



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

10. Genehmigung

zur Stilllegung und zum Abbau der

Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage

Karlsruhe (KNK)

(10. 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. Genehmigungsinhalt

Gestattet werden folgende Maßnahmen:

1.1 **Abbau der Restanlagen im Kontrollbereich und Überwachungsbereich. Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende Maßnahmen:**

- 1.1.1 Außerbetriebsetzung und Rückbau der Na-Waschanlage TT1
- 1.1.2 Außerbetriebsetzung und Rückbau der Systeme für radioaktive Abwässer TA1/TA3
- 1.1.3 Außerbetriebsetzung und Rückbau der Hilfssysteme TS, UF, UD6
- 1.1.4 Demontagarbeiten im Reaktorgebäude
- 1.1.5 Demontagarbeiten im Nebengebäude
- 1.1.6 Demontagarbeiten der Lüftungsanlagen TL, TM
- 1.1.7 Demontagarbeiten im Überwachungsbereich

Die gestatteten Maßnahmen schließen erforderliche bauliche Umbaumaßnahmen und die Errichtung einer Ersatzlüftungsanlage in Containerbauweise auf dem Anlagengelände ein.

1.2 **Abbruch der Gebäude**

Die Genehmigung erstreckt sich auch auf den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach § 2 Abs. 1 AtG und nach § 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.

In die Genehmigung eingeschlossen ist auch die zur Durchführung der bautechnischen Maßnahmen erforderliche Baugenehmigung nach § 49 LBO.

In die Genehmigung nicht eingeschlossen ist die Freigabe von Bodenflächen und Gebäuden gemäß Strahlenschutzverordnung. Sie erfolgt anhand separater Freigabebescheide. Insoweit wird der Antrag abgelehnt.

Die 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 Schreiben der Antragstellerin

- 2.1.1 Schreiben der WAK GmbH vom 27.03.2012, Az.: TGG-ER/12/0100, Ident-Nr. KRB/1320/HE/K 000.738.2 (Genehmigungsantrag)
- 2.1.2 Schreiben der WAK GmbH vom 29.04.2016, Az.: TGG-ER/16/0116, Ident-Nr. KRB/1320/HE/K 006.555.9 (Revision des Genehmigungsantrags, Antragsunterlagen)
- 2.1.3 Schreiben der KTE vom 02.05.2019, Az.: TGG-ER/19/0153, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K 003.267.4 (Ergänzung des Genehmigungsantrags)
- 2.1.4 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)
- 2.1.5 Schreiben der KTE vom 23.06.2020, Az.: TGG-ER/20/0284, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K 003.459.3 (Unterlagen zur Natura 2000-Vorprüfung und zur Vorprüfung gemäß den Vorschriften des UVP-Gesetzes)
- 2.1.6 Schreiben der KTE vom 08.06.2020, Az.: TGG-ER/20/0253, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K 003.443.2 (Antragsunterlagen)
- 2.1.7 Schreiben der KTE vom 21.01.2021, Az.: TGG-ER/21/0032, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K 003.507.1 (Antragsunterlagen)
- 2.1.8 Schreiben der KTE vom 02.03.2021, Az.: TGG-ER/21/0128, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K 003.532.3 (Revision des Antragsschreibens hinsichtlich Sofortvollzug, Antragsunterlagen)

2.1.9 Schreiben der KTE vom 08.03.2021, Az.: TGG-ER/21/0141, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K003.527.9 (Antragsunterlagen)

2.1.10 Schreiben der KTE vom 18.03.2021, Az.: TGG-ER/21/0162, Ident-Nr. KRB/1320/AB/K 003.545.3 (Unterlagenliste)

2.2 Verzeichnis über die Antragsunterlagen

Nr.	Unterlagenbezeichnung	Ident-Nr.	Revision	Datum
2.2.1	Unterlagenliste	K 003.544.6	--	10.03.2021

2.3 Antragsunterlagen

Nr.	Unterlagenbezeichnung	Ident-Nr.	Revision	Datum
2.3.1	Sicherheitsbericht	K 002.453.2	D-	26.02.2021
2.3.2	Beschreibung der Sicherungsmaßnahmen KNK (VS-NfD)	K 020.372.2	A-	26.02.2021

2.4 Ergänzende Antragsunterlagen

Nr.	Unterlagenbezeichnung	Ident-Nr.	Revision	Datum
2.4.1	Bericht „Abschätzung der Gesamtaktivität der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage und Darstellung in Vielfachen der Freigrenzen nach Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der StrISchV“	K 021.207.6	--	22.11.2019
2.4.2	Bericht „Ermittlung der Sicherungsstufe für die KNK“ (VS-NfD)	K 021.205.2	--	17.12.2019
2.4.3	Bericht „Dosisleistungsprofil zum Sicherheitsbericht zur 10. SG“	K 008.474.1	A-	06.04.2020
2.4.4	Bericht „Lastabsturz der Waschbehälter im Nebengebäude“	K 003.357.2	B-	Dez. 2020

2.5 Ergänzende Antragsunterlagen zur Erteilung der baurechtlichen Genehmigung

Nr.	Unterlagenbezeichnung	Ident-Nr.	Revision	Datum
2.5.1	Antrag auf Baugenehmigung (§ 49 LBO) zum Abbruch der Gebäude	K 003.448.7	--	18.06.2020
2.5.2	Antrag auf Baugenehmigung (§ 49 LBO) zur Errichtung einer Ersatzlüftungsanlage	K 003.102.8	--	10.07.2020

2.6 Ergänzende Antragsunterlagen zur Natura 2000-Vorprüfung und zur Vorprüfung gemäß den Vorschriften des UVP-Gesetzes

Nr.	Unterlagenbezeichnung	Ident-Nr.	Revision	Datum
2.6.1	Bericht „10. Stilllegungsgenehmigung zum Rückbau der KNK der KTE GmbH im Bereich Campus Nord, Umweltverträglichkeits-Vorprüfung“	K 008.899.2	--	28.05.2020
2.6.2	„Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg“	K 003.452.4	--	23.06.2020

3. Nebenbestimmungen

Die Genehmigung wird mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:

Allgemeine Nebenbestimmungen

- 3.1 Der Aufsichtsbehörde und der TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg (TÜV SÜD ET) ist der Beginn der Maßnahmen schriftlich anzuzeigen.
- 3.2 Innerhalb von 3 Monaten nach Abschluss der Maßnahmen ist der Aufsichtsbehörde und der TÜV SÜD ET ein zusammenfassender Erfahrungsbericht über den gesamten Abbau der Anlage mit einer Bewertung vorzulegen. In diesem Erfahrungsbericht sind insbesondere folgende Punkte zu behandeln:
 - a. Beschreibung der Anlage,
 - b. Beschreibung des Ablaufs der Stilllegung und des Abbaus der Anlage mit Angaben über aufgetretene Probleme,
 - c. Auflistung der tatsächlich aufgetretenen Strahlenexpositionen (maximale Individualdosis und Kollektivdosis),
 - d. tatsächliche Menge und Art der angefallenen Reststoffe sowie Menge, Art und Qualität des radioaktiven Abfalls,
 - e. Beschreibung der Situation nach Abbau der Anlage.

Baurechtliche und bautechnische Nebenbestimmungen

- 3.3 Zu den im Sicherheitsbericht beschriebenen Maßnahmen sind im Rahmen der jeweiligen Ausführungsbeschreibung die bautechnischen Unterlagen (statische Berechnung und Ausführungspläne) dem bautechnischen Sachverständigen zur Prüfung vorzulegen.
- 3.4 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 Prüfung vorzulegen. Bei der Ausführung der Baumaßnahmen sind die Prüfberichte und die Grüneintragungen in den Ausführungsunterlagen zu beachten.

- 3.5 Beginn und Ende der Baumaßnahmen sind gegenüber dem bautechnischen Sachverständigen und der zuständigen Baubehörde rechtzeitig schriftlich anzuzeigen.
- 3.6 Mit der Ausführung der Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn:
- a. der zuständigen Baubehörde der Bauleiter entsprechend § 45 LBO mit dem Nachweis der fachlichen Eignung benannt ist,
 - b. die Prüfberichte des von der zuständigen Baubehörde beauftragten bautechnischen Sachverständigen über die betreffenden statisch-konstruktiven Unterlagen bei der Bauleitung und der zuständigen Baubehörde vorliegen,
 - c. die mit dem Prüfvermerk des beauftragten bautechnischen Sachverständigen versehenen Ausführungsunterlagen (z. B. Schal- und Bewehrungspläne, Ausführungsbeschreibungen, Abrisskonzepte, Rückbauanweisungen) bei der Bauleitung vorliegen,
 - d. dem zugezogenen bautechnischen Sachverständigen und der zuständigen Baubehörde Name und Anschrift der Fachfirma für die Abbruch- bzw. Rückbauarbeiten mitgeteilt wurden.
- 3.7 Dem bautechnischen Sachverständigen sind unaufgefordert vorzulegen:
- a. die für die Verwendung von Bauprodukten erforderlichen CE-Zeichen sowie gegebenenfalls die Übereinstimmungserklärungen der Anwender von Bauarten sowie die Leistungserklärungen,
 - b. für eine Bauart nach § 16a Absatz 2 oder 3 LBO erforderliche allgemeine Bauartgenehmigung, eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis,
 - c. die für Bauprodukte nach § 17 Absatz 1 LBO erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Sind für die Verwendung von Bauprodukten bzw. Bauarten Zustimmungen im Einzelfall oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen vorgesehen, so sind diese rechtzeitig beim Regierungspräsidium Tübingen – Landesstelle für Bautechnik – zu beantragen.

- 3.8 Bei Dübelverankerungen von sicherheitstechnisch wichtigen Anlagenteilen oder Anlagenteilen, bei deren Versagen sicherheitstechnisch wichtige Anlagenteile betroffen sein können sowie bei bautechnisch relevanten Dübelverankerungen sind nachvollziehbare Dübelprotokolle zu führen. Die Montagearbeiten sind durch den Bauleiter und den bautechnischen Sachverständigen zu überwachen.

Sonstige Fachgebiete betreffende Nebenbestimmungen

- 3.9 Im Rahmen der Antragstellung für eine wasserrechtliche Erlaubnis, um den bis 14,15 m unter Geländeoberkante reichenden Teils des Reaktorgebäudes abzubauen, sind nähere Angaben zu den Gewässerbenutzungen bzw. zu den Eingriffen in das Grundwasser vorzulegen. Im Falle der Option „Rückbau im Trockenen“ sind insbesondere Angaben zur Reichweite der Bodenvereisung im Hinblick auf die sich auf dem Gelände befindende Wasserversorgung des Wasserwerks Süd sowie der sich nördlich befindenden Wasserversorgung Linkenheim-Hochstetten vorzulegen.
- 3.10 Der zuständigen Baubehörde ist rechtzeitig vor Beginn der konventionellen Abbruch- und Rückbaumaßnahmen ein Rückbau-, Abbruch- und Entsorgungskonzept für konventionelle Abfälle, d.h. die nicht dem Atomgesetz unterliegenden Abfälle, vorzulegen, dem die jeweiligen anfallenden Mengen der einzelnen Abfallarten und die vorgesehenen Entsorgungswege entnommen werden können. Besondere Bedeutung kommt dabei Abfällen zu, welche aufgrund ihrer Einstufung und Zusammensetzung (z.B. Schadstoffcharakteristik oder Herkunft) nur eingeschränkt oder nicht verwertbar sind und für die ggf. der Landkreis entsorgungspflichtig ist und die auf Deponien bzw. in Verbrennungsanlagen beseitigt werden müssen. Für die Vorlage des Rückbau-, Abbruch- und Entsorgungskonzepts gilt § 3 Abs. 4 LKreiWiG entsprechend. Für das Konzept gelten außerdem folgende Anforderungen:
- a. Die vorgesehenen Entsorgungswege sind rechtzeitig vor Anfall des Abfalls mit den Entsorgungsanlagen bzw. dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abzustimmen.
 - b. In dem Konzept sind das Entstehen der Abfälle, sowie die Maßnahmen zum Erhalt bzw. der Verbesserung der Verwertbarkeit und zur Minimierung der Menge an zu beseitigenden Abfällen darzustellen.

- c. Zur Minimierung des Anfalls gefährlicher Abfälle und zur Gewährleistung der Verwertbarkeit der anfallenden Abfälle sind in diesem Konzept die Bereiche mit möglicher Schadstoffbelastung einzugrenzen und die vorgesehenen Maßnahmen zur Schadstoffabtrennung und Separierung darzustellen. Soweit im Vorfeld bereits möglich, sind die erwarteten Abfallströme hinsichtlich der Anforderungen an die Entsorgung (Umweltparameter) zu charakterisieren. Ist eine Charakterisierung erst nach dem Anfall und der Separierung des Abfalls möglich, sind hierfür geeignete Lagerbereiche vorzusehen.
- d. Für alle Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die gemäß Teil 2, Kapitel 3 der StrlSchV für einen bestimmten Entsorgungsweg freigegeben werden, ist darzulegen, ob sich die Abfälle verwerten lassen und wenn ja, ob ausreichende Verwertungsmöglichkeiten bestehen.
- e. Für Abfälle, die gemäß Teil 2, Kapitel 3 der StrlSchV spezifisch zur Verbrennung oder Deponierung freigegeben werden, sind die voraussichtlichen Mengen, die zeitliche Staffelung des Anfalls und die Art und Zusammensetzung anzugeben, jeweils getrennt für Abfälle, die thermisch zu behandeln (verbrennen) sind und für Abfälle, die zu deponieren sind. Für den Fall, dass Abfälle der Abfallart Gemischte Metalle (AW 170407) gemäß Teil 2, Kapitel 3 der StrlSchV zur Beseitigung freigegeben werden, ist die Entscheidung für diesen Entsorgungsweg zu erläutern.

Die folgenden Auflagen aus früher erteilten Genehmigungen werden neu gefasst:

- Die Auflage 5.2 der 1. TBG i.d.F. der ÄG vom 12.1.2007 erhält folgende Fassung:

Vor der Durchführung KIT CN-interner Transporte mit radioaktiven Stoffen aus der KNK sind an den verwendeten Transportbehältern Dosisleistungs- und Kontaminationsmessungen gemäß den Bestimmungen der „Ordnung der Transporte von radioaktiven Stoffen innerhalb des Geländes des Campus Nord des Karlsruher Instituts für Technologie“ (Interne Transportordnung radioaktiver Stoffe – ITO) in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen.

- Die Auflage 4.8 der BG i.d.F. der OÄG vom 18.3.2002 erhält folgende Fassung:

Für den Umgang mit den radioaktiven Stoffen sind die Bestimmungen des StrlSchG, Teil 2, Kapitel 2, Abschnitt 2, §§ 12ff und der StrlSchV, Teil 2, Kapitel 2,

Abschnitt 1, §§ 5ff zu beachten, soweit von der Aufsichtsbehörde keine anderweitigen Festlegungen getroffen wurden.

- Die Auflage 9.1 der BG i.d.F. der OÄG vom 18.3.2002 erhält folgende Fassung:

Für den Schutz von Personen in Strahlenschutzbereichen sind grundsätzlich die Bestimmungen der StrlSchV, Teil 2 Kapitel 6, Abschnitt 1, §§ 52ff zu beachten.

Unabhängig davon ist für Personen, die in Kontrollbereichen tätig sind, zusätzlich zur Ermittlung der Körperdosis mit amtlichen Dosimetern (§ 66 Abs. 1 Satz 1), eine Überwachung mit Dosimetern vorzusehen, mit denen die Personendosis jederzeit festgestellt werden kann (§ 66 Abs. 5).

Personen, die Kontrollbereiche betreten, müssen über die Benutzung des Hauptzugangs zum Sicherheitsbehälter und der Personennotschleuse sowie die Betretbarkeit der Räume unterrichtet sein. Sie müssen die Gänge, Treppen und Fluchtwege sowie die bei Gefahr zu ergreifenden Maßnahmen und die Nachrichtenverbindungen nach außen kennen. Personen, die im vorgenannten Sinne nicht ausreichend unterrichtet sind, darf der Zutritt nur mit einer entsprechend fachkundigen Begleitperson gestattet werden.

- Die Auflage 10.2 der BG vom 16.6.1983 erhält folgende Fassung:

Die Reaktoranlage muss in die Sicherheitsorganisation des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) (z. B. Alarmplanung, Umgebungsüberwachung, Abluftplan, Kommunikationssysteme, Feuerwehr und Werkschutz) einbezogen sein. Diesbezügliche Organisations- oder Zuständigkeitsänderungen sind, soweit sie den Bereich der KNK II berühren, der Aufsichtsbehörde anzuzeigen, über das Tätigwerden von Angehörigen der Sicherheitsorganisation des KIT im Bereich der KNK II ist Buch zu führen.

- Die Auflage 10.3 der BG vom 16.6.1983 i.d.F. der ÄG vom 12.1.2007 erhält folgende Fassung:

Der Alarmplan für die Anlage ist stets entsprechend den vorliegenden Erfahrungen auf dem neuesten Stand zu halten und mit dem Gesamtalarmplan für das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zu koordinieren. Es muss gewährleistet sein, dass in diesem Rahmen die erforderliche Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe entsprechend dem jeweils neuesten Stand erfolgt.

Die Anweisungen für Alarmfälle sind an gut sichtbaren Stellen auszulegen. Durch Einbeziehung dieser Anweisungen in die Unterweisung gemäß § 63 der StrlSchV und geeignete Übungen sind die Beschäftigten mit ihrem Inhalt – insbesondere auch mit den Alarmsignalen – vertraut zu machen.

Die Alarm- und Einsatzübungen sind im Benehmen mit den entsprechenden Organen der Sicherheitsorganisation des KIT mindestens halbjährlich durchzuführen. An diesen Übungen sind die Einsatzdienste des KIT zu beteiligen.

Die Aufsichtsbehörde ist zwei Wochen vor Durchführung dieser Übungen hiervon zu verständigen. Über Zeitpunkt, Art und Verlauf der Übungen sowie über die gesammelten Erfahrungen sind Aufzeichnungen zu machen. Diese sind der Aufsichtsbehörde zu übersenden. Der Alarmplan und etwaige Änderungen müssen der Aufsichtsbehörde zweifach vorliegen.

Die Aufsichtsbehörde kann abweichende Regelungen zulassen.

- Die Auflage 10.4 der BG vom 16.6.1983 in der Fassung der Genehmigung zur Standzeitverlängerung vom 20.12.1983 erhält folgende Fassung:

Ein Lageplan sowie Baupläne der Reaktoranlage im Maßstab von nicht kleiner als 1:200 müssen bei

- a. dem Umweltministerium
- b. dem Kreisbrandmeister
- c. der Nord- und Südpforte des KIT CN-Geländes

gesichert hinterlegt sein.

Diese Planunterlagen sind auf dem Laufenden zu halten und erforderlichenfalls gegenüber den unter a) bis c) genannten Stellen zu ergänzen.

In den Bauplänen müssen die Fluchtwege, Notausgänge, feuerbeständige Türen, ortsfesten Feuerlöschanlagen und die Aufstellungsorte beweglicher Feuerlöscher deutlich gekennzeichnet sowie Angaben über die in den einzelnen Räumen gewöhnlich vorhandenen Aktivitäten und über besondere Brand- und Explosionsgefahren enthalten sein.

Im Lageplan müssen die für das Personal vorgesehenen Fluchtwege angegeben sein.

- Die Auflage 14 der 1. TSG i.d.F. der ÄG vom 12.1.2007 erhält folgende Fassung:

Für die Entsorgung aller aus der Stilllegung der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage anfallenden Materialien ist nach den "Bedingungen für die Annahme radioaktiver Stoffe gültig für KTE-interne und –externe Abgeber" in der jeweils gültigen Fassung vorzugehen.

- Die Auflage 11 der 3. SG vom 21.2.1995 erhält folgende Fassung:

Bei Ausfall der Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) des Störmeldesystems ist eine unverzögerte Signalisierung der Störung am Elektronikschrank, auf der Warte und auch in der Alarmzentrale des KIT erforderlich. Darüber hinaus muss beim Ausfall der SPS die drahtlose Personenrufanlage ohne Verzögerung ausgelöst werden.

- Die Auflage 1 der 7. SG vom 13.2.1998 erhält folgende Fassung:

Die Beförderung radioaktiver Stoffe auf dem Gelände der KNK und des Karlsruher Institut für Technologie Campus Nord (KIT CN) ist nach den Regelungen der Ordnung der Transporte von radioaktiven Stoffen innerhalb des Geländes des Campus Nord des Karlsruher Instituts für Technologie“ (Interne Transportordnung radioaktiver Stoffe – ITO) in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen.

- Die Auflage 1 der Gen. zur Genehmigungsinhaberschaft vom 29.06.2009 erhält folgende Fassung:

Änderungen der zwischen der KTE und KIT getroffenen Vereinbarungen sind der atomrechtlichen Aufsichts- und Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

4. Kostenentscheidung

Die Antragstellerin trägt die Kosten dieser Entscheidung. Gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG i.V.m. § 2 Satz1 Nr. 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz (AtKostV) werden für diese Genehmigung Gebühren in Höhe von 54.000 Euro festgesetzt.

Die für diese Genehmigung entstandenen Auslagen werden gesondert erhoben.

II. Gründe

1. Sachverhalt

1.1 Gesamtzusammenhang

Die Kompakte Natriumgekühlte Kernreaktoranlage Karlsruhe mit einem schnellen Kern (KNK II), im Folgenden auch als Kompakte Natriumgekühlte Kernreaktoranlage Karlsruhe (KNK) bezeichnet, ist ein ehemaliger Versuchsreaktor mit einer elektrischen Leistung von 20 MW zur Erprobung von Brennstabbündeln für natriumgekühlte Schnelle Brüter. Die KNK nahm den Leistungsbetrieb 1979 auf und wurde am 23.08.1991 endgültig abgeschaltet.

Bislang wurden aufgrund der bereits erteilten Stilllegungs- und Abbaugenehmigungen die Maßnahmen folgender Genehmigungen durchgeführt und vollständig abgeschlossen:

- Abbau des Wasser-Dampf-Kreislaufs und der Wasseraufbereitung (1. TSG vom 26.08.1993)
- Abbau des Sicherheitszauns und Reduzierung von Objektschutzmaßnahmen (2. TSG vom 30.05.1994)
- Außerbetriebsetzung des Sekundärsystems (3. SG vom 21.02.1995)
- Entsorgung des Primär- und Sekundärnatriums (3. SG vom 21.02.1995 und 4. SG vom 06.05.1996)
- Abbau des Fortluftkamins (4. SG vom 06.05.1996)
- Abbau des Zellenkühlturms (5. SG vom 05.12.1996) und der Hilfsanlagegebäude (6. SG vom 08.09.1997)
- Umstellung der elektrischen Energieversorgung (6. SG vom 08.09.1997)
- Änderung der Hauptschleuse des Sicherheitsbehälters (7. SG)

Die 8. SG (Außerbetriebsetzung, Abbau, Zerlegung und Entsorgung der Primärsysteme, ausgenommen der Reaktortank) ist bis auf die Teilmaßnahme "Außerbetriebsetzung, Abbau und Entsorgung des Abluftsystems TM 2" abgeschlossen. Die Teilmaßnahme wird im Rahmen der 10. SG berücksichtigt.

Gegenstand der 9. SG vom 06.03.2001, deren Maßnahmen derzeit durchgeführt werden, ist der Abbau und die Entsorgung des Reaktortanks, der Primärabschirmung und des biologischen Schildes. Die Maßnahmen sind bis auf den Abbau des Biologischen Schildes und die Demontage der dafür eingesetzten Hilfseinrichtungen, Hilfsmittel und Hilfswerkzeuge abgeschlossen.

Nach der Erteilung der 9. SG wurden diverse Änderungsgenehmigungen erteilt.

Die Änderungsgenehmigung vom 18.03.2002 genehmigt das Ausscheiden der KBG als Mitgenehmigungsinhaberin und die Änderung der Betriebsorganisation der stillgelegten KNK.

Die Änderungsgenehmigung zur 9. SG vom 12.01.2007 beinhaltet neben der Rückholung von Kühlfallen an die Anlage auch die Anpassung von Nebenbestimmungen an den aktuellen Rückbauzustand.

Mit der Änderungsgenehmigung vom 29.06.2009 wird die Übernahme der Genehmigungsinhaberschaft durch die damalige Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungs-GmbH (WAK GmbH) gestattet. Seit dem 03.02.2017 firmiert die WAK GmbH unter dem neuen Namen Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH (KTE).

Zuletzt wurde die „Genehmigung zur organisatorischen Veränderung des technischen Bereichs“, mit dem Genehmigungsbescheid vom 15.12.2017, erteilt.

1.2 Antragsgegenstand

Antragsgegenstand ist der Abbau der Restanlagen im Kontrollbereich und Überwachungsbereich sowie der Abbruch der Gebäude der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage Karlsruhe (KNK).

Die zur Umsetzung der beantragten Maßnahmen erforderlichen baulichen Umbaumaßnahmen und die Errichtung einer Ersatzlüftungsanlage in Containerbauweise auf dem Anlagengelände sind ebenfalls Antragsgegenstand.

In die Genehmigung nicht eingeschlossen ist die im Antragsschreiben ebenfalls aufgeführte Freigabe von Gebäuden und Bodenflächen gemäß Strahlenschutzverordnung und die Entlassung von Bodenflächen aus dem Geltungsbereich des AtG. Die Freigabe erfolgt – wie im Sicherheitsbericht dargestellt – anhand separater Freigabebescheide.

1.3 Ablauf des Genehmigungsverfahrens

Zuständige Genehmigungsbehörde ist das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM). Bei ihr wurden die Maßnahmen von der Antragstellerin unter ihrem damaligen Namen WAK GmbH mit Schreiben vom 27.03.2012 beantragt. Mit Schreiben vom 29.04.2016 wurde der Antrag revidiert und mit dem Schreiben vom 02.05.2019 durch die zwischenzeitlich in Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH (KTE) umfirmierte Antragstellerin ergänzt.

Im weiteren Verfahren wurden geänderte und ergänzende Unterlagen vorgelegt. Die der Entscheidung zugrundeliegenden Unterlagen der Antragstellerin sind in Abschnitt I. 2 aufgeführt.

1.3.1 Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Genehmigungsbehörde hat geprüft, ob die Verpflichtung besteht, eine Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 i. V. m. § 18 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder nach § 4 der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) durchzuführen. Dabei ist sie zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Öffentlichkeitsbeteiligung weder nach § 9 i. V. m. § 18 UVP noch nach § 4 AtVfV erforderlich ist.

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 aufgeführt.

1.3.2 Begutachtung, Behördenbeteiligung, Anhörung

Zur Prüfung der Sicherheit und Sicherheitstechnik der beabsichtigten Maßnahmen hat die Genehmigungsbehörde als Sachverständigen gemäß § 20 AtG die TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg (TÜV SÜD ET) zugezogen. Das entsprechende „Gutachten zur Stilllegung der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage (KNK), 10. Stilllegungsschritt“ der TÜV SÜD ET vom April 2021, Az.: MAN-ETP-21-0004, liegt vor. Ergänzend zum Gutachten liegt die Stellungnahme des TÜV SÜD ET vom 11.05.2021, Az.: MAN-ETP2-21-0567, über die Erfüllung einer Gutachtensbedingung und einer Forderung vor.

Die Aspekte der Anlagensicherung wurden von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH im Auftrag der Genehmigungsbehörde geprüft. Das entsprechende Gutachten der GRS vom August 2020 liegt hierzu mit Schreiben der GRS vom 10.08.2020 vor. Die Stellungnahme der GRS vom März 2021 über die Erfüllung der aus dem Gutachten resultierenden Gutachtensbedingungen und Hinweise liegt mit Schreiben der GRS vom 19.03.2021 ebenfalls vor.

Es wurde auch geprüft, ob das Projekt geeignet ist, die umgebenden Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen und ggf. eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG durchgeführt werden muss. Auf eine umfassende Verträglichkeitsprüfung wird im Benehmen nach § 38 Abs. 1 LNatSchG mit der zuständigen Naturschutzbehörde verzichtet.

Das zuständige Referat für Bautechnik des UM hat sich mit seiner Stellungnahme vom 04.06.2021 geäußert. Die notwendigen Bauanträge wurden von der Antragstellerin eingereicht. Die Gemeinde Eggenstein-Leopoldshafen wurde zu den Bauanträgen gehört und hat mit Schreiben vom 08.07.2020 bzw. 29.07.2020 ihr Einvernehmen erteilt. Das Landratsamt Karlsruhe wurde um Stellungnahme entsprechend seiner Zuständigkeit gebeten. Mit Schreiben vom 25.01.2021 wurde mitgeteilt, dass keine Anmerkungen hinsichtlich der Baugenehmigungen vorgebracht werden.

Darüber hinaus wurde zu weiteren Fachgebieten das Landratsamt Karlsruhe als zuständige Behörde angehört. Das Landratsamt Karlsruhe hat mit Schreiben vom 07.09.2020 und 25.01.2021 zu den Fachgebieten Arbeitsschutz, Abfallrecht, Bodenschutz, Gewässerschutz und Immissionsschutz Stellung genommen.

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 12.07.2021 teilt die Antragstellerin mit, dass sie keine Einwände hat.

1.3.3 Festsetzung der Deckungsvorsorge

Für die KNK wurde mit Bescheid vom 04.12.2019 eine Deckungssumme von 1 Mio. Euro festgesetzt. Er gilt bis zu einer Neufestsetzung weiter.

2 Rechtliche und fachliche Würdigung

2.1 Begründung für den Gestattungsumfang

Die Antragstellerin hat mit den Schreiben vom 27.03.2012, 29.04.2016 und 02.05.2019 eine Genehmigung gemäß § 7 Abs. 3 des Atomgesetzes beantragt.

Beantragt ist der Abbau der Restanlagen im Kontrollbereich und Überwachungsbereich sowie der Abbruch der Gebäude der Kompakten Natriumgekühlten Kernreaktoranlage Karlsruhe (KNK).

Die zur Umsetzung der beantragten Maßnahmen erforderlichen baulichen Umbaumaßnahmen und die Errichtung einer Ersatzlüftungsanlage in Containerbauweise auf dem Anlagengelände sind ebenfalls beantragt.

Dem Antrag wurde diesbezüglich in vollem Umfang entsprochen. Die zum Abbau beantragten Einrichtungen sind sowohl für den Betrieb der Anlage als auch für den weiteren Abbau der Anlage nicht mehr erforderlich. Die baulichen Umbaumaßnahmen und die Errichtung einer Ersatzlüftungsanlage in Containerbauweise auf dem Anlagengelände sind für die beabsichtigten Maßnahmen erforderlich.

Weiterhin ist der Abbruch der Gebäude für den vollständigen Abbau der Anlage erforderlich. Der Abbruch ist erst vorgesehen, wenn die Freigabe auf der Grundlage separater Freigabebescheide erfolgt ist.

Die im Sicherheitsbericht beschriebenen Rekultivierungsarbeiten auf dem KNK-Betriebsgelände sind nicht beantragt und dienen der Information. Sie bedürfen keiner atomrechtlichen Genehmigung. Insofern sind sie im Gestattungsumfang nicht enthalten.

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

2.2.1 Vorprüfung gemäß den Vorschriften des UVP-Gesetzes

Gemäß § 5 Absatz 1 Satz 1 UVP-G hat die zuständige Behörde festzustellen, dass nach den §§ 6 bis 14 UVP-G für ein beantragtes Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht oder nicht.

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 UVP-Pflicht besteht und keine Größen- oder Leistungswerte vorgeschrieben sind.

Bei dem Grundvorhaben handelt es sich um den Abbau einer ortsfesten Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen. Die jetzt anstehenden Abbaumaßnahmen sind in Anlage 1 UVPG unter Nr. 11.1, letzter Halbsatz „einzelne Maßnahmen zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss oder zum Abbau der in Halbsatz 1 bezeichneten Anlagen oder von Anlagenteilen“ einzustufen. Solche Maßnahmen gelten gemäß letztem Halbsatz unter Nr. 11.1 der Anlage 1 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 gilt für die Vorprüfung § 7 UVPG entsprechend.

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

Gemäß § 7 Absatz 4 UVPG ist der Vorhabenträger verpflichtet, zur Vorbereitung der Vorprüfung der zuständigen Behörde geeignete Angaben nach Anlage 2 zu den Merkmalen des Neuvorhabens und des Standorts sowie zu den möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Neuvorhabens zu übermitteln.

Dem ist die Antragstellerin nachgekommen indem sie einen Bericht zur Umweltverträglichkeitsvorprüfung vorgelegt hat. Gemäß dem Bericht sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen.

Der Prüfung lagen die unter Abschnitt I.2 aufgeführten Unterlagen der Antragstellerin zugrunde. Darüber hinaus wurden die bisher genehmigten Arbeiten im Rahmen des Rückbaus der KNK berücksichtigt.

Im Bericht zur Umweltverträglichkeitsvorprüfung kommt die Antragstellerin zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten können.

Die Genehmigungsbehörde hat das Öko-Institut mit der Prüfung beauftragt, ob erhebliche Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden können. Das Öko-Institut hat für seine Prüfung ebenfalls die Kriterien der Anlage 3 zum UVPG herangezogen.

Das Öko-Institut bestätigt mit seiner Stellungnahme vom 03.08.2020 zur allgemeinen Vorprüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten können.

Nach Prüfung der Unterlagen der Antragstellerin und der Stellungnahme des Öko-Instituts, schließt sich die Genehmigungsbehörde der Einschätzung an, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 UVPG zu berücksichtigen wären, und daher keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens ist daher keine UVP durchzuführen.

Diese Feststellung wurde am 09.10.2020 gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 UVPG durch Einstellung auf dem UVP-Portal der deutschen Bundesländer im Internet (www.uvp-verbund.de) öffentlich bekannt gegeben.

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 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. 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 KNK liegt auf dem Gelände des Karlsruher Institut für Technologie Campus Nord (KIT Campus Nord). 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 die Genehmigungsbehörde u. a. nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG geprüft, ob das Vorhaben geeignet ist, diese Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Die Prüfung hat ergeben, dass eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben ausgeschlossen ist.

Der Abbau von in den Gebäuden noch vorhandenen Einrichtungen und Systemen und die ggf. erforderliche Dekontamination von Räumen und Gebäuden findet überwiegend innerhalb der Gebäude statt, so dass eine bedeutende Außenwirkung nicht zu befürchten ist. Für den Abbruch der Gebäude sind die nötigen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen getroffen.

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

Gemäß § 38 LNatSchG 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), die Bestandteil des Betriebsreglements ist, aufgeführt. Die betreffenden Personen sind der Genehmigungsbehörde, die auch gleichzeitig als Aufsichtsbehörde für die Anlage zuständig ist, durch den von ihnen verantwortlich geführten Betrieb

und durch den Abbau der Anlage 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 in der PBO geregelt. Gemäß der PBO werden Betrieb und Abbau einer Anlage nur mit zuverlässigem Personal durchgeführt.

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 den beantragten Maßnahmen erfolgt keine Neubestellung verantwortlicher Personen nach § 7 Abs. 2 AtG. Die Betriebsorganisation ist für die Umsetzung der beantragten Maßnahmen geeignet. Die Personalkapazitäten sind ausreichend bemessen. Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG und die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 70 StrlSchG sind in der PBO des Betriebsreglements aufgeführt.

Die Fachkundeforderungen für das verantwortliche Personal sind in der PBO des Betriebsreglements 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 des sonstigen Personals nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG

Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn gewährleistet ist, dass beim Betrieb bzw. dem Abbau der Anlage die 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 des Betriebsreglements 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 durch die Errichtung und den Betrieb bzw. den Abbau der Anlage getroffen ist.

Basis der Bewertung, ob die erforderliche Vorsorge gegen Schäden beim Abbau der Anlage 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, der Prüfung zugrunde gelegt. Im herangezogenen Gutachten der TÜV SÜD ET vom April 2021 (siehe Abschnitt II. 1.3.2) sind die Prüfgrundlagen einschließlich des kerntechnischen Regelwerks im Einzelnen zitiert.

Im Gutachten wurde von der TÜV SÜD ET zusammenfassend bestätigt, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden getroffen ist, die geplanten Maßnahmen mit den im Gutachten genannten (kerntechnischen) Regeln, Vorschriften und Bewertungsgrundlagen in Einklang stehen und der sichere Rückbau der Anlage während der Durchführung der Maßnahmen gewährleistet ist. Die im Gutachten aufgeführte Gutachtensbedingung sieht die TÜV SÜD ET nach Vorlage überarbeiteter Antragsunterlagen gemäß ihrer Stellungnahme vom 11.05.2021 als erfüllt an.

Die TÜV SÜD ET als zugezogene Sachverständiger bewertet in ihrem Gutachten insbesondere die Fachgebiete Strahlenschutz, Lüftungstechnik, Brandschutz, Elektrotechnik,

Betriebsorganisation, betriebliche Regelungen und Dokumentation sowie den Rückbau und die Rückwirkungsfreiheit.

Der Sachverständige hat hinsichtlich des Strahlenschutzes bestätigt, dass

- der Schutz von Personen und Einrichtungen gewährleistet ist,
- die abgeschätzte Strahlenexposition für die vorgesehenen Arbeiten unter Berücksichtigung der Strahlenschutzmaßnahmen plausibel ist,
- die Angabe der Antragstellerin, dass keine erhöhten Ableitungen gegenüber den Ableitungen während der vorherigen Rückbauschnitte der KNK erwartet werden, plausibel ist, so dass die bereits genehmigten Ableitungswerte eingehalten werden und
- 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 und somit der Schutz von Personen und Einrichtungen gewährleistet ist.

Der Sachverständige hat hinsichtlich der übrigen Fachgebiete bestätigt, dass

- der von der Antragstellerin beschriebene Ist-Zustand der Lüftungsanlagen zutreffend ist und der Startpunkt für die Maßnahmen dieser Genehmigung richtig dargestellt ist,
- der sichere Betrieb von Lüftungsanlagen bis zum Umschluss auf eine Ersatzlüftungsanlage sichergestellt ist,
- die Vorgaben des der Lüftungstechnik zugrundeliegenden Regelwerks eingehalten werden und der Rückbau der Anlage sicher erfolgen kann,
- bezüglich des Brandschutzes ausreichend Schadensvorsorge getroffen ist,
- bezüglich der Elektrotechnik negative Rückwirkungen auf den sicheren Anlagenrestbetrieb bis zum Abbruch der Gebäude nicht zu besorgen sind und Festlegungen zu Ersatzmaßnahmen in Ausführungsbeschreibungen erfolgen können,
- die im Sicherheitsbericht genannten Geräte und Verfahren, welche für die Demontage und den Abbruch benutzt werden sollen, sich im Rahmen des Rückbaus von kerntechnischen Anlagen bewährt haben,

- die im Sicherheitsbericht betrachteten Lastfälle für den Rückbau des Reaktorgebäudes und des Nebengebäudes abdeckend sind,
- die Betriebsregelungen geeignet für die Durchführung des beantragten Vorhabens sind,
- die Stilllegungsspezifikation die notwendigen Festlegungen hinsichtlich der vorzulegenden Unterlagen sowie der Qualitätssicherungsmaßnahmen und der Dokumentation beinhaltet, sie in Verbindung mit weiteren betrieblichen Regelungen der KTE die sicherheitstechnischen Anforderungen aus den kerntechnischen und ggf. aus den konventionellen Regeln erfüllen und somit eine geeignete Grundlage für die Stilllegungsmaßnahmen darstellen,
- sich aus Sicht der Betriebsorganisation, des Betriebsreglements sowie der Dokumentation keine zusätzlichen Anforderungen für das geplante Vorhaben ergeben und
- alle notwendigen Maßnahmen für einen rückwirkungsfreien Rückbau und die Rückhaltung der noch vorhandenen radioaktiven Stoffe getroffen sind.

Die Genehmigungsbehörde hat das Gutachten auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie auf die zutreffende Anwendung des kerntechnischen Regelwerks hin überprüft und macht sich die Ergebnisse des Gutachtens zu eigen. Die Genehmigungsbehörde kommt nach eigener Prüfung zu dem Ergebnis, dass

- durch die hier gestatteten Demontagen die Durchführung der weiteren Abbaumaßnahmen weder verhindert noch erschwert werden 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 Betriebsregelwerk 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 Abbau der Anlage getroffen ist.

Die Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG ist erfüllt.

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.

Für die KNK wurde mit Bescheid vom 04.12.2019 eine Deckungssumme von 1 Mio. Euro festgesetzt. Er gilt bis zu einer Neufestsetzung weiter.

Für die bei der KNK festgelegte Deckungssumme liegen eine Garantieerklärung des Bundes über den Betrag von 900.000 Euro, unterzeichnet vom Bundesverwaltungsamt mit Datum 09.09.2019, und eine Garantieerklärung des Landes Baden-Württemberg über den Betrag von 100.000 Euro, unterzeichnet vom Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg mit Datum 27.11.2019, vor. Die erforderliche Deckungssumme von 1 Mio. Euro ist gewährleistet.

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 (Sicherung) gewährleistet ist.

Zur Beurteilung der Aspekte der Sicherung wurde im Auftrag der Genehmigungsbehörde die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH als Sachverständiger nach § 20 AtG hinzugezogen.

Dabei wurde im Vorfeld geprüft, inwiefern die zum damaligen Zeitpunkt in Erarbeitung befindliche SEWD-Richtlinie für sonstige radioaktive Stoffe zu berücksichtigen ist. Hierzu wurde von der Antragstellerin der Bericht „Ermittlung der Sicherungsstufe für die KNK (VS-NfD)“ vorgelegt.

Die Prüfung ergab, dass keine Sicherungsstufe zutrifft, die Maßnahmen aufgrund dieser Richtlinie erforderlich machen.

Im weiteren Verfahren hat die Antragstellerin den Bericht „Beschreibung der Sicherungsmaßnahmen“ vorgelegt. Als Bewertungsgrundlage zur Prüfung des Berichts hat die GRS die „Merkpostenliste für die Sicherung sonstiger radioaktiver Stoffe und kleiner Mengen

Kernbrennstoff gegen Entwendung aus Anlagen und Einrichtungen“ und ergänzend einschlägige technische Normen herangezogen. Ihre Bewertung hat die GRS mit Gutachten vom August 2020 vorgelegt. Im daraufhin revidierten Bericht der Antragstellerin wurden die darin enthaltenen Gutachtensbedingungen und Hinweise berücksichtigt. Die Stellungnahme der GRS vom März 2021 hat dies bestätigt. Mit Schreiben vom 27. Mai 2021 bestätigt die GRS, dass auch die Anforderungen der sich in einem fortgeschrittenen Erarbeitungsstand befindenden SEWD-Richtlinie für sonstige radioaktive Stoffe in kerntechnischen Anlagen (SisoraK) erfüllt werden. Die GRS kommt somit zu dem Ergebnis, dass die Sicherungsmaßnahmen in Verbindung mit den Nachrüstmaßnahmen als anforderungsgerecht eingestuft werden.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der GRS kommt die Genehmigungsbehörde im Einvernehmen mit dem Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Württemberg zu dem Ergebnis, dass der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter auch bei den hier gestatteten Maßnahmen erfüllt ist.

2.3.7 Überwiegende öffentliche Interessen nach § 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG

Überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Dies ergibt sich insbesondere aus den in Abschnitt II. 2.2 aufgeführten Untersuchungen der Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Gebiete.

2.3.8 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.

Hierzu hat die Genehmigungsbehörde zu weiteren Fachgebieten das Landratsamt Karlsruhe als zuständige Behörde angehört. Das Landratsamt Karlsruhe hat mit Schreiben vom 07.09.2020 und 25.01.2021 zu den Fachgebieten Arbeitsschutz, Abfallrecht, Bodenschutz, Gewässerschutz und Immissionsschutz Stellung genommen.

Die Genehmigungsbehörde hat im Ergebnis festgestellt, dass keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung dieser Genehmigung entgegenstehen.

2.3.9 Nachweis der sicheren Entsorgung anfallender Reststoffe

Wer Anlagen, in denen mit Kernbrennstoffen umgegangen wird, stilllegt oder beseitigt, hat dafür zu sorgen, dass anfallende radioaktive Reststoffe sowie ausgebauter oder abgebauter 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.

Die entsprechenden Angaben über die anfallenden radioaktiven Reststoffe sind im vorgelegten Sicherheitsbericht aufgeführt.

Die abgebauten Anlagenteile werden entweder weiterverwendet oder der Entsorgung zugeführt. Für die Entsorgung kommen die Abgabe als radioaktiver Reststoff an die Entsorgungsbetriebe (EB) oder das Freigabeverfahren nach StrlSchV in Betracht.

Die anfallenden radioaktiven Reststoffe werden aus dem Gebäude ausgeschleust und in die benachbarten EB der Antragstellerin transportiert, dort nach geprüften Ablaufplänen konditioniert und anschließend dort zwischengelagert. 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 zu behandelnden radioaktiven Abfälle.

Die vorgenannten Anforderungen sind nach Prüfung der Genehmigungsbehörde in ausreichendem Maße erfüllt.

2.4 Ermessen nach § 7 Abs. 2 AtG

Die Genehmigung dient dem weiteren Abbau der Anlage und damit der weiteren 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 trotz Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen nicht zu erteilen, sind nicht ersichtlich.

2.5 Begründung der Nebenbestimmungen zur Entscheidung nach § 7 AtG

Die Nebenbestimmungen im Abschnitt I. 3. 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 stellt sicher, dass die Aufsicht über die genehmigten Maßnahmen von Anfang an ausgeübt werden kann.

Die Nebenbestimmung 3.2 dient dem Erfahrungsrückfluss und schafft die Grundlage für die Information der Öffentlichkeit.

Die Nebenbestimmungen 3.3. bis 3.8 dienen der Aufsicht über die Durchführung der bautechnischen Maßnahmen.

Die Nebenbestimmung 3.9 wurde aus der Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde im Rahmen der Behördenbeteiligung abgeleitet. Sie legt den weiteren Fortgang im Verfahren fest und konkretisiert noch vorzulegende Unterlagen.

Die Nebenbestimmung 3.10 wurde aus der Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde im Rahmen der Behördenbeteiligung abgeleitet. Mit dem geforderten Entsorgungskonzept werden die notwendigen Angaben für die anfallenden konventionellen Abfälle, sowohl der nach der Abfallverzeichnisverordnung gefährlichen als auch der nichtgefährlichen Abfälle, entsprechend den geltenden Vorschriften präzisiert.

Die Neufassungen von Nebenbestimmungen dienen der Anpassung an das neue Strahlenschutzrecht und der neuen Bezeichnung für den Standort (KIT Campus Nord statt FZK).

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

Die Kosten (Gebühren und Auslagen) für Entscheidungen nach § 7 AtG sind gemäß § 21 AtG der Antragstellerin aufzuerlegen. Die Kostenentscheidung beruht auf § 21 Abs. 1 Nr.1, Abs. 2 und Abs. 3 AtG i.V.m. § 2 Satz 1 Nr. 2 AtKostV sowie den §§ 9 und 10 des Verwaltungskostengesetzes in der bis zum 14.08.2013 geltenden Fassung. Die Gebühr wurde innerhalb des vorgegebenen Gebührenrahmens aufgrund des vorhabenbezogenen Verwaltungsaufwands festgesetzt. Die Bedeutung und der Nutzen der Genehmigung für die Antragstellerin boten keinen Anlass für eine abweichende Beurteilung. Von der Erhebung einer Gebühr wurde nicht abgesehen, weil dies im Einzelfall aus Gründen des öffentlichen Interesses oder der Billigkeit nicht geboten war. Auch für eine Minderung der Gebühr bestand kein Anlass.

Die Auslagen werden mit gesonderten Bescheiden erhoben.

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 15.07.2021

Az.: 35-4651.61-31/10. SG

gez. Niehaus