



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Genehmigung
zur Stilllegung und zum Abbau der
Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK):
Schritt 5, Rückbaubereich 5.8 (RB 5.8)
„Demontage der Einrichtungen in den Prozesszellen der Verglasungs-
einrichtung Karlsruhe (VEK)“

(26. Stilllegungsgenehmigung)

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) erteilt im Einvernehmen mit dem Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Württemberg (IM) gemäß § 7 des Atomgesetzes (AtG) der

Kerntechnische Entsorgung

Karlsruhe GmbH (KTE)

Hermann-von-Helmholtz-Platz 1

76344 Eggenstein-Leopoldshafen

nach Maßgabe der in Abschnitt I. 2. genannten Unterlagen und der in Abschnitt I. 3. verfügbaren Nebenbestimmungen auf ihren Antrag hin folgende Genehmigung:

I. Entscheidung

1. Genehmigungsinhalt

Gestattet werden

- a) die Prüfung, Instandsetzung und gegebenenfalls der Ersatz von vorhandenen Komponenten und Gerätschaften aus der bisherigen Betriebszeit, die zur Demontage der Einrichtungen in den Prozesszellen der Verglasungseinrichtung Karlsruhe (VEK) sowie dem Abgascaisson R 8246 und den Räumen der Castor-Handhabung R 8085 – R 8087 benötigt werden,
- b) die Installation, Anpassung und der Betrieb der zur Demontage der Einrichtungen in den Prozesszellen der VEK sowie dem Abgascaisson R 8246 und den Räumen der Castor-Handhabung R 8085 – R 8087 benötigten Einrichtungen und Systeme, einschließlich eines Fernhantierungsleitstandes sowie dafür benötigte Einrichtungen.
Im Einzelnen sind dies:

- Material- und Personenschleusen
- Caissons mit Fassausschleusen
- Handhabungseinrichtungen
- Abdeckungen
- Behältertransporteinheit
- Lukenverschlüsse über V1, V2 und V7
- Abschirmmaßnahmen
- Fernhantierungsleitstand R 8405
- Handmanipulator-Arbeitsplatz R 8422
- Krananlagen
- Manipulatorträgersysteme
- Manipulator-Systeme (Werkzeug-Katalog)
- Handmanipulatoren
- Werkzeuge gemäß Werkzeugkatalog,

c) die Durchführung Lüftungstechnischer Maßnahmen:

- der Einbau zusätzlicher Zellenvorfilteranlagen
- Änderungen an der VEK-Lüftungsanlage gemäß den Abbauanforderungen und der Betrieb der Komponenten und Anlagen,

d) die Installation, Anpassung und der Betrieb der erforderlichen Elektro- und Medienversorgung für die Durchführung der Abbaumaßnahmen. Im Einzelnen sind dies:

- Umschlüsse in der Elektro- und Leittechnik
- Errichtung von Kabeltrassen
- Installation der Steuerungen für die Maschinen- und Fernhantierungstechnik
- Installation der Video-, Audio- und Beleuchtungssysteme
- Anpassung der Kommunikationssysteme und Brandmeldeanlage
- Anpassungen in der Druckluft- und Zählgasversorgung,

e) die Installation, Anpassung und der Betrieb der Strahlenschutzinstrumentierung,

f) die Außerbetriebnahme und Demontage der Verglasungs-Prozesstechnik sowie sämtlicher Gerüste, Halterungen und Hilfskonstruktionen, mit Ausnahme der Zellenverkleidungen und Bodenwannen, in:

- der HAWC-Übernahmezelle V1
- der Schmelzofenzelle V2
- der Kokillenschleuse V3
- dem Schmelzofendepot V4
- der Kokillenhantierung V5
- der Kokillenverladung V7
- der Abgaszelle V8
- dem Abgascaisson R 8246
- der Castor-Handhabung R 8085 – R 8087,

- g) die Außerbetriebnahme und Demontage der im Rahmen dieser Genehmigung eingesetzten und nach Ausführung der Arbeiten für den weiteren Rückbau nicht mehr benötigten Komponenten und Systeme,
- h) die Durchführung von Baumaßnahmen, die zur Demontage der Einrichtungen der VEK-Prozesszellen erforderlich sind, insbesondere Wand- und Deckendurchbrüche, Kernbohrungen, Dübelarbeiten, Beschichtungen und Stahlbauarbeiten sowie der Abbruch einer 1 m hohen Betonmauer innerhalb des Abgascaissons R 8246.

Die Genehmigung erstreckt sich auch auf den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach § 2 Abs. 1 AtG und mit Kernbrennstoffen nach § 2 Abs. 3 AtG gemäß § 7 Abs. 2 StrlSchV i.V.m. § 7 Abs. 1 StrlSchV, soweit es für den Restbetrieb und den Abbau der Anlage notwendig ist.

Die der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Betriebsgesellschaft mbH (WAK BGmbH) und der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungs-GmbH (WAK GmbH) als Rechtsvorgängerinnen der Antragstellerin bisher erteilten Genehmigungen, zuletzt geändert durch die „Genehmigung zur organisatorischen Veränderung des technischen Bereichs“, Genehmigungsbescheid vom 15.12.2017, Az.: 3-4651.77/OÄG, werden durch diese Genehmigung geändert und ergänzt.

2. Genehmigungsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- 2.1 Antragsschreiben der WAK GmbH vom 24.03.2014, Az.: TGG-GRo/jr/14/0088, DIS-Nr.: SRA/1320/HF/W420.382.7 mit Änderungsanzeige WAK-2014-001, Kategorie A, Rückbau Schritt 5, Rückbaubereich 5.8 „Fernhantierte Demontage der VEK-Prozesszellen“
- 2.2 Schreiben der KTE vom 03.02.2017 mit Mitteilung über die Umfirmierung der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungsgesellschaft mbH (WAK GmbH) zur Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH (KTE)

2.3 Unterlagen gemäß Unterlagenverzeichnis U 8-1, Unterlagennummer SRA/6230/SD/W429.456.6/H- mit Datum 30.11.2017 (mit Schreiben der KTE vom 11.12.2017, Az.: TGG-HSc/17/0493, Dis-Nr.: SRA/1320/AB/W452.003.0):

Lfd. Nr.	Unterlagen-Nummer	Datum	Titel der Unterlage
U 8-1	SRA/6230/SD/W429.456.6/H-	30.11.2017	Unterlagenverzeichnis
U 8-2	SRA/6230/PA/W429.466.5/F-	30.11.2017	Übersicht
U 8-3	SRA/6230/PA/W426.624.2/H-	30.11.2017	Technische Beschreibung
U 8-3.1	SRA/6230/WS/W429.573.0/--	20.03.2014	Abbildungen zur technischen Beschreibung Demontageumfang
U 8-3.2	SRA/6230/WS/W429.574.7/D-	28.01.2016	Abbildungen zur technischen Beschreibung Neueinrichtungen und Umrüstungen
U 8-4	SRA/6230/JD/W431.276.5/F-	06.12.2016	Komponentenprüfliste
U 8-5	SRA/6230/SD/W429.196.1/C-	28.01.2016	Änderungsprüfliste Dokumentation
U 8-6	SRA/6230/GH/W236.961.7/C-	06.12.2016	Rückbauablaufplan (RAP)
U 8-6.1	SRA/6230/GH/W429.454.2/H-	30.11.2017	Liste zum Rückbauablaufplan
U 8-7	SRA/6230/PA/W429.641.6/F-	30.11.2017	Sicherheitsbetrachtung
U 8-8	SRA/6230/PA/W429.580.8/D-	06.12.2016	Abschätzung der auszubringenden Reststoffmassen und Aktivitäten
U 8-9	SRA/6230/GX/W431.624.4/A-	29.05.2015	Änderungsvorschlag BHB-Kap. 2.1
U 8-10	SRA/6230/GX/W431.625.1/A-	29.05.2015	Änderungsvorschlag BHB-Kap. 2.2
U 8-11	SRA/6230/GX/W431.626.8/A-	29.05.2015	Änderungsvorschlag BHB-Kap. 2.3

Lfd. Nr.	Unterlagen-Nummer	Datum	Titel der Unterlage
U 8-12	SRA/6230/GX/W431.627.5/C-	28.01.2016	Änderungsvorschlag BHB-Kap. 2.5, Anl. 1
U 8-13	SRA/6230/GX/W431.628.2/B-	28.01.2016	Änderungsvorschlag BHB-Kap. 3.3
U 8-14	SRA/6230/GX/W431.631.2/D-	15.11.2017	Änderungsvorschlag Rahmenprüfplan (RPP)
U 8-15	SRA/6230/GX/W431.062.4/A-	28.01.2016	Änderungsvorschlag BHB-Kap. 2.4

3. Nebenbestimmungen

Die Genehmigung wird mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:

- 3.1 Die unter Abschnitt I. 3. A. der 2. Teilbetriebsgenehmigung für die VEK vom 24.02.2009 aufgeführten allgemeinen Auflagen A 2.1 bis einschließlich A 9.1.3 gelten auch für diese Genehmigung in ihrer aktuellen Fassung.
- 3.2 Die unter Abschnitt III. 1. der „Genehmigung zur organisatorischen Veränderung des technischen Bereichs“, Genehmigungsbescheid vom 15.12.2017, Az.: 3-4651.77/OÄG, vereinheitlichten Nebenbestimmungen für den personellen Bereich 1.1 bis 1.5 gelten auch für diese Genehmigung.
- 3.3 Die Regelungen zur Umsetzung des Teils 3 „Strahlenschutz bei Notfallexpositionssituationen“ des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) sind im Betriebsreglement entsprechend anzupassen.
- 3.4 Die in Abschnitt I. 1. genehmigten Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der festgeschriebenen Haltepunkte des Montage- und Rückbauablaufplans (aufgeführt als U 8-6 und der dazugehörigen Liste U 8-6.1 in Abschnitt I. 2.) durchzuführen. Insbesondere sind die phasenspezifischen Arbeitsablaufpläne dem UM vorab zur schriftlichen Zustimmung vorzulegen. Dies gilt auch für Änderungen an den Arbeitsablaufplänen.

- 3.5 Vor Beginn der Phase 3 (vgl. Abschnitt II. 1.2 und U 8-6 in Abschnitt I. 2.) ist ein Konzept zur Sammlung, Verarbeitung und Beprobung der Trocknungsrückstände und Glasproduktreste zu erstellen und dem UM zur schriftlichen Zustimmung vorzulegen. Die grundlegende Vorgehensweise zur Beprobung und Analyse der Trocknungsrückstände und Glasproduktreste ist im Hinblick auf die Endlagerung im Vorfeld mit der hierfür zuständigen Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) abzustimmen.
- 3.6 In die phasenspezifischen Arbeitsablaufpläne sind jeweils Planungen für Probenahmen zur Verifizierung des Nuklidvektors aufzunehmen.
- 3.7 Das Vorgehen bei der Zerlegung des Filtereinsatzes aus dem Faserpaketabscheider 849 FL 01 ist auf Basis eines vorlaufenden Mock-Ups zur Erprobung des Verfahrens festzulegen. Die Umsetzung der Maßnahme bedarf der schriftlichen Zustimmung des UM.
- 3.8 Dem UM und der TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg (TÜV SÜD ET) ist der Beginn der einzelnen Phasen im Rückbaubereich 5.8 jeweils schriftlich anzukündigen.
- 3.9 Innerhalb von drei Monaten nach Abschluss der Maßnahmen der einzelnen Phasen im Rückbaubereich 5.8 ist dem UM und der TÜV SÜD ET jeweils ein zusammenfassender Erfahrungsbericht mit einer Bewertung vorzulegen. In diesem Erfahrungsbericht sind insbesondere folgende Punkte zu behandeln:
- a. Aufgetretene technische und organisatorische Probleme bei der Umsetzung der Maßnahmen,
 - b. Ausfälle, Verfügbarkeit und Instandsetzungsmaßnahmen an Hantierungseinrichtungen und sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen,
 - c. Vergleich der tatsächlich aufgetretenen Strahlenexposition mit den Planungswerten (maximale Individualdosis und Kollektivdosis),
 - d. Überschreitungen von Ortsdosisleistung, Oberflächenkontaminationen und Luftkontaminationen,

- e. tatsächliche Art und Menge des angefallenen Reststoffs sowie Art, Menge und Qualität des radioaktiven Abfalls.

3.10 Bei bautechnischen Maßnahmen, die im Rahmen der Arbeiten zu RB 5.8 durchgeführt werden, sind folgende Nebenbestimmungen zu beachten:

- a. Für das Bauvorhaben sind dem vom UM beauftragten bautechnischen Sachverständigen nach § 20 AtG rechtzeitig vor Baubeginn die bautechnischen Nachweise (statische Berechnung mit Plänen und andere erforderliche Nachweise) in entsprechenden Mehrfertigungen zur Prüfung vorzulegen. Bei der Ausführung der Baumaßnahmen sind die Prüfberichte und die Grüneintragungen in den statisch-konstruktiven Unterlagen zu beachten.
- b. Beginn und Ende der Baumaßnahmen sind gegenüber dem bautechnischen Sachverständigen und dem UM rechtzeitig schriftlich anzuzeigen.

Mit der Ausführung der Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn:

- dem UM ein geeigneter Bauleiter und ein Vertreter für ihn mit dem Nachweis der fachlichen Eignung benannt sind,
 - die Prüfberichte des bautechnischen Sachverständigen über die betreffenden statisch-konstruktiven Unterlagen beim UM und bei der Bauleitung vorliegen, sofern im Prüfbericht keine der Ausführung entgegenstehenden Auflagen enthalten sind.
- c. Es sind nachvollziehbare Dübelprotokolle zu erstellen und die Überwachung der Montagearbeiten muss durch die KTE und den bautechnischen Sachverständigen erfolgen. Dazu ist dem UM und dem zugezogenen bautechnischen Sachverständigen rechtzeitig ein Muster-Dübelprotokoll zur Prüfung vorzulegen. Mit den Dübelarbeiten darf erst begonnen werden, wenn dieses Protokoll auch durch das UM freigegeben ist.

4. Kostenentscheidung

Die Entscheidung ergeht gebührenfrei. Die für diese Genehmigung entstandenen Auslagen werden mit separatem Bescheid festgesetzt.

II. Gründe

1. Sachverhalt

1.1 Gesamtzusammenhang

Die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK) wurde in den Jahren 1967 bis 1970 im Auftrag des Bundes auf dem Gelände des damaligen Kernforschungszentrums Karlsruhe (später Forschungszentrum Karlsruhe, heute Karlsruher Institut für Technologie Campus Nord (KIT CN)) errichtet. Zweck der WAK war es, die Wiederaufarbeitungstechnologie für abgebrannte Brennelemente weiter zu entwickeln und für die damals geplante deutsche Wiederaufarbeitungsanlage zu erproben. Nach dem Verzicht auf den Bau einer deutschen Wiederaufarbeitungsanlage und dem Beschluss der damaligen Bundesregierung, die Wiederaufarbeitung im Ausland zu ermöglichen, stellte die WAK am 31.12.1990 den Betrieb endgültig ein. Alle Brennelemente und Produktlösungen wurden abgegeben. Zurück blieben ca. 60 m³ des hochradioaktiven flüssigen Abfallkonzentrats (HAWC), das bei der früheren Wiederaufarbeitung der abgebrannten Brennelemente angefallen war. Das HAWC wurde bis zu seiner Entsorgung durch Verglasung in der Verglasungseinrichtung Karlsruhe (VEK) in Abfallbehältern der Lagerungs- und Verdampfungsanlage (LAVA) gelagert und überwacht.

Das Gesamtkonzept für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung der WAK sieht eine Stilllegung in sechs Schritten vor.

- Schritt 1: Deregulierungsmaßnahmen nach Außerbetriebnahme der WAK
- Schritt 2: Erste Rückbaumaßnahmen im Prozessgebäude
- Schritt 3: Weiterer Rückbau des Prozessgebäudes bis zur Kontrollbereichsaufhebung (einschließlich Ergänzungsmaßnahmen zum Rückbau des Prozessgebäudes)
- Schritt 4: Deregulierung nach Verglasungsende
- Schritt 5: Vollständiger Rückbau der Einrichtungen LAVA, HWL, VEK und Restanlagen
- Schritt 6: Konventioneller Gebäudeabriss

Die Schritte 1 und 2 sind bereits abgeschlossen. Die Schritte 3 und 4 sind bis auf Restarbeiten nahezu abgeschlossen. Die Maßnahmen wurden bzw. werden im Rahmen von jeweils dafür erteilten Genehmigungen durchgeführt.

Parallel zu den Abbauarbeiten des Schritts 3 wurde im Dezember 1996 die Errichtung und der Betrieb der VEK zur Konditionierung des gelagerten HAWC in fünf Teilschritten beantragt. Im September 2009 konnte der Betrieb auf der Basis der 2. Teilbetriebsgenehmigung vom 24.02.2009 (2. TBG) aufgenommen werden. Im Juli 2010 war das gesamte gelagerte HAWC verglast. Die Anlage wurde im Anschluss daran gespült, wobei die Spüllösungen so weit wie möglich verglast wurden. Im November 2010 wurde der Verglasungsbetrieb endgültig eingestellt und mit den im Rahmen der 2. TBG sowie im Schritt 4 gestatteten Außerbetriebnahmen begonnen.

Der Schritt 4 wurde mit der 21. Stilllegungsgenehmigung gestattet. Er umfasst im Wesentlichen Außerbetriebnahmen von Einrichtungen in den ehemaligen HAWC-Lagereinrichtungen und von Prozesseinrichtungen in der VEK sowie von anderen Systemen und Komponenten, die nach Abschluss der Verglasung nicht mehr benötigt werden. Mit der Durchführung des Schritts 4 wurden unter anderem die Voraussetzungen geschaffen, um die Maßnahmen des Schritts 5 vollständig durchführen zu können.

Ziel der Maßnahmen des Rückbauschriffs 5 ist der vollständige Abbau aller Installationen in den HAWC-Lagergebäuden „Haupt-Waste-Lager“ (HWL) und LAVA sowie in der VEK und letztlich die Aufhebung der Strahlenschutzbereiche. Der Rückbauschrift 5 gliedert sich dabei in insgesamt 10 Teilschritte (RB 5.1 bis RB 5.10), die nur teilweise aufeinander aufbauen:

- RB 5.1 Erschließung HWL-Zugang Süd
- RB 5.2 Fernhantierte Demontage der MAW-Lagerbehälter im HWL-Raum R.6
- RB 5.3 Fernhantierte Demontage der HAWC-Lagerbehälter im HWL und in der LAVA
- RB 5.4 Demontage des LAVA-HA-Labors und der LAVA-Zellen L3, L4 und L5
- RB 5.5 Demontage der Resteinrichtungen und Aufhebung des Kontrollbereiches HWL
- RB 5.6 Demontage der Resteinrichtungen und Aufhebung des Kontrollbereiches LAVA

- RB 5.7 Demontage des Rohrkanals LAVA-ELMA und Aufhebung des Kontrollbereiches ELMA
- RB 5.8 Fernhantierte Demontage der VEK-Prozesstechnik (Hinweis: Es handelt sich um einen Arbeitstitel. Der Umfang des RB 5.8 wird durch die vorliegende Genehmigung bestimmt.)
- RB 5.9a Vorgezogene manuelle Demontage in der VEK
- RB 5.9b Manuelle Demontage der Medien- und Energieversorgung in der VEK und auf den Rohrbrücken I bis IV
- RB 5.9c Demontage der Resteinrichtungen und Aufhebung des Kontrollbereichs VEK
- RB 5.10 Rückbau der Einrichtungen in den restlichen Infrastrukturanlagen der WAK

Die Maßnahmen der Rückbaubereiche 5.1, 5.2 und 5.9a sind bereits vollständig umgesetzt. Die Maßnahmen der Rückbaubereiche 5.3, 5.4 und 5.9b befinden sich derzeit in der Durchführung.

1.2 Antragsgegenstand

Der Antragsgegenstand umfasst im Wesentlichen die Demontage der Einrichtungen der Prozesszellen V1 bis V5, V7 und V8 sowie des Abgascaissons R 8246 und der Räume der Castor-Handhabung R 8085 – R 8087 der VEK. Die hierfür notwendigen Maßnahmen (Wartung und Instandsetzung von bereits vorhandenen Einrichtungen aus der Betriebszeit der VEK, die für die Demontagen benötigt werden, Einbau von maschinentechnischen Neueinrichtungen, Umbau vorhandener Zelleneinrichtungen, Anpassung von Infrastruktureinrichtungen und der Lüftungsanlage, bautechnische Maßnahmen) sind wie im Rückbauplan (U 8-6 und U 8-6.1 in Abschnitt I. 2.) dargestellt, in 5 Phasen gegliedert. Phase 1 umfasst dabei Demontagen nicht mehr benötigter Einrichtungen sowie vorbereitende Maßnahmen, die insbesondere darauf abzielen, die abgebauten Reststoffe abtransportieren zu können. Hierfür sind im Bereich der Zelle V7 und der Räume R 8085 – R 8087 verschiedene Um- und Nachrüstmaßnahmen erforderlich. Phase 2 beinhaltet hauptsächlich die Demontage der Einrichtungen der Prozesszelle V5 sowie die Installation einer Fassauschleuse, die es erlaubt Demontagegut der Zellen V1 bis V4 durch an die Zelle V7 angedockte Transportcontainer abzutransportieren. Phase 3 zielt auf die Demontage der Zellen V2, V3, V4 und die Zerlegung des Filtereinsatzes aus dem Faserpaketabscheider ab und beinhaltet auch dafür nötige Umrüstungen vorhandener Einrichtungen. Phase 4 sieht

die Demontage der Prozesszelle V1 vor und umfasst ebenfalls dafür nötige Installationen und Umrüstungen. In Phase 5 werden schließlich die Einrichtungen der Zelle V8 und des Abgascaissons R 8246 demontiert und entsorgt. Anschließend werden die während der Demontagetätigkeiten genutzten und für den weiteren Rückbau der VEK nicht mehr benötigten Einrichtungen und Komponenten demontiert.

Da die Zellen V1 bis V5, V8 sowie der Abgascaisson R 8246 auf Grund der dort herrschenden hohen Dosisleistungen nicht betretbar sind, muss die Demontage so lange fernhantiert erfolgen, bis die Dosisleistung in den betroffenen Bereichen eine manuelle Restdemontage der Einrichtungen sowie anschließende Dekontaminationsmaßnahmen erlaubt.

Die beantragten Maßnahmen werden mit dieser Genehmigung in Abschnitt I. 1. genehmigt.

1.3 Ablauf des Genehmigungsverfahrens

Die Maßnahmen des Rückbaubereichs 5.8 wurden von der Antragstellerin unter ihrem damaligen Namen WAK GmbH mit Schreiben vom 24.03.2014 beantragt. Die Antragsunterlagen wurden im Laufe des Genehmigungsverfahrens geändert und ergänzt. Die der Entscheidung zugrundeliegenden Unterlagen sind in Abschnitt I. 2. aufgeführt.

1.3.1 Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Genehmigungsbehörde hat geprüft, ob die Verpflichtung besteht, eine Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3b bzw. § 3e i.V.m. § 9 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach § 4 der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) durchzuführen. Dies ist nicht der Fall.

Sie hat außerdem nach entsprechender Prüfung und aufgrund einer verfahrensrechtlichen Ermessensentscheidung von einer Auslegung und Bekanntmachung des Vorhabens nach der AtVfV abgesehen.

Die Begründungen für die Entscheidungen sind in Abschnitt II. 2.2 dargestellt.

1.3.2 Begutachtung, Behördenbeteiligung, Anhörung

Zur Prüfung der Sicherheit und Sicherheitstechnik der hier gestatteten Maßnahmen hat die Genehmigungsbehörde die TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg (TÜV SÜD ET) zugezogen. Das Gutachten zum RB 5.8 vom Dezember 2017, Az.: MAN-ETP-17-0020, wurde mit Schreiben vom 19.12.2017 vorgelegt.

Die sicherungstechnischen Belange wurden von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH im Auftrag des UM geprüft. Die GRS hat ihren Prüfbericht mit Schreiben vom 09.11.2016 vorgelegt.

Es wurde auch geprüft, ob das Projekt geeignet ist, die das KIT-Gelände umgebenden NATURA 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen und gegebenenfalls eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG durchgeführt werden muss. Auf eine umfassende Verträglichkeitsprüfung wird im Benehmen mit der nach § 38 Abs. 1 LNatSchG zuständigen Naturschutzbehörde verzichtet. Die Begründung für diese Entscheidung ist in Abschnitt II. 2.2.3 dargestellt.

Zur Prüfung des Arbeitsschutzes wurde das für die WAK/VEK zuständige Landratsamt Karlsruhe zugezogen. Die Stellungnahme des Landratsamts Karlsruhe wurde mit Schreiben vom 26.09.2016 vorgelegt.

Die Ergebnisse der Begutachtungen und der Behördenbeteiligung wurden in der Genehmigung berücksichtigt.

Die Antragstellerin wurde gemäß § 28 LVwVfG vor Erteilung dieser Genehmigung abschließend angehört. Mit Schreiben vom 3. Juli 2018 teilte die Antragstellerin mit, dass sie keine Einwände hat.

1.3.3 Festsetzung der Deckungsvorsorge

Für die WAK/VEK wurde mit Bescheid vom 30.03.2007 eine Deckungssumme von 50 Mio. Euro festgesetzt. Dies gilt bis zu einer Neufestsetzung weiter.

2. Rechtliche und fachliche Würdigung

2.1 Begründung für den Gestattungsumfang

Mit dem Antragsschreiben vom 24.03.2014 wurde der Abbau nicht mehr benötigter Einrichtungen in den Prozesszellen V1 bis V5, V7 und V8 sowie im Abgascaisson R 8246 und den Räumen der Castor-Handhabung R 8085 – R 8087 der VEK beantragt.

Dem Antrag wurde in vollem Umfang entsprochen, da die zum Abbau beantragten Einrichtungen nicht mehr benötigt werden. Die beantragten Maßnahmen tragen insgesamt zum Abbau der Gesamtanlage bei und können ohne unzulässige Rückwirkungen auf die wenigen noch zu betreibenden Hilfsanlagen oder den weiteren Abbau durchgeführt werden.

2.2 Begründung der Entscheidungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und zur Öffentlichkeitsbeteiligung sowie zum Verzicht auf eine umfassende Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

2.2.1 Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalles nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG

Die hier gestatteten Maßnahmen sind Teil der Maßnahmen des Schrittes 5 zum Abbau der WAK und ordnen sich in das „Technische Gesamtkonzept für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe“ bis zur „grünen Wiese“ und das „Grobkonzept für den Schritt 5“ ein.

Für das Vorhaben der 26. Stilllegungsgenehmigung, bei der vor dem 16.05.2017 das Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflicht im Einzelfall nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG), eingeleitet wurde, sind gemäß § 74 Abs. 1 UVPG die Vorschriften über die Vorprüfung des Einzelfalles in der vor dem 16.05.2017 geltenden Fassung weiter anzuwenden.

Eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht nach § 3b Absatz 1 Satz 1 UVPG für ein in der Anlage 1 zu diesem Gesetz aufgeführtes Vorhaben, wenn die zur Bestimmung seiner Art genannten Merkmale vorliegen.

Nach dem vorliegend einschlägigen letzten Halbsatz unter Nr. 11.1 der Anlage 1 UVPG gelten einzelne Maßnahmen zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss oder zum Abbau der im 1. Halbsatz unter Nr. 11.1 genannten Anlagen oder von Anlagenteilen als Änderung im Sinne des § 3e Absatz 1 Nr. 2 UVPG. Zu diesen Anlagen, die im 1. Halbsatz der Nr. 11.1 genannt sind, gehören unter anderem ortsfeste Anlagen zur Verarbeitung von Kernbrennstoffen. Um eine solche Anlage handelt es sich bei der Anlage der Antragstellerin.

§ 3e Absatz 1 Nr. 2 UVPG bestimmt für den Fall einer Änderung eines UVP-pflichtigen Vorhabens, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, wenn eine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 3c Satz 1 und 3 ergibt, dass die Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. In die Vorprüfung sind auch frühere Änderungen oder Erweiterungen des UVP-pflichtigen Vorhabens einzubeziehen, für die nach der jeweils geltenden Fassung dieses Gesetzes keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist.

Das UM hat daher nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG in Verbindung mit § 3c Satz 1 und 3 UVPG geprüft, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Der Prüfung lagen der Antrag der KTE vom 24.03.2014 sowie die damit eingereichten und die im Laufe des Verfahrens teilweise geänderten und ergänzten Antragsunterlagen zugrunde. Darüber hinaus wurden gemäß § 3e Absatz 1 Nr. 2 Halbsatz 2 UVPG frühere Änderungen oder Erweiterungen einbezogen, für die nach der jeweils geltenden Fassung dieses Gesetzes keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist. Somit wurden frühere Änderungen oder Erweiterungen, über die seit dem 03.08.2001 entschieden wurde, berücksichtigt. Zum 03.08.2001 trat das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) in Kraft, welches neue Regelungen für Verfahren der vorliegenden Art mit sich brachte (§ 25 Abs. 1 UVPG; Vermerk zur Umweltverträglichkeitsprüfung im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren vom 16.08.2006, Az.: 31-4639.39).

Für die Einschätzung, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vorliegen können, wurden die Kriterien der Anlage 2 zum UVPG als Prüfbasis verwendet.

Die überschlägige Prüfung des jetzt beantragten Vorhabens in Verbindung mit den seit dem 03.08.2001 erteilten Genehmigungen hat in der Gesamtschau ergeben, dass die Realisierung des geplanten Vorhabens zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann, da keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt unter Verwendung der Kriterien Ausmaß, grenzüberschreitender Charakter, Schwere und Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität zu erwarten sind. Für die 26. Stilllegungsgenehmigung ist daher keine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig.

Diese Feststellung wurde am 11.07.2017 gemäß § 3a Satz 2 UVPG auf der Internetseite des UM öffentlich bekannt gegeben. Die im weiteren Verfahren vorgelegten überarbeiteten Unterlagen hatten keinen Einfluss auf die bereits vorgenommene Prüfung nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG.

2.2.2 Absehen von der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 4 Abs. 4 AtVfV

Nach Prüfung des UM besteht keine Verpflichtung zur Bekanntmachung und Auslegung des Vorhabens, da kein Fall nach § 4 Abs. 2 Satz 3 AtVfV vorliegt, d.h. keines der dort genannten Kriterien trifft auf das Vorhaben zu. Es war daher § 4 Abs. 4 Satz 1 i.V.m. § 4 Abs. 2 Satz 1 AtVfV anzuwenden. Danach kann die Genehmigungsbehörde von einer Bekanntmachung und Auslegung absehen, wenn im Sicherheitsbericht keine zusätzlichen oder anderen Umstände darzulegen wären, die nachteilige Auswirkungen für Dritte besorgen lassen. Das trifft nach § 4 Abs. 2 Satz 2 AtVfV insbesondere dann zu, wenn erkennbar ist, dass nachteilige Auswirkungen für Dritte durch die Vorsorgemaßnahmen ausgeschlossen werden oder die sicherheitstechnischen Nachteile der Änderung im Verhältnis zu den sicherheitstechnischen Vorteilen gering sind.

Die Genehmigungsbehörde hat von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, weil bei dem einfach gelagerten Sachverhalt eine Öffentlichkeitsbeteiligung als vorgelagerter Rechtsschutz nicht notwendig ist, um Dritten eine effektive Verfolgung ihrer Interessen zu ermöglichen.

Insbesondere lässt eine Öffentlichkeitsbeteiligung weder einen bedeutsamen zusätzlichen Erkenntnisgewinn für das beantragte Vorhaben erwarten noch ergeben sich durch das Vorhaben sicherheitstechnische Nachteile.

2.2.3 Verzicht auf eine umfassende Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Die WAK liegt auf dem Gelände des KIT CN. Dieses Gelände ist allseitig von den NATURA 2000-Gebieten „Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe“ und „Hardtwald nördlich von Karlsruhe“ umgeben.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 7 Abs. 3 AtG hat das UM als zuständige Genehmigungsbehörde unter anderem nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG geprüft, ob das Projekt geeignet ist, diese NATURA 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Die Prüfung hat ergeben, dass eine Beeinträchtigung dieser NATURA 2000-Gebiete durch das Vorhaben ausgeschlossen ist, da die beantragten Maßnahmen ausschließlich innerhalb des umzäunten und für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Anlagengeländes der WAK oder innerhalb der abgeschlossenen VEK durchgeführt werden und dabei die nötigen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen getroffen sind. Die genehmigten Maßnahmen, einschließlich der Baumaßnahmen führen weder zu einer Erhöhung der Ableitungen mit der Luft oder dem Wasser noch sind ein bedeutender Baulärm oder ein erhöhter Bauverkehr zu befürchten. Eine Wirkung in das Schutzgebiet hinein und eine Verschlechterung des Schutzgebiets ist nicht zu besorgen.

Das UM kommt daher zu dem Ergebnis, dass auf eine umfassende Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG verzichtet werden kann.

Gemäß § 38 Abs. 1 LNatSchG wurde vor der Entscheidung das Benehmen mit der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde hergestellt.

2.3 Genehmigungsvoraussetzungen

Die atomrechtliche Genehmigung beruht auf § 7 Abs. 3 AtG. Die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 2 AtG, die gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 AtG sinngemäß heranzuziehen sind, wurde nachgewiesen.

2.3.1 Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der verantwortlichen Personen nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Antragstellers und der für die Errichtung, Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs bzw. des Abbaus der Anlage verantwortlichen Personen ergeben.

Die Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der bestellten verantwortlichen Personen wurde bereits in vorlaufenden Genehmigungsverfahren bzw. vor ihrer jeweiligen Bestellung geprüft. Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG und die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 31 Abs. 2 StrlSchV sind im Betriebsreglement (Rahmen-PBO und anlagenspezifische PBO) aufgeführt. Die betreffenden Personen sind dem UM als zuständiger atomrechtlicher Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde durch den von ihnen verantwortlich geführten Betrieb der VEK bzw. durch den Abbau der WAK bekannt. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die das positive Urteil in Frage stellen würden.

Für gegebenenfalls später neu hinzutretende verantwortliche Personen ist deren Bestellung und Zuverlässigkeitsüberprüfung durch die Nebenbestimmungen 3.1 und 3.2 in Abschnitt I. 3. dieser Genehmigung geregelt. Danach ist die Zuverlässigkeitsüberprüfung gemäß § 12b AtG des in der Anlage tätigen Personals entsprechend der Verordnung für die Überprüfung der Zuverlässigkeit zum Schutz gegen Entwendung oder Freisetzung radioaktiver Stoffe nach dem Atomgesetz (Atomrechtliche Zuverlässigkeitsüberprüfungs-Verordnung - AtZüV) in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen.

Die Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG ist im Hinblick auf die Zuverlässigkeit der Antragstellerin und des verantwortlichen Personals erfüllt.

2.3.2 Fachkunde der verantwortlichen Personen nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn die für die Errichtung, Leitung und Beaufsichtigung des Betriebs bzw. des Abbaus der Anlage verantwortlichen Personen die hierfür erforderliche Fachkunde besitzen.

Mit der 26. Stilllegungsgenehmigung erfolgt keine Neubestellung verantwortlicher Personen nach § 7 Abs. 2 AtG. Die Organisation ist für die Maßnahmen der 26. Stilllegungsgenehmigung geeignet und die Personalkapazitäten sind dafür ausreichend bemessen. Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG und die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 31 Abs. 2 StrlSchV sind im Betriebsreglement (Rahmen-PBO, anlagenspezifische PBO) aufgeführt.

Die Fachkundeforderungen für das verantwortliche Personal der WAK sind im Betriebshandbuch in der anlagenspezifischen PBO in Verbindung mit der Rahmen-PBO der KTE festgelegt. Sie lehnen sich an die Fachkundeforderungen der BMU-Fachkunderichtlinie für Kernkraftwerkspersonal an und waren in vorlaufenden Verfahren vom zugezogenen Sachverständigen nach § 20 AtG mit positivem Ergebnis geprüft worden. Sie enthalten neben Anforderungen an die Berufsausbildung auch Anforderungen an die betriebliche Ausbildung.

Die Genehmigungsbehörde hat die vorgelegten Fachkundenachweise für die im Organigramm aufgeführten verantwortlichen Personen jeweils bei ihrer Bestellung geprüft und kam jeweils zu dem Ergebnis, dass deren Fachkunde nachgewiesen ist. Das Aus- und Weiterbildungsprogramm stellt sicher, dass die jeweils erworbene Fachkunde in regelmäßigen Abständen erneuert wird.

Die Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG ist daher erfüllt.

2.3.3 Notwendige Kenntnisse des sonstigen Personals nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn gewährleistet ist, dass die bei dem Betrieb bzw. dem Abbau der Anlage sonst tätigen Personen die notwendigen Kenntnisse über einen sicheren Betrieb bzw. Abbau der Anlage, die möglichen Gefahren und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen.

Die Anforderungen der BMU-Richtlinie über die notwendigen Kenntnisse des sonst tätigen Personals sind im Betriebshandbuch in der anlagenspezifischen PBO in Verbindung mit der Rahmen-PBO der KTE umgesetzt.

Das Aus- und Weiterbildungsprogramm stellt sicher, dass die notwendigen Kenntnisse in regelmäßigen Abständen erneuert werden.

Die Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG ist erfüllt.

2.3.4 Erforderliche Vorsorge gegen Schäden nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Errichtung und den Betrieb bzw. den Abbau der Anlage getroffen ist.

Basis der Bewertung, ob die erforderliche Vorsorge gegen Schäden beim Abbau von Einrichtungen der WAK/VEK getroffen ist, ist der Stand von Wissenschaft und Technik. Hierfür wurden die für den Betrieb einer kerntechnischen Anlage einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Richtlinien, Sicherheitskriterien und Sicherheitsanforderungen, Empfehlungen und Bekanntmachungen, soweit sie für den Abbau anwendbar sind, als Prüfungsgrundlage zugrunde gelegt. Im herangezogenen Sachverständigengutachten sind die Prüfgrundlagen einschließlich des kerntechnischen Regelwerks im Einzelnen zitiert.

Die TÜV SÜD ET hat in ihrem „Gutachten zum Rückbau der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe, Rückbaubereich 5.8“ vom Dezember 2017, Az.: MAN-ETP-17-0020, zusammenfassend bestätigt, dass für die mit dieser Genehmigung gestatteten Maßnahmen die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist, die Einhaltung der relevanten Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung gewährleistet ist und die zur Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens erforderlichen Maßnahmen getroffen sind. Die TÜV SÜD ET hat insbesondere bestätigt, dass

- der betriebliche sowie der radiologische Ausgangszustand der betroffenen Räume und Einrichtungen in den Antragsunterlagen korrekt dargestellt wurde und die sicherheitstechnisch wesentlichen Tätigkeiten einschließlich der dabei zu beachtenden Voraussetzungen in den Antragsunterlagen ausreichend festgelegt worden sind,
- die Maßnahmen entsprechend den vorgelegten Unterlagen sowie dem gültigen Betriebsreglement der WAK sicher durchgeführt werden können,

- durch die Tätigkeiten selbst und durch den danach erreichten Zustand keine unzulässigen Rückwirkungen auf den Restbetrieb der Anlage oder weiterer Abbautätigkeiten zu erwarten sind,
- bei der Behandlung radioaktiver Reststoffe und der Entsorgung der radioaktiven Abfälle entsprechend den Vorgaben der „Ordnung über radioaktive Reststoffe“ im Betriebshandbuch sowie bei Beachtung der internen Transportordnung des KIT, CN die erforderliche Schadensvorsorge getroffen ist,
- mit der vorhandenen Auslegung der Anlage in Kombination mit den geplanten Vorsorgemaßnahmen die erforderliche Schadensvorsorge getroffen ist,
- die aufgrund von gesetzlichen Vorgaben und des kerntechnischen Regelwerkes an das Vorhaben zu stellenden Anforderungen im Bereich der System- und Verfahrens-, Maschinen-, Bau-, Lüftungs-, Elektro-, Leit- und Kommunikationstechnik, des Personen-, Strahlen- und Brandschutzes, des Betriebsreglements sowie der Organisation und der Fachkunde des Personals erfüllt sind.

Die Genehmigungsbehörde hat das Gutachten auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit sowie auf zutreffende Anwendung des kerntechnischen Regelwerks überprüft. Weiterhin hat die Genehmigungsbehörde aufgrund des eigenen Sachverständes die Antragsunterlagen überprüft. Nach dieser eigenen Überprüfung macht sich die Genehmigungsbehörde die Ergebnisse der Begutachtung zu Eigen und kommt zu dem Ergebnis, dass

- sich die Tätigkeiten in das „Technische Gesamtkonzept für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK)“ und das „Grobkonzept für den Schritt 5“ einfügen,
- durch die hier gestatteten Maßnahmen die Durchführung der weiteren Abbaumaßnahmen weder verhindert noch erschwert wird und eine unzulässige Rückwirkung auf den Restbetrieb der Anlage nicht zu befürchten ist,
- alle notwendigen anlagentechnischen Voraussetzungen und sicherheitstechnischen Bedingungen für die Demontagen festgelegt sind,

- die Abbauarbeiten ohne unzulässige Gefährdung des Personals oder der Umgebung durchgeführt werden können,
- das bestehende Stilllegungs- und Abbau-Regelwerk der WAK alle für die Sicherheit der Anlage noch bedeutsamen Angaben enthält,

und somit die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Schadensvorsorge zum Schutz des Personals und der Umgebung beim Abbau der WAK/VEK-Einrichtungen getroffen ist und die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung eingehalten sind. Die Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG ist erfüllt.

Nachfolgend sind relevante Einzelheiten der Bewertung dargelegt.

2.3.4.1 Anlagentechnische Voraussetzungen für die Maßnahmen

Die beantragten Maßnahmen, die insgesamt der Demontage der Einrichtungen der VEK-Prozesszellen sowie des Abgascaissons R 8246 und der Räume der Castor-Handhabung R 8085 – R 8087 dienen, dürfen nur gestattet werden, wenn der sichere Zustand der Gesamtanlage, insbesondere der Einschluss der radioaktiven Stoffe nicht gefährdet wird und der sichere Betrieb noch benötigter Systeme sichergestellt ist. Dies ist nach Prüfung der Genehmigungsbehörde der Fall.

- Der überwiegende Teil der zu demontierenden Komponenten konnte bereits im Rahmen der Genehmigungen zum Rückbauschritt 4 (21. SG) und 5.9a (24. SG) außer Betrieb genommen werden. Die zur weiteren Demontage nötigen Außerbetriebsetzungen sind richtig und vollständig in den Antragsunterlagen U 8-3 und 8-6.1 (vgl. Abschnitt I. 2.) aufgeführt. Die Entbehrlichkeit aller zu demontierenden Behälter und sonstiger Einrichtungen ist gegeben. Unzulässige Rückwirkungen auf den Restbetrieb und den weiteren Abbau der Anlage sind nicht zu befürchten.
- Die radiologische Ausgangslage in den betroffenen Räumen und Zellen, die zu einem großen Teil Sperrbereiche sind, wurde durch Dosisleistungsmessungen ermittelt bzw. abgeschätzt und ist dadurch hinreichend bekannt.

- Die noch zu betreibenden Systeme oder Teile der Systeme sind vollständig und ihrer sicherheitstechnischen Einstufung entsprechend erfasst. Alle für ihren sicheren Betrieb noch notwendigen Regelungen einschließlich der Maßnahmen bei anomalem Betrieb und bei Störfällen sind vollständig im Betriebshandbuch der WAK enthalten.
- Die Außerbetriebnahmen und die vorbereitenden Maßnahmen zum Abbau (z.B. Kontrolle der Außerbetriebnahmen und Kennzeichnung der abzubauenen Systeme) sind in den geprüften betrieblichen Regelungen der WAK verankert.

Unter Einbeziehung des Gutachtens und unter Berücksichtigung aller durchgeführten Überprüfungen kommt die Genehmigungsbehörde daher abschließend zu dem Ergebnis, dass die anlagentechnischen Voraussetzungen für die Durchführung der Abbauarbeiten gegeben sind.

2.3.4.2 Durchführung der Maßnahmen

Bei der Durchführung der gestatteten Maßnahmen muss sichergestellt sein, dass die Demontageeinrichtungen und die Demontagen den notwendigen Anforderungen insbesondere im Hinblick auf den Einschluss der radioaktiven Stoffe und den Schutz des Personals genügen, eine sinnvolle Abbaufolge eingehalten wird und alle Maßnahmen ohne unzulässige Rückwirkungen auf den Restbetrieb und die noch folgenden Rückbauschritte erfolgen.

Diese Bedingungen werden nach dem Urteil des zugezogenen Gutachters und der Genehmigungsbehörde erfüllt:

- Voraussetzungen für die hier gestatteten Demontagen sind im Montage- und Rückbauablaufplan (U 8-6 unter Abschnitt I. 2.) wie in der dazugehörigen Liste (U 8-6.1) als Haltepunkte enthalten.
- Der radiologische Zustand der Räume und der zu demontierenden Komponenten zeigt, dass ein fernhantierter Abbau mit anschließender Dekontamination bis zum Erreichen der Begehbarkeit der Räume laut WAK-Betriebshandbuch erforderlich ist. Das Betriebsreglement der WAK (Strahlenschutzordnung) enthält die hierfür erforderlichen Regelungen.

- Die Fernhantierungstechniken sind auf Grund der langjährigen Rückbauerfahrung der WAK etabliert und werden sicher beherrscht.
- Die genehmigten Maßnahmen werden nach dem gültigen betrieblichen Regelwerk der WAK und den zugehörigen Arbeitsrichtlinien und Anweisungen durchgeführt, insbesondere nach der Instandhaltungsordnung. Diese Regelungen wurden bereits in den vorlaufenden Rückbausritten angewandt und stellen sicher, dass alle Tätigkeiten von fachkundigen Personen geplant werden, die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Personals und der Anlage getroffen werden und alle Maßnahmen sicher und ohne unzulässige Rückwirkungen auf noch zu betreibende Systeme durchgeführt werden können.
- Es werden überwiegend erprobte Demontage- und Zerlegetechniken eingesetzt. Durch die Haltepunkte im Montage- und Rückbauablaufplan (U 8-6 und U 8-6.1 in Abschnitt I. 2.) wird sichergestellt, dass noch zu erprobende Verfahren (z.B. fernhantierete Installation von Hebezeugen) durch einen Sachverständigen begleitet werden. Einzelne Vorgehensweisen bedürfen darüber hinaus der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch das UM.
- Der Schutz des Personals ist bei allen gestatteten Maßnahmen gewährleistet, da die Festlegungen der Strahlenschutzordnung der WAK auch weiterhin gelten und dafür geeignet sind. In der Strahlenschutzordnung sind unter anderem das routinemäßige Strahlenschutzverfahren und das besondere Strahlenschutzverfahren bei Tätigkeiten mit besonderer Gefährdung enthalten, die sicherstellen, dass bei den jeweils durchzuführenden Tätigkeiten angemessene und vor allem vorbeugende Schutzmaßnahmen für das Personal ergriffen werden.
- Eine unzulässige Rückwirkung auf den Restbetrieb der Anlage ist nicht zu befürchten. Die hier gestatteten Maßnahmen sind in den Unterlagen (vgl. U 8-3 in Verbindung mit U 8-6 und U 8-6.1 in Abschnitt I. 2.) aufgeführt und vollständig erkennbar. Die nach dem Abschluss der gestatteten Maßnahmen noch vorhandenen Einrichtungen stellen den weiterhin erforderlichen Restbetrieb uneingeschränkt sicher.
- Die Brandschutzeinrichtungen sowie die Flucht- und Rettungswege bleiben unverändert erhalten. Die Anforderungen werden auch während und nach der Durchführung der Maßnahmen erfüllt.

Die Genehmigungsbehörde kommt unter Berücksichtigung der Aussagen des zugezogenen Gutachters abschließend zu dem Ergebnis, dass die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen bei der Durchführung der gestatteten Maßnahmen erfüllt sind und sich die Anlage nach dem Abschluss der Tätigkeiten in einem sicheren Zustand befindet.

2.3.4.3 Störungen und Störfälle

In der Sicherheitsbetrachtung zum Rückbaubereich 5.8 (U 8-7 in Abschnitt I. 2.) wurden sowohl Einwirkungen von innen als auch Einwirkungen von außen behandelt.

Die zugrundeliegenden Störfallbetrachtungen wurden bereits im Rahmen der Errichtung der VEK durchgeführt und vom zugezogenen Sachverständigen geprüft und bestätigt. Auf Grund des gegenüber dem Verglasungsbetrieb der VEK deutlich reduzierten Aktivitätsinventars ist auch die in einem Störfall zu erwartende Dosisbelastung der Umgebung deutlich reduziert. Der zugezogene Gutachter bestätigt für den Rückbaubereich 5.8, dass die Störfallbetrachtung hinsichtlich der zu betrachtenden inneren und äußeren Störfallmöglichkeiten und Vorsorgemaßnahmen unter Berücksichtigung der ESK-Leitlinien vollständig und richtig ist.

Einwirkungen von innen:

- **Kritikalität:** Das verbliebene Aktivitätsinventar kann zu keiner Kritikalität führen.
- **Brand:** Bei den Demontagen ist nicht auszuschließen, dass durch den Einsatz von Trennwerkzeugen ein Brand im Demontagebereich entstehen kann. Dadurch bedingte Aktivitätsfreisetzungen in die Anlage werden durch Filtereinrichtungen zurückgehalten, sodass es zu keinen unzulässigen Aktivitätsableitungen über die Abluft kommen kann.
- **Explosionen:** Explosionen können ausgeschlossen werden, da Verdünnungsmittel nur in geringem Umfang eingesetzt und keine explosionsfähigen Stoffe in der VEK gelagert werden.
- **Radiolyse:** Eine Aufkonzentration von Radiolysegas kann aufgrund des Anlagenzustandes nach Ende des Verglasungsbetriebs ebenfalls ausgeschlossen werden.
- **Selbstüberhitzung:** Temperaturmessungen in den Behältern mit der höchsten Aktivität lassen darauf schließen, dass die Nachzerfallsleistung der darin enthaltenen Trocknungsrückstände zu keiner Selbstüberhitzung führen kann.

- Leckagen: Leckagen sind nicht zu unterstellen, da die Rohrleitungen und Behälter fast vollständig entleert und Restflüssigkeiten inzwischen eingetrocknet sind.
- Mechanische Einwirkungen und Lastabsturz: Lastabstürze sind grundsätzlich zu unterstellen. In der Sicherheitsbetrachtung zum Rückbaubereich 5.8 (U 8-7 in Abschnitt I. 2) wurden die radiologisch relevantesten Szenarien wie beispielsweise der Absturz einer Komponente aus Zelle V1 mit hohem Aktivitätsinventar, der Absturz einer Presstrommel mit dem höchst möglichen Aktivitätsinventar oder der Lastabsturz des verpackten Filtereinsatzes des Faserpaketabscheiders untersucht. Für alle Szenarien kann festgestellt werden, dass die Aktivitätsfreisetzungen in die Anlage durch die vorhandenen Einrichtungen in ausreichendem Maße zurückgehalten werden, sodass es zu keinen unzulässigen Aktivitätsfreisetzungen in die Umgebung kommen kann.
- Versagen von Rückhalteeinrichtungen: Das Versagen von einzelnen Rückhalteeinrichtungen kann durch den redundanten Aufbau sicherheitstechnisch wichtiger Komponenten und Systeme beherrscht werden.
- Fehlbedienung: Eine mögliche Fehlbedienung führt ausschließlich zur Unterbrechung der Rückbautätigkeiten.
- Ausfall der Elektroversorgung: Bei einem Ausfall der Elektroversorgung werden sicherheitstechnisch wichtige Einrichtungen über ein Notstromnetz versorgt.
- Ausfall von leittechnischen Einrichtungen und Medien: Der Ausfall leittechnischer Einrichtungen oder betrieblicher Medien kann zu keinen Aktivitätsfreisetzungen führen.

Einwirkungen von außen:

Für den Betrieb der VEK wurde nachgewiesen, dass aufgrund der folgenden Einwirkungen von außen die zulässigen Störfallplanungswerte der §§ 49 und 50 StrlSchV deutlich unterschritten werden:

- Bemessungserdbeben
- Flugzeugabsturz
- Druckwellen
- Starkregen
- Sturm

- Blitzeinschlag
- Hochwasser
- Einwirkung biologischer Organismen
- Einwirkung gefährlicher Stoffe
- Flächenbrände
- Störfälle in benachbarten Anlagen

Die Auswirkungen eines Störfalls auf die Dosisbelastung in der Umgebung zum heutigen Zeitpunkt liegen durch die Reduzierung des radioaktiven Inventars nochmals deutlich unterhalb der für den Betrieb der VEK im VEK-Sicherheitsbericht nachgewiesenen Auswirkungen. Zusätzliche Sicherheiten resultieren aus dem Nichtvorhandensein einer flüssigkeitsgetragenen Aktivität, da sich alle Aktivitätsträger durch Eintrocknen verfestigt haben.

Der zugezogene Gutachter stellt zusammenfassend fest, dass mit der vorhandenen Auslegung der Anlage sowie den vorgesehenen technischen und administrativen Maßnahmen die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Schadensvorsorge gegen Störfälle nach § 50 StrlSchV in Verbindung mit § 117 Abs. 16 StrlSchV getroffen ist.

Die Genehmigungsbehörde kommt unter Berücksichtigung der Bewertung des zugezogenen Gutachters abschließend zu dem Ergebnis, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Schadensvorsorge gegen Störfälle getroffen ist.

2.3.4.4 Schutz des Personals und der Umwelt

Außer dem Einschluss der radioaktiven Stoffe in der Anlage zum Schutz der Umwelt müssen zum Schutz des Personals neben den im Rahmen der Arbeitsplanung festzulegenden persönlichen Schutzmaßnahmen eine geeignete Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung sichergestellt, ausreichende Abschirmmaßnahmen vorgesehen sowie bei Bedarf temporäre Sperrbereiche eingerichtet werden. Da die ermittelten Dosisleistungen in den von den Demontearbeiten betroffenen Räumen und Zellen einen direkten Personaleinsatz in der Regel zunächst nicht zulassen, müssen zudem entsprechende Fernhantierungseinrichtungen zur Verfügung stehen.

Der zugezogene Gutachter hat in seinem Gutachten zum Vorhaben bestätigt, dass die geplanten Schutzmaßnahmen und Arbeitsabläufe für die hier gestatteten Maßnahmen geeignet und ausreichend sind, um den Schutz der Umwelt und des Personals grundsätzlich zu gewährleisten. Die Genehmigungsbehörde schließt sich dieser Bewertung an:

- Die Lüftungsanlagen sind zur Durchführung der Maßnahmen im Kontrollbereich der VEK geeignet, um die Unterdruckhaltung und die gerichtete Luftströmung sicherzustellen und radioaktive Stoffe und Kontaminationen in den Demontagebereichen zu halten und mit den zusätzlichen Zellenvorfilteranlagen abzuscheiden.
- Die Benutzung der vorhandenen Strahlenschutzinstrumentierung für die gestatteten Maßnahmen ist zulässig, da der Messzweck im Abbau derselbe ist wie während des Betriebs der Anlage. Eine gegebenenfalls erforderliche Ergänzung der Strahlenschutzinstrumentierung bzw. eine örtliche Verlagerung einzelner Messgeräte, erfolgt im Rahmen der Detailplanung in den Arbeitsablaufplänen, die Vorgaben hierzu ergeben sich aus dem betrieblichen Regelwerk (Strahlenschutzordnung).
- Die in den Antragsunterlagen in Abschnitt I. 2. dargestellten Vorgehensweisen bei den Demontagen sind grundsätzlich dazu geeignet, eine Abschirmung der zugänglichen Bereiche weiterhin zu gewährleisten.
- Die Installation und der Einsatz von zusätzlichen Abschirmmaßnahmen sind geeignete Mittel, um die Strahlenexposition des Personals bei höheren Dosisleistungen am Arbeitsort zu reduzieren.
- Um Personen vor dem Betreten von Bereichen mit hohen Dosisleistungen zu schützen, können temporäre Sperrbereiche ausgewiesen werden. Diese können im Rahmen des Arbeitserlaubnisverfahrens geplant und umgesetzt werden.
- Im Betriebsreglement der WAK ist ein Dosisleistungsrichtwert von 0,5 mSv/h für manuelle Tätigkeiten festgelegt. Bei höheren Dosisleistungen kommen Fernhantierungstechniken zum Einsatz, um das Personal vor ionisierender Strahlung zu schützen. Aufgrund des radiologischen Zustandes in den betroffenen Rückbaubereichen ist es aus Strahlenschutzgründen zunächst erforderlich, einen Großteil der Demontagen fernhantiert durchzuführen.

- Das Strahlenschutzfenster 821 SF 05 im Raum R 8145 wurde inklusive der Wanddurchführungen im Rahmen der Errichtung der VEK unter anderem hinsichtlich der Abschirmwirkung positiv geprüft. Eine weitere Prüfung der Abschirmwirkung ist nicht erforderlich, da sich das Aktivitätsinventar im Vergleich zum Betrieb der VEK deutlich reduziert hat.
- Auf Grund der hohen zu erwartenden Kollektivdosis von mehr als 25 mSv ist ein spezielles Strahlenschutzverfahren anzuwenden.

Die Genehmigungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass mit den bereits vorhandenen und den geplanten Schutzmaßnahmen die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge zum Schutz des Personals und der Umwelt getroffen ist.

2.3.4.5 Nachweis der sicheren Entsorgung anfallender Reststoffe

Wer Anlagen, in denen mit Kernbrennstoffen umgegangen wird, stilllegt, hat dafür zu sorgen, dass anfallende radioaktive Reststoffe sowie ausgebaute oder abgebaute radioaktive Anlagenteile den in § 1 Nr. 2 bis 4 AtG bezeichneten Zwecken entsprechend schadlos verwertet oder als radioaktive Abfälle geordnet beseitigt werden, § 9a Abs. 1 Satz 1 AtG.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 8 AtVfV sind vom Antragsteller zur Erfüllung der Anforderungen des § 9a AtG eine Beschreibung der anfallenden radioaktiven Reststoffe sowie Angaben über vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung des Anfalls, zur schadlosen Verwertung und zur geordneten Beseitigung von radioaktiven Reststoffen sowie zum voraussichtlichen Verbleib radioaktiver Abfälle bis zu ihrer Endlagerung vorzulegen. Die vorgelegten Nachweise der Antragstellerin zum gesicherten Entsorgungsweg sind von der Genehmigungsbehörde im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens auf ihre Belastbarkeit hin zu beurteilen.

Die vorgenannten Anforderungen sind nach Prüfung der Genehmigungsbehörde in ausreichendem Maße erfüllt. Eine Beschreibung der anfallenden radioaktiven Reststoffe und eine Mengenabschätzung sind in den Genehmigungsunterlagen enthalten, ebenso eine Beschreibung des Entsorgungsweges. Der Gutachter hat bestätigt, dass die getroffenen Annahmen zur Deklaration der anfallenden Reststoffe nachvollziehbar sind und der angesetzte Nuklidvektor, der zur Aktivitätsabschätzung und zur Deklaration der Reststoffe dient, geeignet ist. Unsicherheiten hinsichtlich des Nuklidvektors oder lokaler Abweichungen

können im Zuge des Abbaus durch Probenahmen in den verschiedenen Gebäudeteilen minimiert werden.

Die Maßnahmen zur Minimierung der radioaktiven Reststoffe sowie zur schadlosen Verwertung und zur geordneten Beseitigung der Reststoffe sind im Betriebshandbuch der WAK in der Strahlenschutzordnung und der Ordnung über radioaktive Reststoffe in ausreichender Weise festgelegt.

Die radioaktiven Festabfälle werden in die Entsorgungsbetriebe (EB) der KTE transportiert, dort nach den geprüften Ablaufplänen konditioniert und anschließend dort zwischengelagert. Die Antragstellerin verfügt über alle dafür notwendigen Umgangsgenehmigungen. Vor Beginn der Demontagetätigkeiten in Phase 3 (vgl. Abschnitt II. 1.2) stellt die Antragstellerin die Annahmefähigkeit der Entsorgungsbetriebe für die dann anfallenden Rohabfälle mit höheren Aktivitätswerten sowie ausreichende Zwischenlagerkapazitäten sicher. Die dafür erforderlichen Einrichtungen bei den Entsorgungsbetrieben sind bereits genehmigt und werden derzeit errichtet. Der Beginn der Demontagetätigkeiten in Phase 3 ist durch einen entsprechenden Haltepunkt im Rückbauablaufplan (U 8-6.1 in Abschnitt I. 2) blockiert. Damit ist sichergestellt, dass während des gesamten Rückbauvorhabens ausreichende Bearbeitungs- und Zwischenlagerkapazitäten für alle dabei anfallenden radioaktiven Abfälle zur Verfügung stehen.

Langfristig sollen die radioaktiven Abfälle in der Schachtanlage Konrad endgelagert werden. Dass die Einlagerung des beim Abbau anfallenden Demontageguts in das Endlager Konrad grundsätzlich möglich ist und die dafür erforderlichen Endlagergebäude bzgl. Aktivität und Anzahl in das Endlager Konrad verbracht werden können, hält der zugezogene Sachverständige in seinem Gutachten für plausibel und nachvollziehbar. Das UM schließt sich dieser Auffassung nach eigener Prüfung des Sachverhalts an.

Die Antragstellerin verfügt über Bescheide zur Freigabe von radioaktiven Stoffen nach § 29 StrlSchV, die alle bei den hier gestatteten Maßnahmen anfallenden Reststoffströme abdecken. Darin sind alle Maßgaben zum Ablauf der Freigabemessungen und zur Kontrolle der Messungen enthalten.

Der zugezogene Gutachter hat im Gutachten zum RB 5.8 bestätigt, dass die Vorgaben des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung zur schadlosen Verwertung und Entsorgung radioaktiver Reststoffe eingehalten sind. Die Genehmigungsbehörde schließt sich dieser Beurteilung an.

2.3.4.6 Qualitätssicherung und Dokumentation

Die WAK verfügt über eine geprüfte Rahmenbeschreibung Qualitätssicherung, durch welche die Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Betriebsreglement festgeschrieben sind. Die Regelungen sehen unter anderem vor, die einzelnen Komponenten nach ihrer sicherheitstechnischen Bedeutung zu klassifizieren.

Der Einstufung und Klassifizierung der geänderten und neuen Komponenten für den Rückbaubereich 5.8 in Anforderungsstufen und Prüfklassen liegt die Sicherheitsbetrachtung der Antragsunterlagen (U 8-7 in Abschnitt I. 2.) zugrunde. Auf dieser Basis ist die jeweilige Prüfbeteiligung bei der Vorprüfung, Bauprüfung, Montage- und Abnahmeprüfung, Funktionsprüfung sowie bei der wiederkehrenden Prüfung geregelt und in der Komponentenprüfliste festgelegt (U 8-4 in Abschnitt I. 2.).

Die Spezifikationen der WAK gemäß der Rahmenbeschreibung Qualitätssicherung stellen in Verbindung mit den Festlegungen der Komponentenprüfliste die Grundlage dafür dar, dass der erforderliche Qualitätsstand bei der Errichtung der Komponenten und bei der Durchführung der beantragten Maßnahmen gewährleistet werden kann.

Der zugezogene Gutachter und die Genehmigungsbehörde kommen nach Abschluss ihrer Prüfungen zu dem Ergebnis, dass die Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen bei den hier genehmigten Maßnahmen ausreichen, um die erforderliche Qualität zu gewährleisten.

Die notwendigen Änderungen am betrieblichen Regelwerk der WAK sind in der Änderungsprüfliste (U 8-5 in Abschnitt I. 2.) vollständig erfasst. Damit ist in Verbindung mit den Festlegungen des Dokumentationshandbuchs der WAK sichergestellt, dass die jetzt gestatteten Änderungen der Anlage bis zu ihrem Endzustand ordnungsgemäß dokumentiert und die Unterlagen entsprechend ihrer vorgeschriebenen Aufbewahrungsfristen sicher verwahrt werden.

2.3.5 Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen nach § 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen getroffen ist.

Mit Bescheid der Genehmigungsbehörde vom 30.03.2007 wurde im Zuge der Erteilung der 2. TBG für die VEK die Höhe der Deckungsvorsorge auf 50 Mio. Euro festgesetzt. Dabei war von einer eingeschränkt betriebenen Wiederaufarbeitungsanlage mit einer Regeldeckungssumme von 70 Mio. Euro ausgegangen worden und von der Festlegung nach § 16 Abs. 1 AtDeckV Gebrauch gemacht worden, wonach die zuständige Behörde von der Regeldeckungssumme abweichen kann, wenn eine Einzelfallbetrachtung nach den Kriterien des § 16 Abs. 2 AtDeckV ergibt, dass die Regeldeckungssumme nicht angemessen ist.

Nach Abtransport der VEK-Glaskokillen in das Zwischenlager Nord im Februar 2011 hat sich das Aktivitätsinventar am Standort und damit das Gefährdungspotential deutlich reduziert. Bis zu einer Neufestsetzung gilt die bestehende Festsetzung weiter.

Die atomrechtliche Deckungsvorsorge für die KTE (vormals: WAK GmbH) wird gemäß der Finanzierungszusage des Bundes zur WAK BGmbH, unterzeichnet vom Bundesministerium für Bildung und Forschung am 17.02.2006, sowie gemäß Finanzierungszusage des Landes Baden-Württemberg zur WAK BGmbH, unterzeichnet vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg am 08.12.2005, von Bund und Land im Verhältnis 91,8 zu 8,2 nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen erbracht. Diese Deckungszusagen sind zurzeit durch entsprechende Garantieerklärungen des Bundesamts für zentrale Dienste und offene Vermögensfragen vom 19.01.2007 und des Finanzministeriums Baden-Württemberg vom 20.02.2007/29.06.2009 umgesetzt.

Die Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG ist daher erfüllt.

2.3.6 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter nach § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist.

Durch die hier gestatteten Maßnahmen ändert sich der Anlagenstatus im Hinblick auf die Sicherung nicht. Nach wie vor sind Teile der Anlage als innerer Sicherheitsbereich ausgewiesen und entsprechend geschützt. Im Rahmen des RB 5.8 werden weder sicherungsrelevante Komponenten geändert oder abgebaut, noch werden sicherungsrelevante Regelungen geändert oder aufgehoben. Die GRS hat in ihrem „Prüfbericht zur Änderungsanzeige WAK-2014-01“ vom November 2016, Auftragsnummer 502399, erklärt, dass im Hinblick auf die Sicherung keine Einwände gegen das Vorhaben erhoben werden.

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde hatte im Genehmigungsverfahren zur 2. TBG eine Untersuchung zu den Folgen eines absichtlich herbeigeführten Flugzeugabsturzes auf die VEK betrachtet. Die Abschätzung der denkbaren radiologischen Folgen eines solchen Absturzes ergab, dass selbst im denkbar ungünstigsten Fall der Katastrophenschutz eingreifwert für die Evakuierung in den nächsten bewohnten Gebieten nicht erreicht würde. Da sich seitdem das Aktivitätsinventar in der VEK deutlich reduziert hat, wurden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur jetzt vorliegenden 26. Stilllegungsgenehmigung keine weiteren Untersuchungen veranlasst.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der GRS kommt die Genehmigungsbehörde im Einvernehmen mit dem IM zu dem Ergebnis, dass der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter auch bei den hier gestatteten Maßnahmen erfüllt ist.

2.3.7 Prüfung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften nach § 14 AtVfV

Die Prüfung durch die Genehmigungsbehörde hat sich auch auf die Beachtung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften erstreckt, soweit sie zu prüfen waren. Das UM hat im Ergebnis festgestellt, dass keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung dieser Genehmigung entgegenstehen. Dies ergab sich aus den Stellungnahmen der beteiligten Behörden.

Das UM hat die Belange des Katastrophenschutzes mit dem IM als zuständiger oberster Landesbehörde abgestimmt. Durch den Abschluss des Betriebs der VEK wurde das Freisetzungspotential der Gesamtanlage WAK deutlich herabgesetzt. Im Rahmen der Deregulierung nach Verglasungsende wurden die Notfallschutzmaßnahmen an den aktuellen An-

lagenzustand angepasst. Die Voraussetzungen dafür waren bereits im Genehmigungsverfahren zur Erteilung der 21. Stilllegungsgenehmigung mit positivem Ergebnis geprüft worden. Die Belange des Katastrophenschutzes sind somit berücksichtigt.

Das für den Arbeitsschutz in der Anlage zuständige Landratsamt Karlsruhe wurde zugezogen. In seiner Bewertung zu dem beantragten Vorhaben kommt dieses zu dem Ergebnis, dass keine Bedenken bestehen.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sind durch diese Genehmigung nicht betroffen bzw. waren bereits in den vorlaufenden Genehmigungsschritten berücksichtigt worden.

2.4 Ermessen nach § 7 Abs. 2 AtG

Die Genehmigung dient dem weiteren Abbau der WAK und damit der Reduzierung des Aktivitätsinventars in der Anlage. Letztendlich dient der Abbau dem Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern vor den Gefahren der Kernenergie und der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlen entsprechend § 1 Nr. 2 AtG und ist deshalb im besonderen öffentlichen Interesse. Gründe, die es rechtfertigen könnten, die beantragte Genehmigung nicht oder nicht so wie geschehen zu erteilen, sind nicht ersichtlich.

2.5 Begründung der Nebenbestimmungen zur Entscheidung nach § 7 AtG

Die Nebenbestimmungen im Abschnitt I. 3. Nr. 3.1 bis 3.10 beruhen auf § 17 Abs. 1 AtG. Sie sind zur Erreichung der in § 1 AtG bezeichneten Zwecke geeignet, erforderlich und angemessen. Die Nebenbestimmungen stellen die ordnungsgemäße Durchführung des Vorhabens gemäß den gesetzlichen Anforderungen und den Vorgaben der Genehmigung sicher.

Die Nebenbestimmungen 3.1 und 3.2 sind erforderlich um sicherzustellen, dass sich allgemeine Nebenbestimmungen der 2. TBG für die VEK und die mit der „Genehmigung zur organisatorischen Veränderung des technischen Bereichs“, Genehmigungsbescheid vom 15.12.2017, Az.: 3-4651.77/OÄG, genehmigten vereinheitlichten Nebenbestimmungen für den personellen Bereich auch auf den mit dieser Genehmigung gestatteten Abbauumfang und -bereich erstrecken.

Die Nebenbestimmung 3.3 stellt sicher, dass auch das geänderte Strahlenschutzgesetz im Betriebsreglement entsprechend Berücksichtigung findet. Die Nebenbestimmung 3.4 verdeutlicht die Notwendigkeit der erforderlichen Haltepunkte gemäß Rückbauablaufplan sowie der Prüfungen gemäß Komponentenprüfliste und Änderungsprüfliste. Sie regelt ferner die aufsichtliche Kontrolle über die Detailplanungen für die einzelnen Arbeitsphasen. Nebenbestimmung 3.5 stellt sicher, dass die Rückstände entsprechend ihrer stofflichen und radiologischen Beschaffenheit deklariert und verpackt werden, um anschließend angemessen weiter verarbeitet werden zu können. Mit der Nebenbestimmung 3.6 wird festgelegt, dass im Zuge des Abbaus neben der Beprobung der Trocknungsrückstände und Glasproduktreste weitere Probenahmen in verschiedenen Gebäudeteilen vorzusehen sind, um den abdeckenden Nuklidvektor zu verifizieren und mögliche Abweichungen bewerten zu können. Durch die Nebenbestimmung 3.7 wird die notwendige Vorbereitung und Kalterprobung der Zerlegung des radioaktiv höher belasteten Filtereinsatzes aus dem Faserpaketabscheider gewährleistet.

Die Nebenbestimmung 3.8 stellt sicher, dass die Aufsicht über die genehmigten Maßnahmen von Anfang an ausgeübt werden kann. Die Nebenbestimmung 3.9 dient einem systematischen Erfahrungsrückfluss, der in den noch folgenden Abbauschritten bei der Planung und Realisierung nutzbar gemacht werden kann. Unberührt bleiben Meldepflichten nach gesetzlichen Vorschriften (AtSMV) und nach anderweitig bereits bestehenden Regelungen.

Die bautechnischen Maßnahmen sind baurechtlich als verfahrensfreie Bauvorhaben einzustufen. Mit Nebenbestimmung 3.10 werden aufsichtliche Kontrollen festgelegt.

Da der Grund und die Bedeutung der Nebenbestimmungen der Antragstellerin bereits aus dem Genehmigungsverfahren bekannt und der Regelungsgehalt der Nebenbestimmungen für die Antragstellerin unter Einbeziehung der Betriebspraxis ohne weiteres erkennbar sind, konnte gemäß § 39 Abs. 2 Nr. 2 LVwVfG auf eine ausführlichere schriftliche Begründung verzichtet werden.

2.6 Begründung der Kostenentscheidung

Gemäß § 6 AtKostV werden keine Gebühren erhoben. Die Befreiung der Antragstellerin von der Gebührenerhebung liegt im öffentlichen Interesse. Die Bundesrepublik Deutschland und das Land Baden-Württemberg haben in einer Verwaltungsvereinbarung vom

17.02.2006 festgelegt, dass die Umstrukturierung des Projekts WAK im öffentlichen Interesse gemäß § 6 AtKostV liegt und deshalb in den für den Abbau der WAK erforderlichen Genehmigungsverfahren von einer Gebührenerhebung abzusehen ist. Die vorliegende Genehmigung schafft die Voraussetzungen für den weiteren Abbau der WAK und ergeht somit gebührenfrei. Die Auslagen sind nach § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG zu erstatten.

III. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg in Mannheim erhoben werden.

IV. Hinweis

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der Entscheidung anderer Behörden, die für das Gesamtvorhaben auf Grund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind.

Stuttgart, 6. Juli 2018

Az.: 35-4651.70-14.1/01-2014

gez. Niehaus