfügt über eine eigene Absaugung und Filterung, so dass die Abluft vorgefiltert in das vorhandene Abluftsystem TM 1 geführt wird.

Im übrigen bleibt während der gesamten Abbauarbeiten die Umschließung der Anlage intakt. Die Entlüftung erfolgt wie während des Betriebs über das Abluftsystem TM 1.

## **1.2 Verfahrensgang**

Vor Erteilung dieser Genehmigung hat eine Öffentlichkeitsbeteiligung nicht stattgefunden.

## **1.3 Gutachten**

Zur Beurteilung der Fragen, inwieweit für das Vorhaben die Voraussetzungen des § 7 Abs. 3 AtG in Verbindung mit § 7 Abs. 2 AtG erfüllt sind, wurde die TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg als Sachverständige zugezogen.

## **2. Ergebnis der Prüfung der verfahrensrechtlichen und materiellen Genehmigungsvoraussetzungen**

### **2.1 Verfahrensrechtliche Voraussetzungen**

Der vorgelegte Genehmigungsantrag mit seinen Nachträgen entspricht den Anforderungen der §§ 2 und 3 AtVfV.

Von einer Öffentlichkeitsbeteiligung konnte gem. § 4 Abs. 6 AtVfV abgesehen werden, da im auszulegenden Sicherheitsbericht keine Umstände darzulegen gewesen wären, die nachteilige Auswirkungen für Dritte hätten besorgen lassen.

Im vorliegenden Fall war dies für die Genehmigungsbehörden offensichtlich.

Diesen Schluß haben sie aus der Kenntnis der anzuwendenden

Demontagemethoden und der aus Strahlenschutz- und Arbeitsschutzgründen zu ergreifenden Sicherheitsmaßnahmen sowie aus der Tatsache gezogen, daß alle Demontagearbeiten innerhalb des Reaktorgebäudes oder der Nebengebäude

durchgeführt werden, deren Barrierefunktion in vollem Umfang erhalten bleibt. Zudem wurde keine Erhöhung der Ableitungswerte beantragt.

Damit waren die Voraussetzungen für einen Verzicht auf eine Öffentlichkeitsbeteiligung gegeben. Die Genehmigungsbehörden haben von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, weil abzusehen war, daß sich im Genehmigungsverfahren keine Fragen stellen würden, bei denen die einer Entscheidung vorausgehende Beteiligung der Öffentlichkeit aus Gründen eines vorverlagerten Rechtsschutzes notwendig werden würde.

## **2.2 Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 3 AtG in Verbindung mit § 7 Abs. 2 AtG**

### **2.2.1 Zuverlässigkeit der Antragsstellerinnen und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG) und der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)**

Die in den früher erteilten atomrechtlichen Bescheiden, zuletzt die 8. SG vom 10.5.1999, enthaltenen Ausführungen gelten auch für diesen Bescheid. So ist der Betreiber nach wie vor verpflichtet, neben der Voraussetzung, fachkundiges Personal einzusetzen, fortlaufend geeignete Belehrungen des Eigen- und Fremdpersonals durchzuführen und dies der Aufsichtsbehörde nachzuweisen.

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

Die Genehmigungsbehörden haben sich durch Prüfung der im Abschnitt II aufgeführten Antragsunterlagen und durch Auswertung des Gutachtens der TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg davon überzeugt, daß die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist.

Die beabsichtigte Vorgehensweise bei den beantragten Stilllegungs- und Abbaumaßnahmen entsprechen einer zwischenzeitlich bewährten Praxis. Sie erfolgen nach einem Ablaufplan und als geplante Maßnahmen unter Anwendung eines abgestuften Qualitätssicherungsprogramms mit Hilfe von Ausführungsbeschreibungen.

Dadurch ist sichergestellt, dass die betroffenen Anlagenteile keine sicherheits- oder verfahrenstechnische Bedeutung mehr besitzen und ihr Abbau keine nachteiligen Rückwirkungen auf andere Anlagenteile oder Sicherheitseinrichtungen hat.

Die anzuwendenden Demontage-, Trenn- und Reinigungsverfahren berücksichtigen die Natriumproblematik; zudem sind zusätzliche Brandschutzmaßnahmen getroffen, so dass sowohl hinsichtlich des Arbeitsschutzes als auch des Drittschutzes davon ausgegangen werden kann, daß unter Berücksichtigung der Auflagen für die mit diesem Bescheid genehmigten Abbaumaßnahmen die erforderliche Schadensvorsorge nach Stand von Wissenschaft und Technik getroffen ist.

Die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft wird durch die Rückhalteeinrichtungen (Filter in der Einhausung über dem Reaktortank und am Zerlegeplatz, sowie an der Blockbandsäge) minimiert. Da die Einhausungen und der Sägebereich der Blockbandsäge zusätzlich an das bewährte TM-1-Lüftungssystem angeschlossen sind, bleibt auch bei Ausfall der lokalen Absaugung eine von außen nach innen zum TM-1-System gerichtete Luftströmung erhalten.

Der Gutachter hat die Ableitung radioaktiver Stoffe beim Abbau und bei möglichen Störfällen während des Abbaus bewertet. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die für die Stilllegung festgelegten Grenzwerte nicht überschritten werden.



### **2.2.3 Erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG)**

Die Antragstellerinnen haben als erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen Garantieerklärungen über 20 Mio. DM von Bund und Land Baden-Württemberg vorgelegt. Mit der jetzt erteilten Genehmigung wird der Betrag der Deckungsvorsorge antragsgemäß auf 10 Mio. DM reduziert. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, daß sich mit fortschreitendem Abbau das radioaktive Inventar an nicht umschlossenen Stoffen laufend verringert hat und nunmehr (Stand: November 2000) den  $5,3 \times 10^9$ -fachen Betrag der Freigrenzen nach Anlage IV Tabelle IV 1 Strahlenschutzverordnung nicht überschreitet, so dass nach Anlage 2 zur Atomrechtlichen Deckungsvorsorge-Verordnung der Betrag von 10 Mio. DM festzusetzen war.

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

Die Anlage ist durch technische und administrative Maßnahmen hinreichend gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter geschützt. Es sind keine Gründe ersichtlich, die es nahelegen könnten, die getroffenen Festlegungen zu ändern.

### **2.2.5 Ermessensentscheidung nach § 7 Abs. 2 AtG**

Gründe, die es rechtfertigen könnten, die beantragte Genehmigung nicht oder nicht so wie geschehen, zu erteilen, sind nicht ersichtlich.

### **2.2.6 Öffentliche Interessen (§ 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG)**

Die Auswirkungen der mit diesem Bescheid genehmigten Tätigkeiten auf die Umwelt wurden nach Maßgabe der Bestimmungen des § 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG

geprüft. Es haben sich keine Sachverhalte ergeben, die auch im Hinblick auf die in § 1 a AtVfV genannten Schutzgüter zu einer anderen Entscheidung als der getroffenen geführt hätten.

### **3. Auflagen**

Die Auflagen unter III. und IV. haben ihre Rechtsgrundlage in § 17 Abs. 1 Satz 2 AtG. Sie dienen insbesondere dem Zweck, Leben, Gesundheit und Sachgüter vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung zu schützen.

### **4. Kostenentscheidung**

Als Kosten waren den Antragsstellerinnen lediglich die Auslagen aufzuerlegen. Hinsichtlich der Gebühren war zu berücksichtigen, daß der FZK GmbH gem. § 7 Abs. 1 Kostenverordnung zum Atomgesetz persönliche Gebührenbefreiung zukommt. Da die FZK GmbH im Innenverhältnis verpflichtet ist, der Mit Antragstellerin KGB mbH alle entstehenden Kosten zu ersetzen, war insgesamt auf eine Gebührenfestsetzung zu verzichten, um nicht den Gesetzeszweck von § 7 Abs. 1 Kostenverordnung zum Atomgesetz zu unterlaufen.

### **5. Sofortvollzug**

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung beruht auf § 80 Abs. 2 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung. Sie ist erfolgt, weil an der Maßnahme, aber auch ebenso an deren alsbaldiger Verwirklichung ein besonderes öffentliches Interesse besteht. Beide Antragstellerinnen sind keine gewinnorientierten Körperschaften. Die Stilllegungsarbeiten werden von der öffentlichen Hand finanziert. Jede Verzögerung wäre mit einem beträchtlichen finanziellen Mehraufwand verbunden. Zügiger Rückbau und die fachgerechte Entsorgung kontaminierter oder aktivierter Teile sind auch deshalb von öffentlichem Interesse, weil dadurch das Gebot der Minimierung von Strahlenbelastungen in Anbetracht der bereits weitreichend in der Stilllegung begriffenen Anlage am besten verwirklicht werden kann. Andererseits sind rechtlich geschützte Belange Dritter nicht erkennbar.

IV.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Schubertstr. 11, 68165 Mannheim erhoben werden.

