



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

**Genehmigung
zur Stilllegung und zum Abbau der
Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK)
„Ausbau des Wasserbeckens im Prozessgebäude (PG)“
(29. Stilllegungsgenehmigung)**

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) erteilt im Einvernehmen mit dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen 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 folgende Genehmigung:

I. Entscheidung

1 Genehmigungsgegenstand

Gestattet werden

- a) Installation eines neuen Portalkrans (50 TK 11) in R164 und R164a
- b) Brandschutztechnische Abdeckung der entstandenen Öffnung zu Zelle I und Einbau eines Kanalstückes sowie Einbau der vorhandenen Rückschlagklappe und Feuerschutzklappe
- c) Ausbau Wasserbecken (Brennelementlagerbecken, Übergabebecken, Entladebecken und Verbindungskanal, Abmauerung in R061/VK1)
- d) Durchführung von Lüftungstechnischen Maßnahmen in den Räumen R164, R164a und R061 entsprechend der durch die Abbaumaßnahmen entstehenden neuen Raumgröße
- e) Dekontamination der Blöcke in R069a
- f) Messungen an den Blöcken in R069c
- g) Bereitstellung der gemessenen Blöcke in einem abgetrennten Bereich des Raumes R069c
- h) Rückbau des neu installierten Portalkrans (50 TK 11) in R164 und R164a
- i) Installation eines Geländers in R164 und R061
- j) Demontage des Wickelfalzrohres von R061 nach R257

Die Genehmigung erstreckt sich auch auf den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 3 AtG gemäß § 12 Abs. 4 Nr. 1 in Verbindung mit § 12 Abs. 1 Nr. 3 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG), soweit es für den Restbetrieb und den Rückbau der Anlage notwendig ist.

Die Genehmigung schließt nach § 48 Abs. 4 Satz 1 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) die Baugenehmigung für die beantragten Baumaßnahmen ein.

Die der KTE und deren Rechtsvorgängerinnen, der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Betriebsgesellschaft mbH (WAK BGmbH) und der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungs-GmbH (WAK GmbH), bisher erteilten Genehmigungen, zuletzt geändert durch die 28. Stilllegungsgenehmigung vom 01.06.2021 „Abbau der Abschirmung R162 / R065b, c, d“, werden durch diese Genehmigung geändert und ergänzt.

2 Genehmigungsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- 2.1 Antragsschreiben der KTE vom 28.05.2020, Az.: TGG-LAC/20/0185, Dis.-Nr. SPA/1320/AB/W 454.854.6, mit Antragsunterlagen zur Änderungsanzeige WAK-2019-026, Kategorie A, „Ausbau des Wasserbeckens“
- 2.2 Schreiben der KTE vom 31.03.2021, Az.: TGG-KPI/21/0173, Dis.-Nr. SPA/1320/AB/W 452.344.4 mit revidierten Antragsunterlagen zur Änderungsanzeige WAK-2019-026, Kategorie A, „Ausbau des Wasserbeckens“
- 2.3 Schreiben der KTE vom 04.05.2021, Az.: TGG-LAC/21/0250, Dis.-Nr. SPA/1320/AB/W 452.605.6 mit aktualisierten Unterlagen zur Änderungsanzeige WAK-2019-026, Kategorie A, „Ausbau des Wasserbeckens“
- 2.4 Schreiben der KTE vom 12.05.2021, Az.: TGG-KPI/21/0270, Dis.-Nr. SPA/1320/AB/W 452.620.9 mit revidierten Antragsunterlagen zur Änderungsanzeige WAK-2019-026, Kategorie A, „Ausbau des Wasserbeckens“
- 2.5 Unterlagen gemäß Unterlagenliste vom 10.05.2021, Dis.-Nr. SPA/1320/HC/W 458.452.0/C-, übersandt mit Schreiben der KTE vom 12.05.2021, (Az.: TGG-KPI/21/0270):

Lfd. Nr.	Unterlagen-Nr.	Datum	Titel der Unterlage
U1	W 458.452.0/C-	10.05.2021	Unterlagenliste
U2	W 458.453.7/A-	28.05.2020	Übersichtsblatt
U3	W 458.450.6/B-	25.03.2021	Beschreibung des Änderungsvorhabens
U4	W 458.455.1/--	14.02.2020	Änderungsprüfliste (ÄPL)
U5	W 458.454.4/A-	25.03.2021	Komponentenprüfliste (KPL)

U6	W 454.121.9/--	25.11.2019	ÄV BHB, Teil 4, BA 051/01 Lüftungsanlage Prozessgebäude WAK
U7	W 454.676.4/--	02.12.2019	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 10: Raum- und Gefahrenliste
U8	W 454.675.7/--	02.12.2019	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 14: Brand- schutzbereichsliste
U9	W 454.674.0/--	02.12.2019	ÄV BHB, Teil1, Kapitel 1.1, AR-P 4: Liste der Raumabgrenzung
U10	W 238.729.1/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.4, Anlage 1/2: Strahlenschutzbereiche PG Bau 1501, Erd- geschoss +0,00m
U11	W 238.730.7/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.4, Anlage 1/3: Strahlenschutzbereiche PG Bau 1501, 1. Obergeschoss +5,00m
U12	W 238.731.4/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.4, Anlage 1/5: Strahlenschutzbereiche PG Bau 1501, 2. Obergeschoss +11,00 m
U13	W 238.734.5/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 9: Vorbeu- gender Brandschutz PG Bau 1501 (Grund- risse)
U14	W 238.732.1/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 12: Bauli- cher Brandschutz PG Bau 1501, Erdge- geschoss
U15	W 238.735.2/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 12: Bauli- cher Brandschutz PG Bau 1501, 1. Oberge- geschoss
U16	W 238.736.9/--	15.01.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 12: Bauli- cher Brandschutz PG Bau 1501, 2. Oberge- geschoss
U17	W 238.737.6/--	07.02.2020	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 12: Bauli- cher Brandschutz PG Bau 1501, Längs- schnitte
U18	W 238.738.3/A-	10.05.2021	ÄV BHB, Teil 1, Kapitel 1.7, AR-B 12: Bauli- cher Brandschutz PG Bau 1501, Quer- schnitte
U19	W 238.733.8/A-	25.03.2021	ÄV R + I Fließbild Be- und Entlüftung Pro- zessgebäude
U20	W 452.088.7/--	06.02.2020	ÄV Rahmenprüfplan

3 Nebenbestimmungen

3.1 Allgemeine Nebenbestimmungen

- 3.1.1 Bei der Durchführung der in Abschnitt I.1 genehmigten Maßnahmen sind Dokumentationen und Prüfungen gemäß Änderungsprüfliste (Abschnitt I.2.5, Unterlage U4) und Komponentenprüfliste (Abschnitt I.2.5, Unterlage U5) durchzuführen.
- 3.1.2 Der Aufsichtsbehörde und der TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg (TÜV SÜD ET) ist der Beginn der Maßnahmen rechtzeitig schriftlich anzukündigen.
- 3.1.3 Innerhalb von 3 Monaten nach Abschluss der Maßnahmen ist der Aufsichtsbehörde und der TÜV SÜD ET ein zusammenfassender Erfahrungsbericht mit einer Bewertung vorzulegen. In diesem Erfahrungsbericht sind insbesondere folgende Punkte zu behandeln:
- Aufgetretene Probleme bei der Umsetzung der Maßnahmen,
 - Ausfälle, Verfügbarkeit und Instandsetzungsmaßnahmen von bzw. an Handlungseinrichtungen und sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen,
 - Auflistung der tatsächlich aufgetretenen Strahlenexpositionen (maximale Individualdosis und Kollektivdosis),
 - Überschreitungen von Ortsdosisleistung, Oberflächenkontaminationen und Luftkontaminationen,
 - tatsächliche Menge und Art der angefallenen Reststoffe sowie Menge, Art und Qualität des radioaktiven Abfalls.

3.2 Baurechtliche Nebenbestimmungen

- 3.2.1 Für das Bauvorhaben sind dem von der zuständigen Baubehörde beauftragten bautechnischen Sachverständigen nach § 20 AtG rechtzeitig vor Baubeginn die bautechnischen Nachweise in entsprechenden Mehrfertigungen zur bautechnischen Prüfung im Sinne von § 17 der Verfahrensverordnung

nung zur Landesbauordnung vorzulegen. Bei der Ausführung der Baumaßnahmen sind die Prüfberichte und die Grüneintragungen in den Ausführungsunterlagen zu beachten.

- 3.2.2 Beginn und Ende der Baumaßnahmen sind gegenüber dem bautechnischen Sachverständigen und der zuständigen Baubehörde rechtzeitig schriftlich anzuzeigen.
- 3.2.3 Mit der Ausführung der Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn:
- a. der zuständigen Baubehörde ein geeigneter Bauleiter und ein Vertreter für ihn mit dem Nachweis der fachlichen Eignung benannt sind,
 - b. die Prüfberichte des von der zuständigen Baubehörde beauftragten bautechnischen Sachverständigen über die betreffenden statisch-konstruktiven Unterlagen bei der Bauleitung und bei der zuständigen Baubehörde vorliegen,
 - c. die mit dem Prüfvermerk des beauftragten bautechnischen Sachverständigen versehenen Ausführungsunterlagen (z. B. Abbaubeschreibung, Konstruktionszeichnungen des Stahlbaus, Montageanleitungen, Arbeitsanweisungen) bei der Bauleitung vorliegen.
- 3.2.4 Dem bautechnischen Sachverständigen sind unaufgefordert vorzulegen:
- a. die für die Verwendung von Bauprodukten erforderlichen Leistungserklärungen, CE- bzw. Ü-Zeichen sowie gegebenenfalls die Übereinstimmungserklärungen der Anwender von Bauarten,
 - b. erforderliche allgemeine bzw. vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. Zustimmungen im Einzelfall oder allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse.

Sind im Rahmen des Bauvorhabens Zustimmungen im Einzelfall oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen erforderlich, sind diese rechtzeitig beim Regierungspräsidium Tübingen – Landesstelle für Bautechnik – zu beantragen.

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. Der Schritt 3 ist zu großen Teilen abgeschlossen. Die Maßnahmen wurden bzw. werden im Rahmen von jeweils dafür erteilten Genehmigungen durchgeführt.

Parallel zu den Rückbauarbeiten 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 dekontaminiert, wobei die Dekontaminationslösungen so weit wie möglich ebenso verglast wurden. Im November 2010 wurde der Verglasungsbetrieb endgültig eingestellt und mit den im Rahmen der 2. TBG und mit Schritt 4 gestatteten Außerbetriebnahmen begonnen.

Der Schritt 4 wurde mit der 21. Stilllegungsgenehmigung vom 23.04.2010 gestattet und ist abgeschlossen. Er umfasste 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 Rückbau aller Installationen in den HAWC-Lagergebäuden „Haupt-Waste-Lager“ (HWL) und LAVA sowie in der Verglasungseinrichtung Karlsruhe (VEK) und letztlich die Aufhebung der Strahlenschutzbereiche. Der Rückbauschriff 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 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 Demontage der Einrichtungen in den Prozesszellen der Vergasungseinrichtung Karlsruhe (VEK)

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, 5.9a und 5.9b sind bereits vollständig umgesetzt. Die mit den Rückbaubereichen 5.3, 5.4 und 5.8 genehmigten Maßnahmen befinden sich derzeit in der Durchführung. Die Genehmigungsanträge für die Rückbaubereiche RB 5.5 und RB 5.7 sind momentan in der Begutachtungsphase.

1.2 Antragsgegenstand

Der Antragsgegenstand umfasst den Ausbau des Wasserbeckens im Prozessgebäude (PG) der WAK. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten sind Freigabemessungen im Wasserbeckenumgang R061 nicht möglich. Für die Freigabe ist es daher notwendig, das Wasserbecken (Brennelementlagerbecken, Entladebecken, Übergabebecken und Verbindungskanal, Abmauerung in R061/VK1) in hantierbare Blöcke zu zerlegen, zu dekontaminieren und, wenn möglich, der Freigabe nach Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) zuzuführen.

Die beantragten Arbeiten sind als Ergänzung des Schritts 3 des Gesamtkonzepts zum vollständigen Abbau der WAK zu sehen, deren Notwendigkeit sich erst im Laufe der Rückbauarbeiten zeigte. Mit dem Vorhaben wird der weitere Rückbau des Prozessgebäudes ermöglicht und somit ein Beitrag zum vollständigen Rückbau der WAK insgesamt geleistet. Innerhalb des Gesamtkonzepts ist das Vorhaben als ein vergleichsweise kleiner Teilschritt anzusehen.

Die beantragten Maßnahmen werden mit dieser Genehmigung in Abschnitt I.1 genehmigt. Die Freigabe selbst ist nicht Gegenstand dieses Genehmigungsbescheids, sondern erfolgt in separaten Bescheiden nach Teil 2 Kapitel 3 der Strahlenschutzverordnung.

1.3 Ablauf des Genehmigungsverfahrens

1.3.1 Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Die Genehmigungsbehörde hat geprüft, ob die Verpflichtung besteht, eine Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 i. V. m. § 18 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 und 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 Ausbau des Wasserbeckens vom Mai 2021, Az.: MAN-ETP-21-0010, wurde mit Schreiben vom 18.05.2021 (Az.: MAN-ETP2-21-0591) vorgelegt.

Die Antragsunterlagen wurden auf Aspekte der Anlagensicherung von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg geprüft. Die GRS hat das Ergebnis der Prüfung mit Schreiben vom 22.09.2020 (Az.: 502487/904/2020) vorgelegt.

Es wurde auch geprüft, ob das Projekt geeignet ist, die das KIT-Gelände umgebenden NATURA 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen und ggf. 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.

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 09.09.2021 (SPA/1320/AB/W 456.297.9) teilt 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 (Az.: 3-4651.76/2. TBG) eine Deckungssumme von 50 Mio. Euro festgesetzt. Dieser Bescheid gilt bis zu einer Neufestsetzung weiter.

2 Rechtliche und fachliche Würdigung

2.1 Begründung für den Gestattungsumfang

Mit dem Antragsschreiben vom 28.05.2020 wurde der Ausbau des Wasserbeckens im Prozessgebäude (PG) der WAK beantragt.

Dem Antrag wurde in vollem Umfang entsprochen, da das Wasserbecken nicht mehr benötigt wird. Der beantragte Ausbau trägt insgesamt zum Rückbau der Gesamtanlage bei und kann ohne Rückwirkungen auf den Restbetrieb der Anlage sowie auf parallellaufende Rückbauvorhaben 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 nach § 9 Abs. 3 i. V. m. § 7 UVPG

Die hier gestatteten Maßnahmen sind eine Ergänzung der Maßnahmen des Schritts 3 zum Rückbau der WAK und ordnen sich in das Gesamtkonzept für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK) ein.

Für die Betrachtung, ob eine UVP-Pflicht besteht, wurde § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 UVPG herangezogen. Danach wird für die Änderung eines Vorhabens, für das keine UVP erfolgte, eine Vorprüfung durchgeführt, wenn für das Grundvorhaben nach Anlage 1 UVPG eine UVP-Pflicht besteht und keine Größen- oder Leistungswerte vorgeschrieben sind.

Bei dem Grundvorhaben handelt es sich um den Abbau einer Wiederaufarbeitungsanlage für Kernbrennstoffe, für welches nach Anlage 1 Nummer 11.1 Halbsatz 1 eine UVP-Pflicht besteht, jedoch keine Größen- und Leistungswerte festgeschrieben sind. Die jetzt anstehenden Abbaumaßnahmen sind in Anlage 1 UVPG unter Nr. 11.1, letzter Halbsatz als „einzelne Maßnahmen zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss oder

zum Abbau der in Halbsatz 1 bezeichneten Anlagen oder von Anlagenteilen“ einzu-
stufen. Solche Maßnahmen gelten gemäß letztem Halbsatz unter Nr. 11.1 der Anlage
1 zum UVPG als Änderung des Grundvorhabens im Sinne von § 9 UVPG.

Danach ist für den vorliegenden Fall gemäß § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 UVPG für das
Änderungsvorhaben eine Vorprüfung durchzuführen. Entsprechend § 9 Abs. 4 UVPG
gilt für die Vorprüfung § 7 UVPG entsprechend.

Für die Einschätzung, ob die gestatteten Maßnahmen erhebliche nachteilige Umwelt-
auswirkungen haben können, wurden gemäß § 7 Abs. 1 Satz 2 UVPG die Kriterien
der Anlage 3 zum UVPG berücksichtigt.

Der Prüfung lagen die unter Abschnitt I.2 aufgeführten Unterlagen der KTE zugrunde.
Darüber hinaus wurden die bisher genehmigten Arbeiten im Rahmen des Rückbau-
konzeptes der WAK berücksichtigt.

Die Prüfung des Vorhabens hat in der Gesamtschau ergeben, dass eine Realisierung
des geplanten Vorhabens zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen
führen kann. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur Prüfung des beantragten
Abbaus von Anlagenteilen ist daher keine UVP durchzuführen.

Diese Feststellung vom 07.10.2020 wurde am selben Tag auf der Internetseite des
Umweltministeriums und am 08.04.2021 gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 UVPG durch Ein-
stellung auf dem UVP-Portal der deutschen Bundesländer im Internet (www.uvp-verbund.de) öffentlich bekannt gegeben. Die Prüfung der nach dem 07.10.2020 revidier-
ten Antragsunterlagen hat ergeben, dass die Änderungen keine nachteiligen Umwelt-
auswirkungen haben können, da sich die Änderungen lediglich auf das Innere des
Prozessgebäudes beziehen oder reine Unterlagenänderungen waren.

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

Es besteht keine Verpflichtung zur Bekanntmachung und Auslegung des Vorhabens.
Im vorliegenden Fall war § 4 Abs. 4 Satz 1 i. V. m. § 4 Abs. 2 Satz 1 AtVfV anzuwen-
den. Danach kann die Genehmigungsbehörde von einer Bekanntmachung und Aus-
legung absehen, wenn im Sicherheitsbericht keine zusätzlichen oder anderen Um-
stände 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 ausge-
schlossen werden oder die sicherheitstechnischen Nachteile der Änderung im Ver-

hältnis zu den sicherheitstechnischen Vorteilen gering sind. Das ist für das beantragte Vorhaben der Fall. Auch die in § 4 Abs. 2 Satz 3 AtVfV genannten Kriterien treffen auf das Vorhaben nicht zu.

Die Genehmigungsbehörde hat daher von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, von der Bekanntmachung und Auslegung abzusehen, weil eine Öffentlichkeitsbeteiligung keinen bedeutsamen zusätzlichen Erkenntnisgewinn für das beantragte Vorhaben erwarten lässt und sich durch das Vorhaben keine sicherheitstechnischen Nachteile ergeben.

2.2.3 Verzicht auf eine umfassende Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Die WAK liegt auf dem Gelände des KIT Campus Nord (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 hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft als zuständige Genehmigungsbehörde u. a. 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 im Wesentlichen innerhalb des abgeschlossenen Prozessgebäudes durchgeführt werden, mindestens jedoch innerhalb des umzäunten und für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Anlagengeländes. Zusätzlich sind die nötigen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen getroffen. Die Maßnahmen führen nicht zu einer Erhöhung der Ableitungen mit der Luft oder dem Wasser. Es ist kein erhöhter Baulärm und ein nur in geringem Maß erhöhter Bauverkehr (hauptsächlich zum Abtransport der anfallenden Reststoffe) zu erwarten. Eine Wirkung in das Schutzgebiet hinein und eine Verschlechterung des Schutzgebietszustands sind daher 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 NatSchG wurde vor der Entscheidung das Benehmen mit der 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 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 bzw. der zu bestellenden verantwortlichen Personen wurde bereits in vorlaufenden Genehmigungsverfahren oder wird vor ihrer jeweiligen Bestellung geprüft. Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG und die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 70 StrlSchG sind in der personellen Betriebsorganisation (PBO) im Betriebsreglement der WAK aufgeführt. Die betreffenden Personen sind dem UM als zuständige atomrechtliche Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde durch den von ihnen verantwortlich geführten Betrieb und durch den Abbau der WAK bekannt. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die das positive Urteil in Frage stellen.

Für gegebenenfalls später neu hinzutretende verantwortliche Personen ist deren Bestellung und Zuverlässigkeitsüberprüfung durch Nebenbestimmungen bereits erteilter Genehmigungen 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 Zuverlässigkeitsüberprüfungsverordnung - 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 29. Stilllegungsgenehmigung (29. SG) erfolgt keine Neubestellung verantwortlicher Personen nach § 7 Abs. 2 AtG. Die Betriebsorganisation der WAK ist für die Maßnahmen der 29. SG geeignet und die Personalkapazitäten sind dafür ausreichend bemessen. Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG und die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 70 StrlSchG sind in der Rahmen-PBO im Betriebsreglement der KTE aufgeführt.

Die Fachkundeforderungen für das verantwortliche Personal der WAK sind in der Rahmen-PBO der KTE und in der anlagenspezifischen PBO im WAK-Betriebsreglement niedergelegt. 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 Betriebsreglement aufgeführten verantwortlichen Personen bei ihrer Bestellung geprüft und kam jeweils zu dem Ergebnis, dass deren Fachkunde nachgewiesen ist. Das im Betriebsreglement enthaltene 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 der sonst tätigen Personen 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 in der PBO im Betriebsreglement der KTE (Rahmen-PBO) und der WAK (anlagenspezifische PBO) umgesetzt.

Das im Betriebsreglement enthaltene 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 getroffen ist.

Basis der Bewertung, ob die erforderliche Vorsorge gegen Schäden beim Rückbau von Einrichtungen der WAK 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 der TÜV SÜD ET vom Mai 2021 (siehe Abschnitt II.1.3.2) sind die Prüfgrundlagen einschließlich des kerntechnischen Regelwerks im Einzelnen zitiert.

In diesem Gutachten wurde von der TÜV SÜD ET 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 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG), der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und der atomrechtlichen Entsorgungsverordnung (AtEV) gewährleistet ist und die aufgrund der Abgabe radioaktiver Stoffe zur Reinhaltung des Wassers, der Luft und des Bodens erforderlichen Maßnahmen getroffen sind. Die TÜV SÜD ET hat insbesondere bestätigt, dass

- der Ausgangszustand für die Arbeiten in den Antragsunterlagen korrekt dargestellt ist,
- durch die Arbeiten selbst keine unzulässigen Rückwirkungen auf den Restbetrieb der Anlagen sowie auf parallellaufende Rückbauvorhaben zu erwarten sind,
- der in den Antragsunterlagen beschriebene Anlagenzustand nach Beendigung der Maßnahmen vollständig und korrekt dargestellt ist und der nach Beendigung der Maßnahmen resultierende Anlagenzustand folgerichtig aus den geplanten Maßnahmen abgeleitet wurde,
- die geplanten Maßnahmen zum Schutz von Personen und Einrichtungen vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung geeignet sind, die Vorgaben des Atomgesetzes, des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung zu erfüllen,

- mit der Anwendung des BHB-Kapitels 1.10 „Ordnung über radioaktive Reststoffe“ für das beantragte Vorhaben sichergestellt ist, dass die Reststoffe entsprechend den Vorgaben des § 9a AtG schadlos verwertet oder als radioaktive Abfälle geordnet beseitigt werden können, dass die Anforderungen und Verfahren der AtEV eingehalten werden, und dass die Abfallbehandlung der radioaktiven Abfälle gemäß der Abfallkontrollrichtlinie ausgestaltet ist,
- die aufgrund von gesetzlichen Vorgaben und des kerntechnischen Regelwerkes an das Vorhaben zu stellenden Anforderungen im Bereich der System- und Verfahrens-, Maschinen-, Bau- und Lüftungstechnik, des Strahlen- und Brandschutzes, des Betriebsreglements sowie der Organisation und der Fachkunde des Personals erfüllt werden und
- bei der Durchführung aller Arbeiten entsprechend den vorgelegten Unterlagen die erforderliche Schadensvorsorge bei den Demontagen getroffen ist.

Die Genehmigungsbehörde hat das Gutachten auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit sowie auf die zutreffende Anwendung des kerntechnischen Regelwerks überprüft. Weiterhin hat die Genehmigungsbehörde aufgrund des eigenen Sachverstands 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 genehmigten Tätigkeiten in das in Abschnitt II.1.1 beschriebene Gesamtkonzept für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung der WAK einfügen,
- durch die hier gestatteten Demontagen die Durchführung der weiteren Rückbaumaßnahmen 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 Rückbauarbeiten 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 bedeutsamen Angaben enthält,

und somit die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Schadensvorsorge zum Schutz des Personals und der Umgebung beim Rückbau der WAK-Einrichtungen getroffen ist und die Bestimmungen des Strahlenschutzgesetzes

und 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 zur Durchführung der Rückbauarbeiten

Die beantragten Maßnahmen 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.

Die Prüfung der Genehmigungsbehörde erbrachte folgendes Ergebnis:

- Die räumlichen Begebenheiten im Wasserbeckenumgang stehen einer Freigabe des Wasserbeckens an der stehenden Struktur entgegen. Um den Kontrollbereich des Prozessgebäudes der WAK vollständig freizugeben, ist daher der vorgezogene Ausbau des Wasserbeckens notwendig und zielführend.
- Die Funktion des Wasserbeckens wird aufgrund des Fortschritts der Abbau- und Stilllegungsarbeiten im Prozessgebäude nicht mehr benötigt, es ist für den Restbetrieb der WAK entbehrlich und kann somit abgebaut werden.
- Die Neuinstallation und der Betrieb des Portalkrans, mit dem die ausgesägten Blöcke des Wasserbeckens transportiert werden, hat keine unzulässige Beeinflussung der Baustruktur des Prozessgebäudes zur Folge. Seine Auslegung ist anforderungsgerecht und seine Installation zielgerichtet.
- Unzulässige Rückwirkungen der Maßnahmen auf den Restbetrieb der Anlage sowie auf parallellaufende Rückbauvorhaben sind nicht zu erwarten. Die hier beantragten Arbeiten haben keinen negativen Einfluss auf den aktuellen Rückbauablaufplan.
- Die noch zu betreibenden Systeme oder Teile der Systeme sind vollständig und ihrer sicherheitstechnischen Einstufung entsprechend erfasst. Alle für ihren sicheren Betrieb notwendigen Regelungen einschließlich der Maßnahmen bei anomalem Betrieb und bei Störfällen sind vollständig im Betriebshandbuch der WAK enthalten.
- Alle für die sichere Durchführung der Arbeiten benötigten Regelungen, einschließlich der Maßnahmen bei anomalem Betrieb und bei Störfällen sind vollständig im Betriebshandbuch der WAK enthalten.

- Die vorgeschlagene Durchführung der Arbeiten stellt sicher, dass die erforderliche Schadensvorsorge während der Demontagen getroffen ist und der Anlagenzustand nach Abschluss der Maßnahmen korrekt dokumentiert ist.

Unter Einbeziehung der Ergebnisse des Gutachtens der TÜV SÜD ET und unter Berücksichtigung der eigenen durchgeführten Überprüfungen kommt die Genehmigungsbehörde daher abschließend zu dem Ergebnis, dass die anlagentechnischen Voraussetzungen für die Durchführung der Rückbauarbeiten 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 rückwirkungsfrei auf den Restbetrieb und die noch folgenden Rückbauschritte erfolgen.

Die Prüfung der Genehmigungsbehörde erbrachte folgendes Ergebnis:

- Mit der Durchführung der Maßnahmen im Rahmen der bestehenden Betriebsordnungen ist der Schutz von Personen und Einrichtungen gewährleistet und die Vorgaben des Atomgesetzes, des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung erfüllt.
- Es werden Demontage- und Zerlegetechniken eingesetzt, die in den vorlaufenden Rückbausritten oder im konventionellen Rückbau bereits erfolgreich angewandt wurden.
- Die gestatteten Maßnahmen werden nach dem gültigen betrieblichen Regelwerk der WAK und den zugehörigen Arbeitsrichtlinien und Anweisungen durchgeführt, insbesondere nach dem Betriebshandbuch Teil 1 Kap. 1.3 („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 sowie sicher und ohne schädliche Rückwirkungen auf noch zu betreibende Systeme durchgeführt werden können.

- Eine unzulässige Rückwirkung auf den Restbetrieb der Anlage ist nicht zu besorgen. Die hier gestatteten Maßnahmen sind in den Unterlagen ausreichend genau aufgeführt und vollständig erkennbar.
- Bei der Durchführung der Arbeiten sind keine Voraussetzungspunkte oder Abhängigkeiten zu bereits genehmigten Rückbaumaßnahmen zu erwarten, so dass der Ausbau des Wasserbeckens parallel zu bereits genehmigten Arbeiten durchgeführt werden kann.
- Der bau- und anlagentechnische Brandschutz sowie Flucht- und Rettungswege sind während und nach Durchführung der Arbeiten ausreichend gewährleistet.

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

2.3.4.3. Störungen und Störfälle

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Rückbauschritt 3, Rückbaubereich V „Rückbau der Barrieren und Aufheben des Kontrollbereichs Prozessgebäude“ wurde von der TÜV SÜD ET in ihrem Gutachten vom November 2000 eine Sicherheitsbetrachtung vorgelegt. Nach Aussage der TÜV SÜD ET in dem im Mai 2021 vorgelegten Gutachten (siehe Abschnitt II.1.3.2) ist diese Sicherheitsbetrachtung auch für die hier zu betrachtenden Vorgänge abdeckend. Somit ist die Schadensvorsorge während der Abbauarbeiten im Inneren des Prozessgebäudes sichergestellt.

Für die hier gestatteten Arbeiten wurden die Sicherheitsaspekte Brand, Flucht- und Rettungswege und Absturz schwerer Lasten untersucht. In allen Fällen bestätigt der Gutachter, dass mit den geplanten Vorsorgemaßnahmen die erforderliche Schadensvorsorge gegeben ist.

Der Gutachter kommt somit zu dem Ergebnis, dass die Schadensvorsorge für die Rückbauarbeiten sowohl im Innenbereich als auch im Außenbereich gegeben ist und die Anforderungen nach § 104 Abs. 3 StrlSchV i. V. m. § 194 StrlSchV eingehalten werden.

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 bei den Arbeiten im Innenbereich ausreichende Abschirmmaßnahmen und eine geeignete Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung sichergestellt sein.

Die Prüfung der Genehmigungsbehörde erbrachte folgendes Ergebnis:

- Der Einschluss der radioaktiven Stoffe im Prozessgebäude wird durch die Unterdruckstaffelung von niedrig zu hoch kontaminierten Bereichen und durch die Abgabe der Abluft über Filterstrecken realisiert. Die Ausstattung der WAK mit Einrichtungen zur Emissions- und Immissionsüberwachung sowie die dafür anzuwendenden Regelungen stellen sicher, dass Emissionen erkannt und dokumentiert und die Immissionen laufend überprüft werden.
- Die Schleusen zu den Arbeitsbereichen im Prozessgebäude, die Unterdruckstaffelung von niedrig zu hoch kontaminierten Bereichen und die bei der WAK gültigen administrativen Maßnahmen des BHB Teil 1 Kapitel 1.4 („Strahlenschutzordnung“) wie z. B. die regelmäßigen Kontaminationsmessungen auf Transportwegen und die Überwachung der Schleusen, wurden beim Rückbau der WAK in der Vergangenheit erfolgreich angewandt und sind geeignet, auch in den Räumen des Prozessgebäudes der Kontaminationsverschleppung entgegenzuwirken.
- An geeigneten Stellen der Anlage und in der Umgebung sind Messstellen zur Überwachung der Ortsdosisleistung und der Aerosolentwicklung vorhanden, deren Melde- und Alarmschwellen so gewählt wurden, dass sowohl für das Betriebspersonal eine frühzeitige Warnung und ein ausreichender Abstand zum Grenzwert nach § 78 StrlSchG sichergestellt ist als auch eine Überwachung zum Schutz der Umwelt erfolgen kann.
- Bei allen gestatteten Maßnahmen werden die gültigen Arbeitsschutz- und Strahlenschutzmaßnahmen, insbesondere die Festlegungen des Betriebshandbuches Teil 1 Kapitel 1.4 („Strahlenschutzordnung“) der WAK, angewendet, deren Eignung festgestellt wurde. In der Strahlenschutzordnung der

WAK 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.

Der zugezogene Gutachter hat in seinem Gutachten zum Vorhaben bestätigt, dass mit der Durchführung der Maßnahme im Rahmen der bestehenden Betriebsordnungen der Schutz von Personen und Einrichtungen gewährleistet ist. Darüber hinaus wird bereits mit dem Gutachten zum Rückbauschritt 3, Rückbaubereich V („Rückbau der Barrieren und Aufheben des Kontrollbereichs Prozessgebäude“) festgestellt, dass die Anforderungen des Strahlenschutzes eingehalten werden. Der nun beantragte Ausbau des Wasserbeckens beinhaltet keine weitergehenden Strahlenschutzanforderungen, so dass die Festlegungen zum Strahlenschutz im Rahmen des Rückbauschritt 3, Rückbaubereich V auch für das vorliegende Vorhaben ausreichend sind. Die geplanten Maßnahmen zum Schutz von Personen und Einrichtungen vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung sind geeignet, die Vorgaben des Atomgesetzes, des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung zu erfüllen.

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 (siehe § 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.

Dazu müssen die Anforderungen und Verfahren der AtEV eingehalten werden. 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. Das Wasserbecken (Brennelementlagerbecken, Entladebecken, Übergabebecken und Verbindungskanal, Abmauerung R061/VK1) wird hauptsächlich mittels des bewährten Trockenseilsägeverfahrens in hantierbare Blöcke von maximal ca. 3 Mg zerlegt und zur Dekontamination in Raum R069a transportiert. Nach der Dekontamination sollen die Blöcke nach StrlSchV freigegeben und der konventionellen Entsorgung zugeführt werden. Blöcke, die nicht nach StrlSchV freigegeben werden können, werden zur weiteren Verarbeitung entsprechend den Festlegungen des BHB-Kapitels 1.10 „Ordnung über radioaktive Reststoffe“ an die Entsorgungsbetriebe (EB) der KTE abgegeben. Die Antragstellerin verfügt über alle dafür notwendigen Umgangsgenehmigungen, über ausreichende Annahmekapazitäten für die bei diesem Vorhaben anfallenden Rohabfälle und ausreichende Zwischenlagerkapazitäten für die im Rahmen dieses Vorhabens konditionierten radioaktiven Abfälle. Die vorgesehenen Arbeiten werden im Rahmen der bestehenden Betriebsordnungen durchgeführt.

Der zugezogene Gutachter hat in seinem Gutachten bestätigt, dass die Vorgaben des Atomgesetzes und der Strahlenschutzverordnung zur schadlosen Verwertung und Entsorgung radioaktiver Reststoffe eingehalten werden. Die Genehmigungsbehörde schließt sich dieser Beurteilung an.

2.3.4.6. Qualitätssicherung und Dokumentation

Die WAK verfügt in ihrem Betriebsreglement über eine geprüfte „Rahmenbeschreibung Qualitätssicherung“, in der die Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen festgeschrieben sind. Die Regelungen sehen unter anderem vor, die einzelnen Komponenten nach ihrer sicherheitstechnischen Bedeutung zu klassifizieren. Weitere Festlegungen zu Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen werden im „Dokumentationshandbuch“ der WAK getroffen.

Der Einstufung und Klassifizierung der bei diesem Vorhaben zur Anwendung kommenden Komponenten in Anforderungsstufen und Prüfklassen liegt die Beschreibung des Änderungsvorhabens (Abschnitt I.2.5, Unterlage U3) 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 (Abschnitt I.2.5, Unterlage U5).

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 (Abschnitt I.2.5, Unterlage U4) 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. Teilbetriebsgenehmigung 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 19.11.2020 und des Finanzministeriums Baden-Württemberg vom 14.12.2020 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 Anlagensicherung nicht. Teile der Anlage sind als innerer Sicherheitsbereich ausgewiesen und entsprechend geschützt. Die GRS hat in ihrer Stellungnahme zu diesem Änderungsvorhaben vom September 2020 (siehe Abschnitt II.1.3.2) erklärt, dass keine Belange der Anlagensicherung betroffen sind.

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde hatte im Genehmigungsverfahren zur 2. TBG der VEK 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 eingreifend 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 29. SG keine weiteren Untersuchungen veranlasst.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der GRS kommt die Genehmigungsbehörde im Einvernehmen mit dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg (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 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 Anlagenzustand angepasst. Die Voraussetzungen dafür waren bereits im Genehmigungsverfahren zur Erteilung der 21. SG mit positivem Ergebnis geprüft worden. Die Belange des Katastrophenschutzes sind somit berücksichtigt.

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

Das UM stellt im Ergebnis fest, dass keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung dieser Genehmigung entgegenstehen.

2.4 Ermessen nach § 7 Abs. 2 AtG

Die Genehmigung dient dem weiteren Rückbau der WAK und damit der Reduzierung des Aktivitätsinventars in der Anlage. Letztendlich dient der Rückbau 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 in den Abschnitten I.3.1 und I.3.2 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 Nebenbestimmung 3.1.1 stellt sicher, dass nach Abschluss der konkreten, detaillierten Planung eine entsprechende Prüfung der vorzulegenden Unterlagen durch den Gutachter noch vor Beginn der Arbeiten im Prozessgebäude erfolgt.

Die Nebenbestimmung 3.1.2 stellt sicher, dass die Aufsicht über die genehmigten Maßnahmen von Anfang an ausgeübt werden kann.

Die Nebenbestimmung 3.1.3 dient einem systematischen Erfahrungsgewinn, 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 Nebenbestimmungen 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 und 3.2.4 dienen der aufsichtlichen Kontrolle bei der Durchführung der bautechnischen Maßnahmen.

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 Rückbau der WAK erforderlichen Genehmigungsverfahren von einer Gebührenerhebung abzusehen ist. Die vorliegende Genehmigung schafft die Voraussetzungen für den weiteren Rückbau 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 Klage bei dem Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg mit Sitz 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, den 14.10.2021

Az.: 3-4651.70-14.1/26/19

Gerrit Niehaus