



MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR  
BADEN-WÜRTTEMBERG

Az.: 76-4663.03-2.1

Stuttgart, den 26.2.2004

**Achtundzwanzigster Bescheid**  
**zur Änderung bzw. Ergänzung der Genehmigung**  
**für die Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe (HDB)**  
**des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH**  
**{28. ÄB}**

**„Handhabungshalle 526 D“**

I.

Das Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg erteilt im Einvernehmen mit dem Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg und dem Innenministerium Baden-Württemberg gemäß § 9 des Atomgesetzes (AtG)

dem Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

Technik und Umwelt

-Antragsteller-

für die Organisationseinheit "Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe" (HDB)

nach Maßgabe der Unterlagen in Abschnitt II. und der Nebenbestimmungen in Abschnitt III. folgende Änderungsgenehmigung zu der dem Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

erteilten Genehmigung K 95/83, zuletzt geändert durch den 27. Bescheid vom 8.10.2003:

Die Bearbeitung, Verarbeitung und sonstige Verwendung von Kernbrennstoffen sowie der Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen in der neuen Handhabungshalle 526 D wird genehmigt.

## II.

### Genehmigungsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

1. Schreiben:
  - 1.1. Antragsschreiben des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH vom 15.04.2002, Az.: [REDACTED] - [REDACTED] 054eka, Änderungsanzeige Nr. 08/02,
  - 1.2. Schreiben des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH vom 4.12.2003, Az.: [REDACTED] - [REDACTED] 179eka,
  - 1.3. Schreiben des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH vom 15.12.2003, Az.: [REDACTED] - [REDACTED] 184eka,
  - 1.4. Schreiben des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH vom 19.1.2004, Az.: [REDACTED] - [REDACTED] 006eka.
  
2. Antragsunterlagen:
  - 2.1. Sicherheitsbericht vom 19.6.2003, Rev. 8 mit Handeinträgen des Sachverständigen,
  - 2.2. weitere Unterlagen gemäß Unterlagenliste der HDB vom 28.1.2004, Rev. 8.

---

Mit Handeinträgen des Sachverständigen

### III. Nebenbestimmungen

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

#### A. Allgemeine Auflagen

Es gelten die allgemeinen Auflagen des Abschnitts III. des Genehmigungsbescheids vom 18.12.2001.

#### B. Sonstige Auflagen

1. Der geplante Zeitpunkt für die heiße Inbetriebnahme (Umgang mit radioaktiven Stoffen) durch Herstellung einer dauerhaften Verbindung der Handhabungshalle zur Halle C ist zwei Wochen vorher per Telefax der Aufsichtsbehörde und dem zugezogenen Sachverständigen mitzuteilen.
2. Der geplante Zeitpunkt für das erste Vergießen eines Containers mit Beton ist zwei Wochen vorher per Telefax der Aufsichtsbehörde und dem zugezogenen Sachverständigen mitzuteilen.
3. Das Vergießen der Container mit Beton in der Handhabungshalle ist nach den vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) zugestimmten Ablaufplänen und ausgesprochenen Forderungen durchzuführen.

**IV.  
Baugenehmigung**

Die nach Landesbauordnung (LBO) erforderliche Baugenehmigung für die Errichtung der Handhabungshalle wurde vom Landratsamt Karlsruhe am 17.10.2001, Az.: 21800058/006 erteilt.

**V.  
Sofortvollzug**

Die sofortige Vollziehung der Ziff. I. bis III. dieses Bescheids wird angeordnet.

**VI.  
Kostenentscheidung**

Die Genehmigung ergeht gebührenfrei.

**VII.  
Hinweis**

Der Aufsichtsbehörde und dem zugezogenen Sachverständigen ist der Abschluss des Vorhabens durch Vorlage der von den Sachverständigen ausgestempelten Prüfliste Komponenten (KPL) und Änderungsprüfliste Dokumentation (ÄPL) mitzuteilen.

## VIII.

Gründe**1. Genehmigungsgegenstand**

Die radioaktiven Betriebs- und die Stilllegungsabfälle des Forschungszentrums Karlsruhe werden bis zur Ablieferung an ein Bundesendlager im Zwischenlager I und II bei der Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe im Forschungszentrum Karlsruhe zwischengelagert.

Auf Grund der Vorgabe des Bundesumweltministeriums muss nun von einer Zwischenlagerzeit von mindestens 30 Jahren ausgegangen werden. Deshalb müssen die radioaktiven Abfälle so verpackt werden, dass sie für diesen Zeitraum sicher zwischengelagert werden können.

Um eine sichere Lagerung über diesen langen Zeitraum sicher zu stellen, muss die HDB in der Handhabungshalle insbesondere folgende Maßnahmen durchführen:

- Pufferlagerung der in Begutachtung befindlichen Produkte bis zum Vergießen,
- Vergießen der Hohlräume zwischen den Fässern in den Containern mit inaktivem Beton,
- Pufferlagerung der Container während der Produktkontrollmaßnahmen,
- Pufferlagerung der in Begutachtung befindlichen vergossenen Produkte bis zum vollständigen Abbinden des Betons.

Die Handhabungshalle 526 D wurde baugleich zu den bestehenden Zwischenlagerhallen A bis C des Zwischenlagers II errichtet und schließt direkt an die bestehende Halle C an. In der Handhabungshalle wird die Vergießanlage und die für das Vergießen der Container mit inaktivem Beton erforderlichen technischen Einrichtungen installiert (z.B. elektro- und leittechnische Einrichtungen, Hebeeinrichtungen):

Bevor die Fässer für eine langzeitsichere Zwischen- und Endlagerung in Container in der Handhabungshalle vergossen werden können, werden die einzelnen Abfallfässer

aus den Containern in der zwischen den Gebäuden 519 und 526 vorhandenen Umladezelle entladen und kontrolliert. Beschädigte Fässer werden entweder zur erneuten Abfallbehandlung in die entsprechende Betriebsstätte der HDB transportiert oder in der Umladezelle in größere Behälter verpackt. Es werden dort alle erforderlichen Produktkontrollmaßnahmen an den Fässern durchgeführt, wie Gas- und Gamma-Spektralanalysen, Bestimmung der Abfallmasse, Ortsdosisleistung und Oberflächenkontamination sowie Erstellung einer Fotodokumentation. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass nur intakte und bezüglich der Außenkontamination die Grenzwerte der Gefahrgutvorschriften (ADR) erfüllende Behälter zum Vergießen gelangen. Nach Abschluss dieser Produktkontrolle werden die Fässer wieder in Container verpackt, die dann zum Vergießen mit inaktivem Beton in die Handhabungshalle transportiert werden.

Die Vergießanlage besteht aus zwei Silos mit jeweils  $29 \text{ m}^3$  Trockenbeton. Mittels integrierter Silomischpumpe wird in Verbindung mit zugeleitetem Wasser Beton produziert, der mit Hilfe eines hydraulischen Verteilermastes zu den zum Vergießen bereitgestellten Containern befördert wird. Am Ende des Verteilermastes ist eine Kamera angebracht, die eine Überwachung des Betoniervorganges über Monitore ermöglicht. Es können maximal 24 Container in einem Vorgang vergossen werden.

Beim Reinigen des Betonschlauches, der Mischpumpe und dem aufgestellten Laborbecken fallen Abwässer mit Betonrückständen an, die aufgefangen werden. Nach Abtrennung der Betonrückstände -die freigegeben werden sollen- vom Abwasser, wird durch Probenahme über ein integriertes Probenahmesystem und Bestimmung der Radioaktivität im Wasser festgelegt, ob das Abwasser für einen der nächsten Betoniervorgänge verwendet werden kann oder ob das Abwasser anderweitig entsorgt werden muss (Kläranlage oder LAW-Eindampfung).

Nach Abschluss der gesamten Konditionierungs- und Produktkontrollmaßnahmen werden die vergossenen Container zur langfristigen Zwischenlagerung in eine der Zwischenlagerhallen des Zwischenlagers I und II zurück transportiert. Die erteilte Genehmigung schließt die langfristige Zwischenlagerung dieser endlagergerecht konditionierten Abfälle in der Handhabungshalle nicht mit ein.

Das Forschungszentrum Karlsruhe beantragte mit den in Abschnitt II, Nr. 1. zitierten Schreiben die Genehmigung zum Umgang mit radioaktiven Stoffen in der Handhabungshalle 526 D.

Nach § 9 Abs. 1 Satz 2 AtG bedarf der Genehmigung, wer von dem in der Genehmigungsurkunde festgelegten Verfahren für die Bearbeitung, Verarbeitung oder sonstige Verwendung von Kernbrennstoffen wesentlich abweicht oder die in der Genehmigungsurkunde bezeichnete Betriebsstätte wesentlich verändert.

## **2. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen**

Die vom Forschungszentrum Karlsruhe geplanten Änderungen stellen wesentliche Änderungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Satz 2 AtG dar. Sie sind daher genehmigungspflichtig.

### **2.1. Zuverlässigkeit der Antragsteller und Fachkunde der verantwortlichen Personen (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 AtG)**

Mit dem Betrieb der Handhabungshalle ist kein Austausch von Personal verbunden. Dem Ministerium für Umwelt und Verkehr sind keine Tatsachen bekannt, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Antragstellers und der für die Leitung und Beaufsichtigung der Verwendung der Kernbrennstoffe verantwortlichen Personen ergeben. Die erforderliche Fachkunde der verantwortlichen Personen ist aufgrund des beruflichen Werdegangs und nach den vorliegenden Personalunterlagen gegeben.

### **2.2. Notwendige Kenntnisse für sonst tätige Personen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 AtG)**

Im Aus- und Weiterbildungsprogramm der HDB werden für das sonst tätige Personal die Eingangsqualifikationen und der Umfang der Schulungsmaßnahmen zur Kenntnisvermittlung und zum Kenntniserhalt beschrieben und vorgegeben. Durch diese Regelung ist gewährleistet, dass die sonst tätigen Personen bei der beabsichtigten Verwendung

von Kernbrennstoffen und sonstigen radioaktiven Stoffen die notwendigen Kenntnisse über die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen.

2.3. Nach Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden  
(§ 9 Abs. 2 Nr. 3 AtG)

Nach dem Gutachten der TÜV ET GmbH Baden-Württemberg, von dessen Vollständigkeit und Plausibilität sich das Ministerium für Umwelt und Verkehr überzeugt hat und dessen Schlussfolgerungen es sich anschließt, ist gewährleistet, dass bei der Durchführung der zu genehmigenden Maßnahmen die nach Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist.

Zur Beurteilung der Frage, inwieweit die Voraussetzungen des § 9 Abs. 2 Nr. 3 und 6 AtG erfüllt sind, wurde die TÜV ET GmbH Baden-Württemberg (TÜV ET) mit Schreiben vom 26.4.2002 vom Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg als Sachverständige gemäß § 20 AtG zugezogen. Die TÜV ET GmbH hat mit Stellungnahme vom 5.6.2002, Az.: [REDACTED]-02-0086 zu den geplanten Baumaßnahmen unter atomrechtlicher Sicht Stellung genommen. Weiter hat die TÜV ET GmbH zum atomrechtlichen Vorhaben ein Gutachten vom August 2003, Az.: [REDACTED] 03-0007 mit Gutachtensbedingungen vorgelegt. Zur erfolgten Umsetzung der Gutachtensbedingungen wurde eine ergänzende Stellungnahme vom 8.1.2004, Az.: [REDACTED] 4-04-0006 durch die TÜV ET GmbH vorgelegt.

Die TÜV ET GmbH hat im Gutachten vom August 2003 bestätigt, dass durch die von den Antragstellern in den Unterlagen für das Vorhaben angegebenen Maßnahmen

- die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist,
- die Einhaltung der relevanten Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung gewährleistet ist,
- die zur Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens erforderlichen Maßnahmen getroffen sind,



- sich durch den Betrieb keine unzulässigen Rückwirkungen auf die anderen Betriebsstätten ergeben.

Im Detail ist dazu auszuführen:

In der Handhabungshalle wird nur mit verpackten radioaktiven Abfällen umgegangen. Das Vergießen der Hohlräume zwischen den Abfallbehältern im Container ist im Normalbetrieb nicht mit Aktivitätsfreisetzungen verbunden.

Es wurde untersucht, ob es bei Betriebsstörungen oder im Störfall zu signifikanten Freisetzungen kommen könnte. Im Sicherheitsbericht wurde hinsichtlich der radiologischen Auswirkungen als einhüllender Störfall der Störfall Flugzeugabsturz mit nachfolgendem Brand behandelt. Die Handhabungshalle D ist wie die anderen Hallen des Zwischenlagers nicht gegen Flugzeugabsturz ausgelegt. Die vom FZK getroffenen Annahmen zur Aktivitätsfreisetzung bei einem unterstellten Flugzeugabsturz sind ausreichend konservativ. Die vom Gutachter durchgeführten Kontrollberechnungen zu den radiologischen Auswirkungen des Störfalls Flugzeugabsturz zeigen, dass die Planungsrichtwerte des § 50 StrlSchV unter Berücksichtigung des § 117 Abs. 18 StrlSchV eingehalten sind. Somit ergeben sich keine Anforderungen an eine weitergehende Auslegung der Anlage.

Die Genehmigungsbehörden haben das Gutachten und die zusätzlichen Stellungnahmen der TÜV Energie- und Systemtechnik GmbH Baden-Württemberg auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit überprüft.

Sie kommen aufgrund von dessen Ergebnissen zur Feststellung, dass die nach Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden gewährleistet ist.

#### 2.4. Erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 9 Abs. 2 Nr. 4 AtG)

Aus den Neuregelungen dieses Bescheids ergeben sich keine Änderungen des Gefährdungspotentials. Die insgesamt bei HDB genehmigten Umgangsmengen an radioaktiven

Stoffen erhöhen sich nicht. Für eine Änderung der Deckungsvorsorge besteht daher kein Anlass.

#### 2.5. Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 9 Abs. 2 Nr. 5 Atomgesetz)

Der Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter ist bereits durch früher getroffene Maßnahmen sichergestellt, die aufrechterhalten werden.

#### 2.6. Überwiegende öffentliche Interessen (§ 9 Abs. 2 Nr. 6 Atomgesetz)

Überwiegende öffentliche Interessen stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

### **3. Umweltverträglichkeitsprüfung**

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12. Februar 1990 i. d. V. vom 18. Juni 2002 bedurfte es einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht, da die Änderungen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt haben können und insgesamt das Aktivitätsinventar nicht erhöht wurde.

### **4. Salvatorische Klausel**

Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der Entscheidungen weiterer Behörden, die aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind.

### **5. Begründung der Nebenbestimmungen**

Mit der Allgemeinen Auflage in Abschnitt III. wird klargestellt, dass die Auflagen aus dem 25. Änderungsbescheids vom 18.12.2001 für die hier zu erteilende Genehmigung fortgelten. Die in Abschnitt III. aufgelisteten Auflagen und Nebenbestimmungen stellen die Dokumentation der erforderlichen Prüfungen sowie die Information der Aufsichtsbehörde sicher.

Die Auflagen dienen insgesamt der Gewährleistung des Fortbestands der Genehmigungsvoraussetzungen und sollen die Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen des Genehmigungsbescheids im Rahmen der Aufsicht ermöglichen. Sie sind insoweit zur Gewährleistung der Sicherheit der Anlage, der Beschäftigten und der Bevölkerung in der Umgebung der Anlage erforderlich.

## **6. Sofortvollzug**

Die angeordnete sofortige Vollziehung der Ziff. I. – III. dieses Bescheids beruht auf den §§ 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4, 80 Abs. 3 S. 1 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO).

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung liegt im öffentlichen Interesse und im überwiegenden Interesse des Antragstellers. Die sichere Zwischenlagerung der radioaktiven Abfälle auf dem Betriebsgelände erfordert die Vergießung der mit radioaktiven Abfällen gefüllten, teilweise schon korrodierten Behälter ohne Aufschub. Die dadurch erreichte höhere Sicherheit bei der Lagerung der radioaktiven Abfälle stellt ein gewichtiges und dringliches Vollzugsinteresse dar, welches die Suspensivinteressen Dritter überwiegt.

## **7. Kostenentscheidung**

Die Kosten (Gebühren und Auslagen) sind für Entscheidungen über Anträge nach § 9 AtG gemäß § 21 AtG dem Antragsteller aufzuerlegen.

Von der Zahlung einer Gebühr ist das Forschungszentrum Karlsruhe GmbH nach § 7 Abs. 1 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) vom 17. Dezember 1981 i. d. V. vom 22. April 2002 als gemeinnützig anerkannte Forschungseinrichtung befreit.

Die Auslagen wurden bzw. werden in gesonderten Bescheiden erhoben.

## IX.

**Rechtsbehelfsbelehrung**

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

