



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

**Genehmigungsbescheid  
für das Kernkraftwerk Philippsburg, Block 1 (KKP 1)  
der EnBW Kernkraft GmbH (EnKK)**

**Zweite Abbaugenehmigung (2. AG)**

**vom 30.07.2020**

## Gliederung

|  |    |
|--|----|
| Entscheidung .....   | 6  |
| 1. Genehmigungsgegenstand .....                                | 6  |
| 1.1. Abbau von Anlagenteilen.....                              | 6  |
| 1.2. Änderungen der Anlage.....                                | 6  |
| 1.3. Baugenehmigung .....                                      | 6  |
| 2. Genehmigungsunterlagen .....                                | 8  |
| 3. Nebenbestimmungen .....                                     | 9  |
| 4. Kostenentscheidung.....                                     | 10 |
| 5. Anordnung der sofortigen Vollziehung.....                   | 10 |
| 6. Inhaber, verantwortliche Personen.....                      | 10 |
| Gründe .....   | 11 |
| 1. Sachverhalt .....   | 11 |
| 1.1. Antragsgegenstand .....                                   | 11 |
| 1.2. Ablauf des Genehmigungsverfahrens .....                   | 13 |
| 1.2.1. Atomrechtliches Verfahren nach AtG und AtVfV .....      | 13 |
| 1.2.2. Öffentlichkeitsbeteiligung.....                         | 14 |
| 1.2.3. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).....                | 16 |
| 1.2.4. Begutachtung .....                                      | 16 |
| 1.2.5. Behördenbeteiligung .....                               | 16 |
| 1.2.6. Bauliche Maßnahmen und Baugenehmigung .....             | 17 |
| 1.2.7. Baurechtliches Einvernehmen.....                        | 19 |
| 1.2.8. Anhörung.....   | 19 |
| 1.2.9. Deckungsvorsorge .....                                  | 19 |
| 2. Rechtliche und technische Würdigung .....                   | 20 |
| 2.1. Rechtsgrundlage der Genehmigung und Zuständigkeiten ..... | 20 |
| 2.2. Genehmigungsvoraussetzungen.....                          | 20 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 2.2.1. | Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der verantwortlichen Personen sowie Fachkunde (§ 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG)..... | 20 |
| 2.2.2. | Notwendige Kenntnisse der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG) .....                                     | 21 |
| 2.2.3. | Erforderliche Vorsorge gegen Schäden (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG).....  | 22 |
| 2.2.4. | Erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen (§ 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG).....   | 30 |
| 2.2.5. | Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter (§ 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG) .....                        | 31 |
| 2.2.6. | Überwiegende öffentliche Interessen (§ 7 Abs. 2 Nr. 6 AtG).....   | 32 |
| 2.2.7. | Prüfung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften (§ 14 AtVfV) .....              | 32 |
| 2.2.8. | Umweltverträglichkeitsprüfung .....   | 32 |
| 2.3.   | Behandlung der Einwendungen und weiterer Punkte aus dem Erörterungstermin.....                                    | 34 |
| 2.3.1. | Allgemeine Einwendungen zum Genehmigungsverfahren, den Unterlagen und der beteiligten Behörde .....               | 34 |
| 2.3.2. | Einwendungen im Hinblick auf die persönlichen Genehmigungsvoraussetzungen.....                                    | 40 |
| 2.3.3. | Einwendungen im Hinblick auf die vorhabenbezogenen Genehmigungsvoraussetzungen.....                               | 42 |
| 2.4.   | Erkenntnis aus der Behördenbeteiligung.....   | 64 |
| 2.5.   | Eingeschlossene Baugenehmigung .....  | 65 |
| 2.6.   | Entsorgungsvorsorge .....   | 66 |
| 2.7.   | Bewertung der insgesamt geplanten Maßnahmen .....   | 66 |
| 2.8.   | Ermessen nach § 7 Abs. 2 AtG.....   | 66 |
| 2.9.   | Begründung der Nebenbestimmungen.....   | 66 |
| 2.10.  | Begründung der Kostenentscheidung .....   | 67 |
| 2.11.  | Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung .....   | 67 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 3.   | Prognose der Auswirkungen auf Schutzgebiete des ökologischen Netzes „Natura 2000“ ..... | 69 |
|      | Rechtsbehelfsbelehrung.....   | 69 |
|      | Hinweise .....  | 70 |
| 1.   | Bestehende Genehmigungen und Bescheide .....  | 70 |
| 1.1. | Atomrechtliche Genehmigungen .....  | 70 |
| 1.2. | Wasserrechtliche Erlaubnis .....  | 70 |
| 1.3. | Freigabe gemäß Teil 2 Kapitel 3 StrlSchV .....  | 70 |
| 2.   | Sonstige Hinweise.....  | 70 |
| 2.1. | Verhältnis zu anderen behördlichen Entscheidungen.....                                  | 70 |
| 2.2. | Hinweis zum Bodenschutz .....   | 71 |
| 2.3. | Hinweis zu baurechtlichen Anforderungen .....   | 71 |

## **Genehmigung**

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) erteilt im Einvernehmen mit dem Innenministerium Baden-Württemberg (IM) gemäß § 7 Abs. 3 des Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz – AtG) vom 23.12.1959 (BGBl. I S. 814) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.07.1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Artikel 239 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S.1328) geändert worden ist, der

**EnBW Kernkraft GmbH (EnKK)**  
**Kraftwerkstraße 1**  
**74847 Obrigheim**  
**- Antragstellerin -**

als Inhaberin der Kernanlage **KKP 1** nach Maßgabe der Unterlagen unter Nummer 2 der Entscheidung und der Nebenbestimmungen unter Nummer 3 der Entscheidung auf ihren Antrag folgende Genehmigung:

## **Entscheidung**

### **1. Genehmigungsgegenstand**

Mit diesem Bescheid werden die nachfolgend aufgeführten Tätigkeiten und Maßnahmen des Abbaus von Anlagenteilen der atomrechtlich genehmigten Anlage KKP 1 gestattet und die nachstehenden Festlegungen getroffen.

#### **1.1. Abbau von Anlagenteilen**

Genehmigt wird der Abbau

- des Biologischen Schilds,
- des Brennelementlagerbeckens und des Flutraums sowie
- weiterer unter Nummer 1.3 aufgeführter tragender und aussteifender Bauteile innerhalb von Gebäuden.

Der Abbau umfasst die Demontage von Anlagenteilen der Anlage KKP 1 im Ganzen oder in Teilen bis zur Übergabe an anlageninterne oder externe Einrichtungen zur weiteren Bearbeitung radioaktiver Stoffe oder Behandlung radioaktiver Abfälle.

Diese Genehmigung umfasst nicht den Abbau der Außenwände und Dächer der Gebäude der Anlage KKP 1.

#### **1.2. Änderungen der Anlage**

Genehmigt wird die Errichtung und der Betrieb von ortsfesten Einrichtungen für den Abbau der unter Nummer 1.1 und 1.3 genannten Anlagenteile und deren Einbeziehung in den Restbetrieb.

#### **1.3. Baugenehmigung**

Dieser Bescheid schließt nach § 48 Abs. 4 Satz 1 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) die Baugenehmigung für die folgenden aufgrund von § 49 LBO beantragten baulichen Maßnahmen ein:

- Den teilweisen oder vollständigen Abbau des Brennelementlagerbeckens und des Flutraums im Reaktorgebäude ZA,

- den teilweisen oder vollständigen Abbau von tragenden oder aussteifenden Bauteilen (wie insbesondere von Decken, Wänden und Trägern) im Reaktorgebäude ZA, sofern dies in Verbindung mit dem Abbau der Beckenstrukturen aus statischen Gründen notwendig ist,
- die bautechnischen Ersatzmaßnahmen, die im Zusammenhang mit den vorgenannten Abbaumaßen erforderlich werden,
- den im Zuge der Gebäudedekontamination erforderlichen teilweisen oder vollständigen Abbau von tragenden oder aussteifenden Bauteilen im Bereich der Gebäudeentwässerung im Reaktorgebäude ZA, Feststofflager, Dekontaminations- und Abfallbehandlungsgebäude ZC, Maschinenhaus ZF, USUS-Gebäude ZV und SAS-Gebäude ZW.

Darüber hinaus schließt diese Genehmigung die im Erläuterungsbericht 22 (U 4.2) und im Sicherheitsbericht (U 2.1) beschriebenen weiteren baulichen Maßnahmen im Reaktorgebäude ZA, Feststofflager, Dekontaminations- und Abfallbehandlungsgebäude ZC, Maschinenhaus ZF, USUS-Gebäude ZV und SAS-Gebäude ZW ein, soweit sie als Einzelvorhaben betrachtet baurechtlich verfahrensfrei nach § 50 Abs. 1 bis 4 LBO sind. Die weiteren baulichen Maßnahmen umfassen weitere Änderungen an Gebäuden im Gebäudeinneren, den Einbau und den Ausbau von Einrichtungen in Gebäuden, den Eintrag von Lasten in die Gebäude aus Einrichtungen sowie aus dem Transport und der Lagerung von Gegenständen.

Weitergehende, nicht nach § 50 LBO verfahrensfreie bauliche Maßnahmen sind nicht Gegenstand der Genehmigung. Dies betrifft insbesondere Änderungen oder Abbruchmaßnahmen an den Außenwänden und Dächern sowie an den weiteren tragenden oder aussteifenden Bauteilen der Gebäude, die nicht nur unwesentlich im Sinne des Anhangs zu § 50 Abs. 1 LBO sind und die nicht den baulichen Maßnahmen nach Nummer 1.3, Spiegelpunkte 1 bis 4 zuzuordnen sind.

Die Erstellung und Vorlage der bautechnischen Nachweise nach § 9 der Verordnung der Landesregierung, des Wirtschaftsministeriums und des Umweltministeriums über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung - LBOVVO), die bautechnische Prüfung nach

§ 17 LBOVVO sowie die Baufreigabe, die Bauüberwachung und die Bauabnahme nach §§ 59, 66 und 67 LBO erfolgen innerhalb von aufsichtlichen Verfahren nach § 19 AtG.

## **2. Genehmigungsunterlagen**

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- die Unterlagen gemäß Nummern 1 bis 7 des diesem Bescheid als Anlage beigefügten „Verzeichnisses der eingereichten Unterlagen“ (Stand 19.06.2020)
- das Gutachten zum Antrag auf Erteilung einer 2. Abbaugenehmigung (2. AG) für das Kernkraftwerk Philippsburg Block 1 (KKP 1) der TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg (TÜV SÜD ET) vom April 2020
- das Gutachten der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit gGmbH (GRS) „Genehmigungsverfahren zur Erteilung der 2. Abbaugenehmigung nach § 7 Abs. 3 AtG für das Kernkraftwerk Philippsburg, Block 1 „Gutachten zum Sicherheitsbericht“ vom Juni 2020 (VS-NfD)

Davon sind folgende Unterlagen aus dem diesem Bescheid als Anlage beigefügten „Verzeichnis der eingereichten Unterlagen“ (Stand 19.06.2020) Bestandteil dieser Genehmigung:

- die Antragschreiben (U 1.1, U 1.2, U 7.1)
- die Unterlagen für die Öffentlichkeitsbeteiligung (U 2.1, U 2.2)
- die Antragsunterlagen (U 4.1, U 4.2)
- die weiteren Prüfunterlagen (U 5.1, U 5.2, U 5.4, U 5.6 und U 5.7)
- die Bauantragsunterlagen gemäß LBO (U 6.1)

### 3. Nebenbestimmungen

Die Genehmigung wird mit folgenden Nebenbestimmungen verbunden:

#### *Nebenbestimmung 1*

Bei der Lagerung sonstiger radioaktiver Stoffe außerhalb von Gebäuden des Kontrollbereichs

- darf eine Aktivität von  $1,0 \times 10^{13}$  Bq pro zusammenhängender Außenlagerfläche oder pro Gebäude nicht überschritten werden,
- darf eine Aktivität von  $1,0 \times 10^{10}$  Bq pro Behältnis nicht überschritten werden,
- in anderen Behältnissen als 20'-Containern darf die mittlere Aktivität pro Volumen die eines 20'-Containers, der mit der für die zugrundeliegende Aktivitätsklasse maximal zulässigen Aktivität beladen ist, nicht überschreiten.

Für die Begrenzungen der Aktivitäten nach Satz 1 sind grundsätzlich die jeweiligen Gesamtaktivitäten heranzuziehen. Werden anstatt der Gesamtaktivitäten die radiologisch relevanten, freisetzbaren Aktivitäten herangezogen, ist der Aufsichtsbehörde die radiologische Unbedenklichkeit nachzuweisen.

#### *Nebenbestimmung 2*

Die Antragstellerin hat eine Bauleitung nach § 45 LBO zu bestellen und dem UM den Namen und die Anschrift dieser Person unter Beifügung deren Unterschrift in Form einer Bauvorlage nach § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 LBOVVO mitzuteilen.

Weitere Nebenbestimmungen zur Objektsicherung ergehen mit einem separaten Bescheid (VS-NfD).

#### **4. Kostenentscheidung**

Die Antragstellerin trägt die Kosten dieser Entscheidung.

Gemäß § 21 AtG i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 der Kostenverordnung zum Atomgesetz und zum Strahlenschutzgesetz (AtSKostV) wird für diese Genehmigung eine Gebühr in Höhe von

150.000,- Euro (in Worten: einhundertfünfzigtausend Euro)

festgesetzt.

Die für diese Genehmigung entstandenen Auslagen werden gesondert erhoben.

#### **5. Anordnung der sofortigen Vollziehung**

Die sofortige Vollziehung dieser Genehmigung wird gemäß § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) angeordnet.

#### **6. Inhaber, verantwortliche Personen**

Die Genehmigungsinhaberin (EnBW Kernkraft GmbH) ist gemäß § 17 Abs. 6 AtG Inhaberin der Kernanlage und zugleich Strahlenschutzverantwortliche gemäß § 69 Abs. 1 Nr. 1 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG).

Die Aufgaben des Strahlenschutzverantwortlichen gemäß § 69 Abs. 2 StrlSchG für das Kernkraftwerk KKP 1 nimmt der im Betriebshandbuch Kapitel 1 A1.1 „Personelle Betriebsorganisation“ benannte Geschäftsführer wahr.

Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG, die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 70 Abs. 1 StrlSchG und der Objektsicherungsbeauftragte, der die mit dem Schutz der Anlage gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter nach § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG zusammenhängenden Aufgaben wahrnimmt, sind im Betriebshandbuch Kapitel 1 A1.1 „Personelle Betriebsorganisation“ aufgeführt.

## Gründe

### 1. Sachverhalt

Am 07.04.2017 wurde der Antragstellerin die 1. Stilllegungs- und Abbaugenehmigung (1. SAG) erteilt, bei der gemäß § 19b Abs. 1 der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV) auch die insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau der Anlage KKP 1 bewertet wurden.

Mit der 2. AG wird der Abbau von nicht in der 1. SAG enthaltenen Anlagenteilen außer Außenwänden und Dächern der Gebäude genehmigt, entsprechend der Nummer 1.1 der Entscheidung.

Der Abbau im Rahmen der 2. AG erfolgt nach dem genehmigten Betriebsreglement. Das Betriebsreglement ist nicht Gegenstand dieses Bescheids und wird durch diesen Bescheid nicht geändert. Die 1. SAG hat weiterhin unverändert Bestand.

Die 2. AG enthält keine Änderungen der insgesamt geplanten Maßnahmen nach § 19b Abs. 1 Satz 1 AtVfV, die in der 1. SAG bewertet wurden.

#### 1.1. Antragsgegenstand

Die EnKK hat mit Schreiben vom 21.12.2017 die 2. AG für KKP 1 gemäß § 7 Abs. 3 AtG beantragt. Der Antrag umfasst den Abbau von Anlagenteilen, die Änderung der Anlage sowie bauliche Maßnahmen gemäß §§ 49, 58 LBO.

Der beantragte Abbau umfasst die Demontage der unter Nummer 1.1 der Entscheidung aufgeführten Anlagenteile im Ganzen oder in Teilen bis zur Übergabe an anlageninterne oder externe Einrichtungen zur weiteren Bearbeitung radioaktiver Stoffe oder Behandlung radioaktiver Abfälle. Für den Abbau der unter Nummer 1.1 der Entscheidung aufgeführten Anlagenteile sollen ortsfeste Einrichtungen im KKP 1 errichtet, betrieben und gemäß den Vorgaben der 1. SAG in den Restbetrieb einbezogen werden.

### Abbau des Biologischen Schildes

Vor Beginn der Abbautätigkeiten nach dieser Genehmigung wird die Isolierung des Reaktordruckbehälters (RDB) abgebaut und das Unterteil des RDB aus der Einbaulage entfernt (Abbauumfang im Rahmen der 1. SAG). Es ist vorgesehen, den Biologischen Schild von oben nach unten abzubauen. Zum Abbau soll ein Sägeverfahren angewandt werden. Alternativ kann der Biologische Schild auch mit Betonzerkleinerungswerkzeugen (z. B. Hydraulikbagger) abgebaut werden. Zum Abbauumfang des Biologischen Schildes gehören neben dem Abbau der baulichen Struktur des Hohlzylinders (überwiegend mineralische Struktur) in der baulichen Struktur verbliebene bündig abgetrennte Anlagenteile wie z. B. die Rohrleitungsabschnitte des Kernsprühsystems oder des Reaktorreinigungssystems.

### Abbau des Brennelementlagerbeckens und des Flutraums

Im Rahmen des beantragten Umfangs der 2. AG können das Brennelementlagerbecken und der Flutraum teilweise (z. B. Abtragen von Wandschichten) oder vollständig abgebaut werden. Beim teilweisen Abbau werden aktivierte und kontaminierte Strukturen unter Beachtung der Standsicherheit des Brennelementlagerbeckens und des Flutraums oder des Restbauwerks abgebaut.

### Abbau weiterer tragender und aussteifender Bauteile innerhalb von Gebäuden

Im Zusammenhang mit dem Abbau des Brennelementlagerbeckens und des Flutraums kann es aus statischen Gründen erforderlich werden, dass weitere tragende oder aussteifende bauliche Strukturen des Reaktorgebäudes ganz oder teilweise abgebaut werden. Hierbei handelt es sich insbesondere um angrenzende Decken und Wände.

Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen in Strahlenschutzbereichen, die der Freigabe zugeführt werden sollen, kann es erforderlich sein, Oberflächen an inneren Gebäudestrukturen zu dekontaminieren. Diese Maßnahmen zur Dekontamination von inneren Gebäudestrukturen werden als Gebäudedekontamination bezeichnet. Der Umfang jeweils erforderlicher Dekontamina-

tionsmaßnahmen ergibt sich aus der jeweiligen radiologischen Ausgangssituation des Gebäudes oder Gebäudeteils und den Anforderungen des jeweiligen Freigabeverfahrens.

Die Gebäudedekontamination kann einen Abbau oder Teilabbau von tragenden oder aussteifenden Bauteilen erfordern. Im Rahmen des Gestaltungsumfangs dieser 2. AG betrifft dies Maßnahmen, die als Einzelvorhaben betrachtet baurechtlich nicht verfahrensfrei nach § 50 Abs. 1 bis 4 LBO sind, insbesondere solche im Bereich von Gebäudesümpfen oder von eingelassenen Rohrleitungen der Gebäudeentwässerung.

Für den Abbau der in der Nummer 1.1 der Entscheidung aufgeführten baulichen Anlagenteile sind Baugenehmigungen gemäß § 58 LBO erforderlich, diese wurden mit der 2. AG beantragt.

Änderungen der Auslegung von Gebäuden, Systemen und Komponenten für den Lastfall Erdbeben sind im Rahmen der 2. AG nicht beantragt.

## **1.2. Ablauf des Genehmigungsverfahrens**

Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 21.12.2017 den Antrag auf Erteilung einer zweiten Abbaugenehmigung (2. AG) gestellt. Die Antragsunterlagen wurden sukzessive eingereicht und im Laufe des Verfahrens geändert und durch zusätzliche Schreiben der EnKK ergänzt und erläutert.

In der Entscheidung werden unter Nummer 2 die der Genehmigung zugrundeliegenden Unterlagen aufgeführt.

Die für die Auslegung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlichen Unterlagen gemäß § 6 AtVfV wurden mit Schreiben der Antragstellerin vom 28.11.2019 vorgelegt.

Mit Schreiben vom 13.05.2020 wurde der Antrag auf Sofortvollzug ergänzt.

### **1.2.1. Atomrechtliches Verfahren**

Das Genehmigungsverfahren war nach den Vorschriften des Atomgesetzes und der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung durchzuführen. Gemäß § 14 AtVfV erstreckte sich die Prüfung der Genehmigungsbehörde außer auf die Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 2 AtG auch auf

die Beachtung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften.

Der Antrag und die vorgelegten Unterlagen genügen den Anforderungen der §§ 2 und 3 AtVfV.

### **1.2.2. Öffentlichkeitsbeteiligung**

#### Auslegung

Das Vorhaben wurde gemäß § 4 Abs. 1 AtVfV öffentlich bekannt gemacht. Der Hinweis auf die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens erfolgte im Bundesanzeiger vom 14.02.2019. Die Bekanntmachung gemäß den Anforderungen des § 5 AtVfV erschien am 15.02.2019 im Staatsanzeiger Baden-Württemberg und am 18.02.2019 in den nachstehenden Zeitungen:

- Badische Neueste Nachrichten (Ausgabe Bruchsaler Rundschau sowie Ausgabe Karlsruhe) sowie
- Rheinpfalz (Ausgabe Speyer und Landau).

Bei den nach § 6 Abs. 1, § 6 Abs. 2 und nach § 19 b Abs. 3 Satz 2 AtVfV erforderlichen Unterlagen handelt es sich um

- den Antrag vom 21.12.2017,
- den Sicherheitsbericht in der Fassung vom November 2018 und
- die Kurzbeschreibung in der Fassung vom November 2018.

Diese Unterlagen wurden während des vorgeschriebenen Zeitraums von zwei Monaten vom 25.02.2019 bis einschließlich 26.04.2019 ausgelegt.

Die Auslegung erfolgte im

- UM und
- bei der Stadt Philippsburg

zur Einsicht während der Dienststunden.

Zusätzlich wurden die Unterlagen während des genannten Zeitraums über den Internet-Auftritt des UM bereitgestellt.

### Einwendungen

Aufgrund der Bekanntmachung und Auslegung haben elf Personen und Institutionen fristgerecht Einwendungen erhoben.

Die Einwendungen wurden für den Erörterungstermin und für ihre Berücksichtigung im Verfahren nach Themenkreisen zusammengefasst, die in der Würdigung der Einwendungen in diesem Bescheid dargestellt sind (siehe Nummer 2.3 der Gründe).

### Erörterungstermin

Auf die öffentliche Bekanntmachung des Erörterungstermins in Philippsburg wurde am 18.09.2019 im Bundesanzeiger hingewiesen, die Bekanntmachung des Erörterungstermins erfolgte am 20.09.2019 im Staatsanzeiger Baden-Württemberg und am 23.09.2019 in den nachstehenden Zeitungen:

- Badische Neueste Nachrichten (Ausgabe Bruchsaler Rundschau) sowie
- Rheinpfalz (Gesamtausgabe).

Die innerhalb der Auslegungsfrist erhobenen Einwendungen wurden unter Leitung des Verhandlungsleiters der atomrechtlichen Genehmigungsbehörde am 16.10.2019 mit den erschienenen Einwendern und der Antragstellerin im Sitzungssaal des Rathauses der Stadt Philippsburg erörtert. Am Erörterungstermin nahmen auch Vertreter der nach § 20 AtG hinzugezogenen Sachverständigen der TÜV SÜD ET teil. Über den Erörterungstermin wurde eine Niederschrift in Form eines Wortprotokolls angefertigt.

Im Laufe des Erörterungstermins wurden neben den schriftlich erhobenen Einwendungen weitere Punkte angesprochen. Diese Punkte wurden im Verfahren berücksichtigt und sind in der Würdigung der Einwendungen in diesem Bescheid dargestellt (siehe Nummer 2.3 der Gründe).

### **1.2.3. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Im Genehmigungsverfahren wurde eine allgemeine Vorprüfung gemäß § 2a Abs. 1a AtG i. V. m. § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG durchgeführt.

Als Ergebnis dieser Vorprüfung wurde festgestellt, dass für das beantragte Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP besteht. Die aus dem Vorhaben 2. AG KKP 1 resultierenden umweltrelevanten Wirkungen wurden bereits durch die UVP der insgesamt geplanten Maßnahmen im Rahmen der 1. SAG KKP 1 vollständig und abdeckend berücksichtigt.

Die öffentliche Bekanntgabe des Ergebnisses der allgemeinen Vorprüfung für das Vorhaben 2. AG KKP 1 erfolgte gemäß § 5 Abs. 2 Satz 3 UVPG am 24.10.2018 auf der Internetseite des UM sowie am 26.10.2018 im UVP-Portal der Länder.

### **1.2.4. Begutachtung**

Die atomrechtliche Genehmigungsbehörde hat zwei Sachverständigenorganisationen zugezogen.

Die TÜV SÜD ET wurde mit der Begutachtung des Vorhabens im Hinblick auf die erforderliche Schadensvorsorge beauftragt. Sie hat ihr Gutachten im April 2020 fertiggestellt.

Zur Begutachtung der Anlagensicherung (Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter) wurde die GRS beauftragt, die ihr Gutachten im Juni 2020 fertiggestellt hat.

### **1.2.5. Behördenbeteiligung**

Im Genehmigungsverfahren hat die Genehmigungsbehörde gemäß § 7 Abs. 4 AtG alle Behörden und sonstigen Gebietskörperschaften, deren Zuständigkeitsbereich berührt sein konnte, beteiligt:

- Landratsamt Karlsruhe
- Regierungspräsidium Karlsruhe (ohne Rückäußerung)
- Stadt Philippsburg

- Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen
- Stadt Waghäusel (ohne Rückäußerung)
- Gemeinde Dettenheim
- Stadt Speyer
- Gemeinde Römerberg
- Stadt Germersheim (ohne Rückäußerung)
- Verbandsgemeinde Lingenfeld (ohne Rückäußerung)
- Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (ohne Rückäußerung)
- Bundesamt für Strahlenschutz (ohne Rückäußerung)
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (ohne Rückäußerung)
- Sozialministerium Baden-Württemberg (ohne Rückäußerung)
- Verkehrsministerium Baden-Württemberg (ohne Rückäußerung)

Die Stellungnahmen der genannten Behörden wurden bei den Prüfungen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt.

Das Einvernehmen mit dem IM gemäß § 1 Abs. 1 der Verordnung der Landesregierung über Zuständigkeiten nach dem Atomgesetz (AtGZuVO) wurde hergestellt.

#### **1.2.6. Bauliche Maßnahmen und Baugenehmigung**

Die beantragten baulichen Maßnahmen umfassen Abbau- und Teilabbau-maßnahmen an Bauteilen im Inneren des Reaktorgebäudes ZA, Feststofflagers, Dekontaminations- und Abfallbehandlungsgebäudes ZC, Maschinenhauses ZF, USUS-Gebäudes ZV und SAS-Gebäudes ZW. Diesen Maßnahmen stehen keine vom UM als zuständige Baurechtsbehörde zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen, so dass die Baugenehmigung gemäß § 48 Abs. 4 LBO in diese 2. AG eingeschlossen wird.

Im Erläuterungsbericht 22 (U 4.2) und im Sicherheitsbericht wurden bauliche Maßnahmen im Reaktorgebäude ZA, Feststofflager, Dekontaminations- und Abfallbehandlungsgebäude ZC, Maschinenhaus ZF, USUS-Gebäude ZV und SAS-Gebäude ZW beschrieben und bei Betrachtung als Einzelvorhaben als baurechtlich verfahrensfrei nach § 50 Abs. 1 bis 4 LBO bewertet. Diese Maßnahmen stehen in einem engen baulichen und zeitlichen Zusammenhang mit den verfahrenspflichtigen baulichen Maßnahmen oder dem verfahrenspflichtigen Gesamtbauvorhaben, so dass sich die baurechtliche Verfahrenspflicht auch auf diese weiteren baulichen Maßnahmen erstreckt. Entsprechend umfasst die Baugenehmigung auch diese weiteren baulichen Maßnahmen, soweit sie als Einzelvorhaben betrachtet baurechtlich verfahrensfrei nach § 50 Abs. 1 bis 4 LBO sind.

Die Erstellung und Vorlage der bautechnischen Nachweise nach § 9 LBOVVO, die bautechnische Prüfung nach § 17 LBOVVO sowie die Baufreigabe, die Bauüberwachung und die Bauabnahme nach §§ 59, 66 und 67 LBO erfolgen innerhalb von aufsichtlichen Verfahren nach § 19 AtG. In den aufsichtlichen Verfahren erfolgt auch eine baurechtliche Bewertung der einzelnen baulichen Maßnahmen. Sofern sich dabei eine Maßnahme als nicht durch die Baugenehmigung abgedeckt herausstellt, erfolgt die weitere baurechtliche Bewertung in einem nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren nach § 49 LBO. Dies kann nicht konkret beantragte, aber in dem Erläuterungsbericht und im Sicherheitsbericht beschriebene bauliche Maßnahmen betreffen, wenn sich diese im Zuge der weiteren Detaillierung der Planung bei Betrachtung als Einzelvorhaben als baurechtlich nicht verfahrensfrei nach § 50 Abs. 1 bis 4 LBO herausstellen.

Die baulichen Maßnahmen umfassen neben Abbau- und Teilabbaumaßnahmen an tragenden oder aussteifenden Bauteilen den Einbau und den Ausbau von Einrichtungen sowie den Eintrag von Lasten in die Gebäude aus Einrichtungen sowie aus dem Transport und der Lagerung von schweren Gegenständen. Die Maßnahmen sind als technisch besonders schwierig und besonders umfangreich zu werten. Daher wird aufgrund von § 42 Abs. 3 LBO die Bestellung eines Bauleiters in einer Nebenbestimmung zur Baugenehmigung gefordert (siehe Nebenbestimmung 2).

### **1.2.7. Baurechtliches Einvernehmen**

Das nach § 36 des Baugesetzbuches (BauGB) - als Grundlage für die in diese Genehmigung eingeschlossene Baugenehmigung - erforderliche Einvernehmen der Stadt Philippsburg zu den nach § 49 LBO beantragten baulichen Maßnahmen wurde am 02.07.2019 erteilt (Schreiben der Stadt Philippsburg vom 03.07.2019).

### **1.2.8. Anhörung**

Die Antragstellerin wurde gemäß § 28 des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes (LVwVfG) vor Erteilung dieser Genehmigung angehört. Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 15.07.2020 die Gelegenheit genutzt, sich zu dem Genehmigungsentwurf zu äußern. Sie hatte keine Anmerkungen zum Genehmigungsentwurf.

### **1.2.9. Deckungsvorsorge**

Die bisherige Deckungsvorsorge gilt unverändert fort. Eine Neufestsetzung der Deckungsvorsorge wurde im Rahmen der 2. AG nicht beantragt.

Nach Eintritt der Brennelementfreiheit wurde die Höhe der Deckungsvorsorge zuletzt mit Bescheid des UM vom 05.03.2019 (Az.: 3-4605.50/1) an den aktuellen Anlagenzustand angepasst und neu auf 15.000.000 Euro festgesetzt.

## **2. Rechtliche und technische Würdigung**

### **2.1. Rechtsgrundlage der Genehmigung und Zuständigkeiten**

Die Genehmigung wird nach § 7 Abs. 3 AtG erteilt. Gemäß § 7 Abs. 3 Satz 1 AtG bedürfen die Stilllegung einer Anlage nach Abs. 1 Satz 1 AtG sowie der Abbau der Anlage oder von Anlagenteilen der Genehmigung. Zuständig für die Genehmigung der Stilllegung und des Abbaus von Anlagenteilen des KKP 1 ist gemäß § 24 Abs. 2 Satz 1 AtG i. V. m. § 1 Abs. 1 der Verordnung der Landesregierung über Zuständigkeiten nach dem Atomgesetz (AtGZuVO) das UM im Einvernehmen mit dem IM.

### **2.2. Genehmigungsvoraussetzungen**

Diese Genehmigung beruht auf § 7 Abs. 3 AtG.

Nach § 7 Abs. 3 Satz 2 AtG gilt § 7 Abs. 2 AtG sinngemäß. Die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen des § 7 Abs. 3 AtG i. V. m. § 7 Abs. 2 Nr. 1 bis Nr. 6 AtG wurde nachgewiesen.

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

Die Antragstellerin EnKK ist gemäß § 17 Abs. 6 AtG Inhaberin der Kernanlage KKP 1 und zugleich Strahlenschutzverantwortliche gemäß § 69 StrlSchG.

Die Aufgaben des Strahlenschutzverantwortlichen gemäß § 69 Abs. 2 StrlSchG für die Anlage KKP 1 nimmt der im Betriebshandbuch Kapitel 1 A1.1 „Personelle Betriebsorganisation“ genannte Geschäftsführer wahr.

Die verantwortlichen Personen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG, die Strahlenschutzbeauftragten gemäß § 70 StrlSchG und der Objektsicherungsbeauftragte, der die mit dem Schutz der Anlage gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter nach § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG zusammenhängenden Aufgaben wahrnimmt, sind im Betriebshandbuch Kapitel 1 A1.1 „Personelle Betriebsorganisation“ aufgeführt.

Die betreffenden Personen sind dem UM als der zuständigen atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde bekannt.

Es liegen keine Tatsachen vor, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Antragstellerin und die Zuverlässigkeit und Fachkunde der von ihr für die Durchführung des Restbetriebs und des Abbaus benannten verantwortlichen Personen ergeben. Die Eignung der verantwortlichen Personen für die vorgesehene Funktion, bei Strahlenschutzbeauftragten auch die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz, hat das UM geprüft. Für neu hinzutretende verantwortliche Personen ist die Zuverlässigkeit und Fachkunde nachzuweisen und wird auch geprüft werden. Weitere personelle Veränderungen im Bereich der nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen sind ebenfalls nur mit Zustimmung der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde zulässig. Dieses Vorgehen ist durch die Festlegungen im Betriebsreglement sichergestellt.

Mit dem Wirksamwerden der 2. AG ist keine Änderung der Personellen Betriebsorganisation der Antragstellerin verbunden.

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

### **2.2.2. Notwendige Kenntnisse der sonst tätigen Personen (§ 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG)**

Zu den sonst tätigen Personen gehören alle während des Restbetriebs und des Abbaus in der Anlage tätigen Personen, die Weisungen und sonstige Entscheidungen der im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 1 AtG verantwortlichen Personen in der Anlage KKP 1 auszuführen haben und nicht zu den verantwortlichen Personen zählen.

Durch die getroffenen Maßnahmen, wie sie im bestehenden Betriebsreglement des KKP 1 enthalten sind, gewährleistet die Antragstellerin, dass auch die sonst tätigen Personen ausreichend ausgebildet, belehrt und in ihren Aufgabenbereich eingewiesen worden sind. Die Ausbildungsmaßnahmen sind insgesamt geeignet, die notwendigen Kenntnisse über den sicheren Restbetrieb und den Abbau von Anlagenteilen, mögliche Gefahren sowie anzuwendende Schutzmaßnahmen zu vermitteln und zu erhalten.

Die Ausbildung der sonst tätigen Personen erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der beim Betrieb von Kernkraftwerken sonst tätigen Personen vom 30.11.2000.

Das sonst tätige Personal besitzt eine seiner Tätigkeit in der Anlage entsprechende Ausbildung und das Eigenpersonal verfügt darüber hinaus in der Regel über mehrjährige berufliche Erfahrungen im KKP 1.

Die Gewährleistung der notwendigen Kenntnisse der sonst tätigen Personen als Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 AtG ist erfüllt.

### **2.2.3. Erforderliche Vorsorge gegen Schäden (§ 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG)**

#### **2.2.3.1 Vorgehen und anzuwendende Prüfmaßstäbe**

Basis der Prüfung sind die für die Stilllegung und den Abbau einer kerntechnischen Anlage einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Richtlinien, Sicherheitskriterien und Sicherheitsanforderungen, Empfehlungen und Bekanntmachungen soweit sie für die Stilllegung und den Abbau relevant sind. Aus dem Atomgesetz folgt auch für den Abbau einer kerntechnischen Anlage, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden gewährleistet wird (§ 7 Abs. 3 Satz 2, Abs. 2 Nr. 3 AtG). Herangezogen wurden neben dem Atomgesetz:

- Strahlenschutzgesetz (StrlSchG),
- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Verordnung über das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes (Atomrechtliche Verfahrensverordnung – AtVfV),
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) und aufgrund der LBO erlassene Vorschriften,
- Leitfaden zur Stilllegung, zum sicheren Einschluss und zum Abbau von Anlagen oder Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes (Stilllegungsleitfaden),

- Empfehlungen und Leitlinien der Entsorgungskommission (ESK),
- Empfehlungen und Leitlinien der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK),
- Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK),
- Richtlinie für den Strahlenschutz des Personals bei Tätigkeiten der Instandhaltung, Änderung, Entsorgung und des Abbaus in kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen: Teil 2: Die Strahlenschutzmaßnahmen während des Betriebs und der Stilllegung einer Anlage oder Einrichtung – IWRS II,
- Störfallberechnungsgrundlagen,
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu § 47 der StrlSchV alte Fassung(StrlSchV-2001),
- Richtlinie zur Kontrolle radioaktiver Reststoffe und radioaktiver Abfälle,
- Regeln des Kerntechnischen Ausschusses (KTA),
- Allgemein anerkannte Regeln und Richtlinien der Technik.

Im Gutachten der TÜV SÜD ET sind die Prüfgrundlagen einschließlich des kerntechnischen Regelwerks im Einzelnen zitiert. Das UM hat die Aussagen der TÜV SÜD ET im Gutachten zum Antrag auf Erteilung der 2. AG des KKP 1 gemäß § 7 Abs. 3 AtG vom April 2020, Az.: MAN-ETP-19-0013, auf Vollständigkeit, Plausibilität und zutreffende Anwendung des kerntechnischen Regelwerks, das nach Überzeugung der Behörde den Stand von Wissenschaft und Technik zutreffend wiedergibt, geprüft. Weiterhin hat das UM aufgrund des eigenen behördlichen Sachverstandes die im Verfahren vorgelegten Unterlagen überprüft und mit den Feststellungen der TÜV SÜD ET verglichen. Nach dieser Überprüfung macht sich das UM die Ergebnisse der Begutachtung zu eigen.

Nachfolgend sind relevante Einzelheiten der Bewertung dargelegt.

### **2.2.3.2 Abbau von Anlagenteilen und Änderungen der Anlage**

#### Abbauumfang

Der Abbauumfang von Anlagenteilen im Umfang der 2. AG ist vollständig beschrieben. Das UM kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten Maßnahmen zum Abbau der entsprechenden Anlagenteile in den Antragsunterlagen im erforderlichen Umfang beschrieben sind.

#### Abbau- und Zerlegeverfahren

Nach dem Prüfergebnis des UM entsprechen die Angaben der Antragstellerin bezüglich der Demontage- und Abbauverfahren, der Demontage- und Abbaueinrichtungen den Anforderungen des Stilllegungsleitfadens. Eine konkrete Zuordnung von anzuwendenden Verfahren soll erst in der Detailplanung anhand von Abbauanzeigen gemäß Abbauordnung erfolgen.

Eine weitergehende Prüfung und Bewertung der einzelnen zur Anwendung kommenden Abbauverfahren ist für den im Rahmen der 2. AG zu bewertenden Umfang nicht erforderlich. Mit Vorlage und Beschreibung der Verfahren in den Abbauanzeigen kann eine vollständige Begutachtung im aufsichtlichen Verfahren erfolgen. Dies ist über die Vorgaben der Abbauordnung sichergestellt.

#### Änderungen der Anlage

Im Zusammenhang mit dem Abbauumfang der 2. AG ist es erforderlich, Einrichtungen in die Anlage einzubringen, insbesondere zum Abbau des Biologischen Schilts. Der Umfang der damit verbundenen Änderungen ist in den Antragsunterlagen im erforderlichen Umfang beschrieben.

#### Planung und Durchführung der Arbeiten

Die Planung und die Durchführung der Abbaumaßnahmen erfolgen gemäß Abbauordnung und Instandhaltungsordnung, die bereits Teil des bestehenden und weitergeltenden Betriebsreglements sind. In beiden Betriebsordnungen werden Strahlenschutzaspekte, die verfahrenstechnische Rückwirkungsfreiheit und gegebenenfalls baurechtliche und bautechnische Aspekte der Abbaumaßnahmen unter Einbindung der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde im Rahmen des aufsichtlichen Verfahrens geprüft.

Das UM kommt zum Ergebnis, dass die Planung und Durchführung der Abbaumaßnahmen einschließlich der damit verbundenen Änderungen im erforderlichen Umfang im Betriebsreglement geregelt sind.

Der Prozess der Abbauplanung berücksichtigt alle erforderlichen Schritte und Tätigkeiten, die sich durch den Abbauumfang ergeben. Der Abbau erfolgt in sinnvollen Teilschritten mit geeigneten Abbauverfahren. Die Planung und Durchführung der Abbaumaßnahmen entspricht den in den Prüfmaßstäben genannten Anforderungen.

### **2.2.3.3 Strahlenschutz**

Die Anforderungen an den Strahlenschutz während der Stilllegung und dem Abbau von Anlagenteilen bleiben gegenüber dem Nachbetrieb im Wesentlichen unverändert. Die schriftlichen betrieblichen Regelungen gelten fort und wurden in der 1. SAG um abbauspezifische Regelungen erweitert.

In den schriftlich betrieblichen Regelungen, insbesondere in der Strahlenschutzordnung werden für alle relevanten Forderungen des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung, wie z.B. dem Schutz der Bevölkerung und dem Schutz des Personals vor Strahlenexposition, der Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung und der Aktivitätsrückhaltung Regelungen getroffen, die die Einhaltung der Schutzziele gewährleisten.

Bei Begrenzung der zulässigen Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser entsprechend den mit der 1. SAG genehmigten Werten liegen die Strahlenexpositionen durch die Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser für Einzelpersonen der Bevölkerung deutlich unterhalb der Grenzwerte.

Eine Änderung der zulässigen Höchstwerte für Ableitungen radioaktiver Stoffe ist mit der 2. AG nicht beantragt. Dem UM liegen keine Sachverhalte, welche eine Veränderung der genehmigten Höchstwerte für Ableitungen radioaktiver Stoffe erforderlich machen würden, vor.

Das UM kommt in seiner Prüfung zu dem Ergebnis, dass mit den vorhandenen Maßnahmen und Regelungen die erforderliche Schadensvorsorge bei der Begrenzung der Strahlenexposition des Personals, der Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung, den Maßnahmen zur Rückhaltung radioaktiver

Stoffe, der Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe, der Begrenzung der Strahlenexposition der Bevölkerung und der Umgebungsüberwachung des KKP 1 getroffen ist.

#### **2.2.3.4 Entsorgung**

Der Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen aus dem Restbetrieb und dem Abbau von Anlagenteilen des KKP 1 wurde mit der 1. SAG genehmigt und ist im Betriebsreglement geregelt. Insbesondere wurde mit der 1. SAG KKP 1 das Vorgehen zur Herausgabe (Vorgehensweise für Stoffe, bewegliche Gegenstände, Gebäude oder Gebäudeteile, Bodenflächen, Anlagen und Anlagenteile außerhalb des Anwendungsbereiches der Freigabe nach der Strahlenschutzverordnung) geregelt. Ebenso wurden die zulässigen Entsorgungswege im Rahmen der 1. SAG festgelegt. Eine Änderung ist nicht beantragt.

Damit ist der Inhalt der im Gutachten der TÜV SÜD ET enthaltenen Gutachtensbedingung bereits ausreichend geregelt.

Das UM kommt in seiner Prüfung daher zu dem Ergebnis, dass die erforderliche Vorsorge hinsichtlich der Entsorgung der beim Abbau im Rahmen der 2. AG anfallenden radioaktiven Reststoffe und Abfälle und hinsichtlich des Strahlenschutzes getroffen ist.

#### **2.2.3.5 Betriebsreglement und Organisation**

Das Betriebsreglement, die Qualitätssicherung, das Reglement für die Dokumentation und die personelle Organisation werden im Rahmen der 2. AG nicht geändert und sind vor dem Hintergrund, dass die Bauwerksdokumentation den jeweils aktuellen Ist-Zustand der Gebäude/Gebäudeteile abbildet, nach Prüfung des UM anforderungsgerecht, um das Vorhaben 2. AG sowie den dabei fortzuführenden Restbetrieb und Abbau weiterhin sicher und unter Einhaltung der anzuwendenden Prüfmaßstäbe durchzuführen.

### 2.2.3.6 Sicherheitsbetrachtung (Bewertung)

Die im Stilllegungsleitfaden und in den ESK-Leitlinien zur Stilllegung kern-technischer Anlagen aufgeführten Ereignisse wurden behandelt. Ebenso wurde geprüft, ob es Ereignisse gibt, die über die Mindestanforderungen hinausgehen und standortspezifisch zu betrachten sind. Weitere Ereignisse sind nicht zu untersuchen. Die in den Prüfmaßstäben genannten Anforderungen werden eingehalten.

Die im Rahmen der 2. AG zu betrachtenden Ereignisse werden in die Kategorien „Einwirkungen von innen“ (EVI), „Einwirkungen von außen“ (EVA) und „Sehr seltene Ereignisse“ unterteilt. Gleichartige Ereignisse werden in Gruppen zusammengefasst (z. B. Absturz von verschiedenen Lasten).

Als Einwirkungen von innen (EVI) wurden geprüft:

- Absturz und Anprall von Lasten,
- Kollision bei Transportvorgängen,
- Versagen von Behältern mit hohem Energieinhalt,
- Leckage von Behältern oder Systemen,
- anlageninterne Überflutung,
- anlageninterner Brand,
- anlageninterne Explosionen,
- chemische Einwirkungen,
- Ausfall von Einrichtungen,
- Wechselwirkungen mit anderen Anlagen und Einrichtungen am Standort.

Als Einwirkungen von außen (EVA) wurden geprüft:

- Naturbedingte Einwirkungen von außen,

- zivilisatorisch bedingte Einwirkungen von außen.

Als sehr seltene Ereignisse wurden geprüft:

- Flugzeugabsturz,
- Explosionsdruckwelle,
- sonstige zu unterstellende sehr seltene Ereignisse.

Für die zu unterstellenden Ereignisse im Rahmen der 2. AG wird die gleiche Verfahrensweise angewandt wie in der Sicherheitsbetrachtung für die 1. SAG.

Innerhalb der o. g. Gruppen werden repräsentative Ereignisse bestimmt. Als radiologisch repräsentative Ereignisse in den jeweiligen Gruppen werden die Ereignisse betrachtet, die bezüglich ihrer radiologischen Auswirkungen auf die Umgebung relevant sein können und die die übrigen Ereignisabläufe dieser Gruppe bezüglich ihrer radiologischen Auswirkungen abdecken.

Es wurde analysiert, inwieweit die Sicherheitsbetrachtung der 1. SAG für das Ereignisspektrum der 2. AG abdeckend ist und ob neue radiologische Berechnungen erforderlich sind.

Für einen Großteil der Ereignisse wurde bestätigt, dass die radiologischen Auswirkungen der im Rahmen der 2. AG zu betrachtenden Ereignisse durch die Sicherheitsbetrachtung der 1. SAG abgedeckt sind.

Neue Berechnungen wurden für die radiologischen Folgen des Ereignisses Erdbeben und dessen Folgewirkung mit der Randbedingung bodennahe Freisetzung vorgenommen.

Die radiologischen Auswirkungen des Erdbebens mit postuliertem Folgebrand wurden im Rahmen der 1. SAG vom Sachverständigen bewertet.

Für die radiologischen Folgen von erdbebeninduzierten Leckagen an Behältern und Systemen wurde im Rahmen der 2. AG unterstellt, dass es zu einer bodennahen Freisetzung in 2 m Höhe kommt (im Rahmen der

1. SAG wurde eine Freisetzung über den 120 m hohen Abluftkamin zugrunde gelegt). Der Sachverständige hat das geänderte Szenario nachgerechnet. Hierbei erhält der Sachverständige geringfügig höhere resultierende effektive Dosiswerte als die Antragstellerin, die aber noch deutlich unter dem Grenzwert der effektiven Dosis von 50 mSv (nach § 104 StrlSchV i. V. m. § 194 StrlSchV) liegen.

Für das Szenario erdbebeninduzierter Brand werden aufgrund der veränderten Randbedingung einer bodennahen Freisetzung in 2 m Höhe im Rahmen der 2. AG die radiologischen Folgen in der Umgebung neu ermittelt. Der Sachverständige hat das geänderte Szenario nachgerechnet und bestätigt die effektiven Dosiswerte der Antragstellerin.

Unter Berücksichtigung der restlichen für das Erdbeben zu betrachtenden Szenarien hat der Sachverständige bestätigt, dass bei einem Erdbeben mit postuliertem Folgebrand der Grenzwert der effektiven Dosis von 50 mSv deutlich unterschritten wird.

Für alle oben nicht detailliert aufgeführten Ereignisse sind die Betrachtungen und Bewertungen aus der 1. SAG weiter gültig.

Die Bewertung der in den Sicherheitsbetrachtungen ausgeführten Untersuchungen der Ereignisgruppen ergab keine zusätzlich erforderlichen Vorsorgemaßnahmen für die Abbaumaßnahmen der 2. AG. Das UM kommt in seiner Prüfung zu dem Ergebnis, dass die Strahlenexposition bei den betrachteten Störfällen deutlich unterhalb des Störfallplanungswertes nach § 104 StrlSchV i. V. m. § 194 StrlSchV bleibt.

Weiterhin ergab die Prüfung, dass die Strahlenexposition beim sehr seltenen Ereignis Flugzeugabsturz deutlich unter dem Eingreifrichtwert für einschneidende Maßnahmen des Katastrophenschutzes von 100 mSv liegt.

Hierzu wurden im Rahmen der SAG des KKP 2 ausreichend konservative Aktivitätsinventare und Randbedingungen bewertet und bestätigt, die auch für die im Rahmen der 2. AG KKP 1 geplanten Abbaumaßnahmen und die dabei anfallenden Aktivitätsinventare abdeckend sind. Eine erneute Betrachtung des Flugzeugabsturzes für die 2. AG KKP 1 ist damit nicht erforderlich.

### **2.2.3.7 Zusammenfassung**

Das UM hat sich unter Zuziehung von Sachverständigen davon überzeugt, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden gewährleistet ist. Die Genehmigungsbehörde hat hierzu die Aussagen in den Gutachten nachvollzogen und sie dabei auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Weiterhin hat die Genehmigungsbehörde aufgrund des eigenen behördlichen Sachverstandes die Antragsunterlagen überprüft und mit den Feststellungen der Sachverständigen verglichen. Nach dieser eigenen Überprüfung macht sich die Genehmigungsbehörde die Ergebnisse der Begutachtung zu eigen. Das Gutachten der TÜV SÜD ET vom April 2020 enthält eine Gutachtensbedingung, die inhaltlich bereits durch Regelungen aus der 1. SAG KKP 1 umgesetzt wurde (siehe Nr. 2.2.3.4 der Begründung).

Das UM kommt nach eingehender Prüfung des Antrags und der von der Antragstellerin eingereichten Unterlagen unter Berücksichtigung des als wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzung gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG herangezogenen Gutachtens der TÜV SÜD ET zu dem Ergebnis, dass die erforderliche Vorsorge gegen Schäden als Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG getroffen ist.

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

Mit dem Antrag auf Erteilung der 2. AG wurde keine Absenkung der Deckungsvorsorge beantragt.

In einem von der 2. AG KKP 1 unabhängigen Verfahren wurde von der Betreiberin im Dezember 2018 eine Anpassung der Deckungsvorsorge beantragt. Bei der Neufestsetzung wurde insbesondere berücksichtigt, dass alle Brennelemente und Brennstäbe aus der Anlage KKP 1 entfernt waren. Die Deckungsvorsorge wurde daher mit Bescheid des UM vom 05.03.2019 (Az. 3-4605.50/1) auf 15.000.000 Euro festgesetzt. Die Betreiberin hat die Erbringung der Deckungsvorsorge nachgewiesen.

Die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen als Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 4 AtG ist damit getroffen.

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

Für den Gestattungsumfang dieses Bescheids wurde gemäß Beschluss des Länderausschusses für Atomkernenergie (Hauptausschuss) vom 11.07.2016 aufgrund des direkten räumlichen Zusammenhangs mit einer kerntechnischen Anlage nach § 7 Abs. 1 AtG und § 6 Abs. 1 AtG ein gezielter (terroristischer) Flugzeugabsturz einer großen Verkehrsmaschine betrachtet. Die Genehmigungsbehörde hat sich unter Zuziehung von Sachverständigen nach § 20 AtG davon überzeugt, dass der maßgebliche Orientierungswert von 100 mSv effektiver Folgedosis bis zum 70. Lebensjahr als Summe aus Inhalation und äußerer Bestrahlung entsprechend dem Eingreifrichtwert für Evakuierung für den Fall eines gezielten Flugzeugabsturzes nicht überschritten wird. Bei Unterschreitung des Orientierungswerts sind gemäß Beschluss des Länderausschusses für Atomkernenergie (Hauptausschuss) vom 11.07.2016 in Übereinstimmung mit der SEWD-Berechnungsgrundlage keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen.

Den hierzu vom zugezogenen Sachverständigen formulierten Gutachtensbedingungen wird mit der Nebenbestimmung 1 Rechnung getragen.

Die Sicherungsmaßnahmen sind Gegenstand des Sicherheitsberichts, VS-NfD (U 4.1) und wurden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft. Den weiteren Gutachtensbedingungen des zugezogenen Sachverständigen wird mit den Nebenbestimmungen, die mit separatem Bescheid ergehen Rechnung getragen (siehe Nummer 3 der Entscheidung).

Die Genehmigungsbehörde kommt in ihrer Prüfung, unter Berücksichtigung der als wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzung herangezogenen Gutachten der zugezogenen Sachverständigen (siehe Nummer 2 der Entscheidung), zu dem Ergebnis, dass der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter als Genehmigungsvoraussetzung nach § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG gewährleistet ist.

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

Überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Dies ergibt sich auch aus der Prognose der Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Gebiete in Nummer 3 der Gründe dieses Bescheids.

### **2.2.7. Prüfung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften (§ 14 AtVfV)**

Die Prüfung der Genehmigungsbehörde hat sich auch auf die Beachtung der übrigen das Vorhaben betreffenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften erstreckt, soweit sie zu prüfen waren.

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

### **2.2.8. Umweltverträglichkeitsprüfung**

Für das Vorhaben wurde eine allgemeine Vorprüfung gemäß § 2a Abs. 1a AtG i. V. m. § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG durchgeführt. Im Hinblick auf die 2. AG KKP 1 gelten gemäß Nr. 1.1 Anlage 1 UVPG letzter Halbsatz einzelne Maßnahmen zur Stilllegung oder zum Abbau ortsfester Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen oder von Anlagenteilen als Änderung im Sinne von § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG. Nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG besteht bei Änderungen eines Vorhabens, für das eine UVP durchgeführt worden ist, für das Änderungsvorhaben eine UVP-Pflicht, wenn die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann, die nicht bereits in der UVP des Gesamtvorhabens berücksichtigt wurden.

Nach § 9 Abs. 4 UVPG gilt für die Vorprüfung bei Änderungsvorhaben § 7 UVPG entsprechend. Demnach ist gemäß § 7 Abs. 1 UVPG von der zuständigen Behörde eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige

Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt.

Eine UVP-Pflicht besteht, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassung zu berücksichtigen sind.

Für die insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau des KKP 1 wurde bereits im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Erteilung der 1. SAG KKP 1 eine UVP für das Gesamtvorhaben durchgeführt.

Die schutzgutrelevanten Wirkungen des Vorhabens 2. AG wurden auf dieser Grundlage ermittelt. Die relevanten Auswirkungen des Vorhabens 2. AG KKP 1 auf die Schutzgüter Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Flächen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern werden nach Prüfung des UM durch die Ergebnisse der UVP des Gesamtvorhabens vollständig erfasst und abgedeckt. Aus dem Vorhaben 2. AG ergeben sich folglich keine schutzgutrelevanten Wirkungen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

Als Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung wurde festgestellt, dass die aus dem Vorhaben 2. AG KKP 1 resultierenden umweltrelevanten Wirkungen bereits durch die UVP der insgesamt geplanten Maßnahmen im Rahmen der 1. SAG KKP 1 vollständig und abdeckend berücksichtigt wurden. Aus dem Vorhaben 2. AG KKP 1 resultieren keine zusätzlichen erheblichen nachteiligen oder andere erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Somit besteht für das Vorhaben 2. AG KKP 1 aufgrund des Ergebnisses der durchgeführten allgemeinen Vorprüfung keine UVP-Pflicht. Dies wurde gemäß § 5 Abs. 2 Satz 3 UVPG am 24.10.2018 auf der Internetseite des UM öffentlich bekanntgegeben sowie am 26.10.2018 im UVP-Portal der Länder eingestellt.

## **2.3. Behandlung der Einwendungen und weiterer Punkte aus dem Erörterungstermin**

Die im Genehmigungsverfahren vorgebrachten Einwendungen, Forderungen und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht mit diesem Bescheid entsprochen wird oder sie sich nicht anderweitig erledigt haben.

### **2.3.1. Allgemeine Einwendungen zum Genehmigungsverfahren, den Unterlagen und der beteiligten Behörde**

#### **2.3.1.1 Vollständigkeit und Verständlichkeit der ausgelegten Unterlagen**

##### Einwendung

Verschiedene Einwender haben gerügt, dass die im Beteiligungsverfahren ausgelegten Unterlagen unvollständig gewesen seien.

Das Verfahren sei zu stoppen und mit neuen Unterlagen neu zu beginnen.

Es sei keine ausreichende Transparenz gegeben.

Personen aus der Bevölkerung seien mit den ausgelegten Unterlagen nicht in der Lage, ihre mögliche Betroffenheit ausreichend zu prüfen.

##### Behandlung

Es handelt sich nicht um eine Sacheinwendung, sondern um eine Verfahrensrüge im Hinblick auf die Einhaltung der Vorschriften der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung. Da diese Rüge von mehreren Einwendern vorgetragen wurde und im Erörterungstermin vom Verhandlungsleiter in seinem Eingangsstatement ausdrücklich angesprochen wurde, wird hierauf eingegangen.

Die Genehmigungsbehörde hat alle in § 6 Abs. 1 AtVfV vorgeschriebenen Unterlagen in der vorgeschriebenen Form zur Einsichtnahme ausgelegt und auch im Internet veröffentlicht. Die ausgelegten Unterlagen enthalten die nach der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung erforderlichen Inhalte. Insbesondere enthält der Sicherheitsbericht die nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 AtVfV erforderlichen Angaben.

Zu unterscheiden sind diese Unterlagen von denjenigen, die zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen im Sinne von § 3 AtVfV erforderlich sind. Diese Unterlagen sind weitaus umfangreicher, ohne dass sie jedoch ausgelegt werden müssten. Der Verordnungsgeber unterscheidet die beiden Arten von Unterlagen mit Blick auf die unterschiedlichen Aufgabenstellungen und Rollenverteilungen zwischen Genehmigungsbehörde und Zivilgesellschaft. Nach Ansicht des Verordnungsgebers ist es allein Aufgabe der Behörde, über das Vorhaben und seine Genehmigungsfähigkeit zu entscheiden. Nur die Behörde benötigt daher alle Unterlagen zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen im Sinne von § 3 AtVfV. Demgegenüber soll von den Auslegungsunterlagen zur Beteiligung der Öffentlichkeit nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine sogenannte Anstoßwirkung ausgehen. Das bedeutet, es soll aus den Unterlagen erkennbar sein, um was für ein Vorhaben es sich handelt und ob aus der Sicht der Bürger etwas dagegenspricht. Der Bürger soll also einen Anstoß für mögliche Sacheinwendungen erfahren. Dass dieser Zweck erreicht wurde, zeigen die Anzahl und der Inhalt der Einwendungen. In § 6 Abs. 4 AtVfV ist aber auch die Möglichkeit vorgesehen, dass diejenigen, die sich speziell für weitere Unterlagen interessieren, bei der Behörde einen Antrag auf Akteneinsicht stellen können. Die Genehmigung wird auch in das Internet eingestellt werden.

### **2.3.1.2 Recht auf körperliche Unversehrtheit und Schutz des Eigentums**

#### Einwendung

Das verfassungsmäßige Recht auf körperliche Unversehrtheit und den Schutz des Eigentums sei nicht ausreichend gewährleistet.

#### Behandlung

Der Gesetzgeber hat im Atomgesetz die Grundsätze der bestmöglichen Gefahrenabwehr und Risikovorsorge niedergelegt. Genehmigungen sind danach nur dann möglich, wenn es nach dem Stand von Wissenschaft und Technik praktisch ausgeschlossen erscheint, dass Schäden an Leben, Gesundheit und Sachgütern eintreten werden. Das Bundesverfassungsgericht hat entschieden, dass die Genehmigungsvorschrift in § 7 AtG mit dem

Grundgesetz vereinbar ist und insbesondere nicht gegen Grundrechte verstößt. Auch die weiteren im Zusammenhang mit dem vorliegenden Genehmigungsverfahren zu beachtenden Rechtsvorschriften lassen keine Grundrechtsverletzungen erkennen. Es ist Aufgabe der Genehmigungsbehörde, den gestellten Antrag mit gutachterlicher Unterstützung eingehend auf Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften zu prüfen. Wenn die Prüfung die Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften ergibt, ist damit auch sichergestellt, dass es nicht zu Grundrechtsverletzungen kommt.

### **2.3.1.3 Unabhängigkeit der Genehmigungsbehörde**

#### Einwendung

Verschiedene Einwender haben geltend gemacht, die Genehmigungsbehörde sei im Hinblick darauf, dass das Land Baden-Württemberg einen Aktienanteil der EnBW AG besitze, nicht neutral.

#### Behandlung

Es handelt sich nicht um eine Sacheinwendung gegen das Vorhaben, sondern um eine Verfahrensrüge. Auch für diese gilt, dass sie vom Verhandlungsleiter in seinem Eingangsstatement zum atomrechtlichen Erörterungstermin aufgegriffen wurde. Daher wird sie im Bescheid angeführt.

Es gibt im Land Baden-Württemberg eine strikte Trennung der staatlichen Vermögensverwaltung und der Durchführung von atomrechtlichen Genehmigungsverfahren. Atomrechtliche Aufsichts- und Genehmigungsbehörde ist das UM, während die Beteiligungen des Landes an der EnBW AG durch das Finanzressort verwaltet werden. Nach Artikel 49 der Landesverfassung leitet jeder Minister seinen Geschäftsbereich selbstständig in eigener Verantwortung. Eine gegenseitige Einflussnahme ist rechtlich ausgeschlossen.

### **2.3.1.4 Bestimmtheit der Unterlagen**

#### Einwendung

Der Antrag sei zu unbestimmt.

Insbesondere sei nicht klar, ob weitere Genehmigungen geplant seien und wie die Entlassung der Gebäude aus dem Atomrecht ablaufen solle.

### Behandlung

Die nach § 6 Abs. 1 AtVfV ausgelegten Unterlagen waren im Hinblick auf die oben genannte Anstoßfunktion auch für Nichtfachleute hinreichend bestimmt und nachvollziehbar.

Aus dem Sicherheitsbericht (Kapitel 1 und 1.2) geht hervor, dass es sich bei der 2. AG um die vorgesehene letzte Abbaugenehmigung gemäß den insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau des KKP 1 handelt. Eine weitere Abbaugenehmigung ist nicht geplant.

Änderungen an den in der 1. SAG enthaltenen Regelungen zur Entlassung von Gebäuden aus dem Atomrecht sind im Rahmen der 2. AG nicht beantragt. Die in der 1. SAG getroffenen Festlegungen gelten unverändert fort.

Die EnKK hat gemäß § 7 Abs. 3 Satz 4 AtG die Pflicht, die atomrechtliche Anlage KKP 1 abzubauen. Sollte sich mit fortschreitendem Abbau der Anlage die Situation ergeben, dass hierfür Maßnahmen erforderlich sind, welche nicht mit diesem Bescheid oder der 1. SAG gestattet wurden, so hat die EnKK die Pflicht die hierfür erforderlichen Abbaugenehmigungen zu beantragen.

Es handelt sich nicht um eine Sacheinwendung gegen das Vorhaben, sondern um eine Verfahrensrüge. Auch für diese gilt, dass sie von mehreren Einwendern vorgebracht wurde und daher im Bescheid angeführt wird.

#### **2.3.1.5 Beteiligung der Öffentlichkeit und der Kommunen**

##### Einwendung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit sei unzureichend.

Insbesondere wird kritisiert, dass neben dem Genehmigungsverfahren viele Vorgänge wie Freigabe oder Transporte aufsichtlich durchgeführt werden.

Dies widerspreche der Aarhus-Konvention, da die Öffentlichkeit ausgeschlossen werde. Darüber hinaus sei die Öffentlichkeit bei weiteren Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

### Behandlung

Nach der Rechtslage, die durch die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg bestätigt wurde, ist nur bei der ersten Stilllegungs- und Abbaugenehmigung eine Öffentlichkeitsbeteiligung mit Erörterungstermin zwingend durchzuführen. Die Bürger können sich bei dieser Öffentlichkeitsbeteiligung ein Bild über alle insgesamt geplanten Maßnahmen des Stilllegungsvorhabens machen, da diese Maßnahmen im Hinblick auf eine zielgerichtete und zweckmäßige Verfahrensgestaltung zu betrachten sind. Dies spricht gegen eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung bei zukünftigen Verfahren.

Das UM hat im vorliegenden Verfahren sein Ermessen dennoch dahingehend pflichtgemäß ausgeübt, dass eine Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen dieser Genehmigung trotz eines entsprechenden Antrags der EnKK auf Verzicht der Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wurde, da es der Anspruch des UM ist, dass die Bürgerinnen und Bürger, soweit es möglich ist, in die Entscheidungen eingebunden werden und Entscheidungen transparent sind.

In der 1. SAG wurden die erforderlichen Festlegungen z.B. zu den Verfahren Freigabe und Transport getroffen. Änderungen an diesen Festlegungen wurden in der 2. AG nicht beantragt. Sie gelten unverändert fort und bilden die Basis für aufsichtliche Tätigkeiten.

Es liegt keine unzulässige Verlagerung von Teilen des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens in die Aufsicht vor. Soweit Fragen im Rahmen des Aufsichtsverfahrens zu bewerten sind, sind die dabei einzuhaltenden Randbedingungen und Anforderungen in diesem Bescheid oder in der 1. SAG ausreichend und sicherheitstechnisch angemessen festgelegt.

Es handelt sich damit nicht um eine Sacheinwendung gegen das Vorhaben, sondern um eine Aufforderung an die Behörde zu einer bestimmten Art der Verfahrensgestaltung. Die Aufforderung zur Verfahrensgestaltung ist zudem nicht auf das jetzt laufende Verwaltungsverfahren bezogen, sondern auf zukünftige gesonderte Verwaltungsverfahren.

### **2.3.1.6 Kerntechnisches Regelwerk, Aufsichtsverfahren und Stand von Wissenschaft und Technik**

#### Einwendung

Aktualisierungen des Regelwerks würden im Verfahren nicht berücksichtigt.

In den Antragsunterlagen wird die Strahlenschutzverordnung von 2001 zitiert. Dies sei nicht zulässig.

Der Stilllegungsleitfaden sei ein ungeeignetes Hilfsmittel, das Vermeidung von Kosten vor Sicherheit stelle.

#### Behandlung

Zur Umsetzung der Richtlinie 2013/59/Euratom vom 05.12.2013 in deutsches Recht wurde das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) am 03.03.2017 veröffentlicht.

Gemäß dem Artikelgesetz zur Neuordnung des Rechts zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung vom 27.06.2017 traten die Bestimmungen zum Notfallschutz und zur Überwachung der Umweltradioaktivität des StrlSchG am 01.10.2017, die weiteren Bestimmungen am 31.12.2018 in Kraft.

Aufgrund der Ermächtigungsvorschriften im Strahlenschutzgesetz wurde u.a. eine neue Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) erarbeitet und ebenfalls am 31.12.2018 in Kraft gesetzt.

Die Antragstellerin hat für die 2. AG KKP 1 am 21.12.2017 beantragt. Anschließend reichte sie weitere Unterlagen ein. Die Unterlagen bezogen sich auf die zum Vorlagezeitpunkt gültige Strahlenschutzverordnung. So wurde insbesondere im Sicherheitsbericht (U 2.1) und in der Kurzbeschreibung (U 2.2), die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt und mit Schreiben vom 28.11.2018 in der finalen Fassung eingereicht wurden, auf die damals gültige Strahlenschutzverordnung (StrlSchV-2001) Bezug genommen.

Das UM hat geprüft, ob das Inkrafttreten des Strahlenschutzgesetzes und die Neufassung der Strahlenschutzverordnung inhaltliche Änderungen zur Folge hat, die für die Bewertung der Unterlagen von Relevanz sind. Dies ist jedoch nicht der Fall. Im Wortlaut andere Regelungen entsprachen in ihrem relevanten Inhalt gleich.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich durch die Erstellung der Unterlagen auf Grundlage der StrlSchV-2001 im Hinblick auf das neue Strahlenschutzrecht keine Defizite ergeben.

Für diesen Bescheid ist das neue Strahlenschutzrecht maßgeblich.

Ziel des Stilllegungsleitfadens ist es, die bei Genehmigung und Aufsicht relevanten Aspekte zusammenzustellen, ein gemeinsames Verständnis von Bund und Ländern zur zweckmäßigen Durchführung von Stilllegungsverfahren anzustreben und die bestehenden Auffassungen und Vorgehensweisen zu harmonisieren. Dazu enthält der Leitfaden u.a. Hilfen zur Anwendung der KTA-Regeln bei der Stilllegung und beim Abbau und Anforderungen an die Antragsunterlagen und ist somit ein geeignetes Hilfsmittel für die zweckmäßige Durchführung der Verfahren.

## **2.3.2. Einwendungen im Hinblick auf die persönlichen Genehmigungsveraussetzungen**

### **2.3.2.1 Zuverlässigkeit der EnBW Kernkraft GmbH**

#### Einwendung

Die Zuverlässigkeit der EnBW Kernkraft GmbH wird angezweifelt.

#### Behandlung

Die personelle Vorsorge (insb. Zuverlässigkeit und Fachkunde) ist Teil der Genehmigungsveraussetzungen nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 AtG und wird vor Genehmigungserteilung geprüft. Die Fachkunde muss durch entsprechende Nachweise belegt werden, die Zuverlässigkeit wird in einem ausführlichen Überprüfungsverfahren nach der Atomrechtlichen Zuverlässigkeitsüberprüfungsverordnung durch die Genehmigungsbehörde geprüft. Bei Zweifeln erfolgt für die einzelnen Personen keine Freigabe. Die Geneh-

migungsbehörde hat aufbauend auf festgestellte Tatsachen eine in die Zukunft gerichtete Prognose in Bezug auf die zukünftige Zuverlässigkeit vorzunehmen.

### **2.3.2.2 Vorsorge für Schadensersatzansprüche (Deckungsvorsorge)**

#### Einwendung

Es sei unklar, ob und wie Deckungsvorsorge angepasst werde (insbesondere bei Verlagerung von radioaktiven Stoffen in andere Anlagen).

#### Behandlung

Im Rahmen der 2. AG KKP 1 wurde keine Änderung der Deckungsvorsorge beantragt.

In einem von der 2. AG KKP 1 unabhängigen Verfahren wurde von der EnKK im Dezember 2018 eine Anpassung der Deckungsvorsorge beantragt, woraufhin die Deckungsvorsorge mit Bescheid des UM vom 05.03.2019 neu festgesetzt wurde (siehe Nummer 1.2.9 der Gründe).

### **2.3.2.3 Personal**

#### Einwendung

Es sei unklar, wie die fachliche Kompetenz und Motivation des Personals (Eigen- und Fremdpersonal) sichergestellt werde.

Es wurde gefragt, wie die Strahlenexposition des Personals erfasst wird, insbesondere, wenn Personen in unterschiedlichen Anlagen und ggf. in unterschiedlichen Ländern tätig werden.

#### Behandlung

Die personelle Vorsorge (insbesondere Zuverlässigkeit und Fachkunde) ist Teil der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 AtG und wurde im Genehmigungsverfahren geprüft. Die Fachkunde muss durch entsprechende Nachweise belegt werden, die Zuverlässigkeit wird in einem ausführlichen Überprüfungsverfahren nach der Atomrechtlichen Zuverlässigkeitsüberprüfungsverordnung durch die Genehmigungsbehörde geprüft. Bei Zweifeln erfolgt für die einzelnen Personen keine Freigabe. Die

Genehmigungsbehörde hat aufbauend auf festgestellte Tatsachen eine in die Zukunft gerichtete Prognose in Bezug auf die zukünftige Zuverlässigkeit vorzunehmen.

Die Genehmigungsvoraussetzungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Antragstellerin und der verantwortlichen Personen sowie die Fachkenntnis der verantwortlichen und sonst tätigen Personen wurde im Genehmigungsverfahren geprüft (siehe Nummer 2.2.1 und Nummer 2.2.2 der Gründe).

Darüber hinaus stehen im Rahmen der atomrechtlichen Aufsicht der Aufsichtsbehörde Instrumente zur Verfügung, mit denen Eindrücke bezüglich der Motivation der Beschäftigten und Arbeitszufriedenheit erhoben und bewertet werden (Mensch-Technik-Organisation-Ansatz in der Aufsicht). Damit ist es möglich, längerfristig anhaltende negative Ausprägungen oder Trends im Bereich der Motivation der Beschäftigten und der Sicherheitskultur zu erkennen und darauf mit aufsichtlichen Maßnahmen zu reagieren.

Eigen- und Fremdpersonal besitzen einen Strahlenpass (§ 68 StrlSchV). In diesem wird jede Strahlenexposition eingetragen, unabhängig davon in welcher Anlage die Exposition erfahren wurde. Bevor Personen in einem Kontrollbereich tätig werden können, müssen sie ihren Strahlenpass vorlegen, damit die Tätigkeit und die damit verbundene Dosis dort erfasst werden kann. Jede Person, die in einem Kontrollbereich tätig wird, trägt zudem gemäß § 66 StrlSchV ein sog. amtliches Dosimeter. Diese Dosimeter werden behördlich dafür bestimmten Stellen aus. Bei Auffälligkeiten wird die zuständige Behörde informiert (§ 169 StrlSchG).

### **2.3.3. Einwendungen im Hinblick auf die vorhabenbezogenen Genehmigungsvoraussetzungen**

#### **2.3.3.1 Restbetrieb**

##### **2.3.3.1.1 Betriebsreglement**

###### Einwendung

Es sei unklar, wie Änderungen des Betriebsreglements durchgeführt würden. Hierzu wird nachgefragt, ob das Verfahren zur Änderung des Betriebsreglements im Betriebsreglement geregelt sei.

### Behandlung

Gemäß der Nebenbestimmung 4 aus der 1. SAG KKP 1 müssen Veränderungen der Anlage oder ihres Betriebes, die nicht als wesentlich i. S. v § 7 Abs. 1 AtG einzustufen sind, nach dem von der Aufsichtsbehörde festgelegten Verfahren (Landeseinheitliches Änderungsverfahren) behandelt werden. Dies gilt auch für die Änderung zustimmungspflichtiger Unterlagen. Für die praktische Anwendung sind diese Vorgaben auch in Regelungen des Betriebsreglements hinterlegt.

#### **2.3.3.1.2 Weiterbetrieb von Systemen**

### Einwendung

Es müsse sichergestellt sein, dass während des Restbetriebs nur Systeme und Einrichtungen betrieben werden dürften, die für die Sicherheit des Restbetriebs und für einen Abbau mit bestmöglichen Sicherheitsstandards notwendig sind.

### Behandlung

Der Weiterbetrieb von Systemen, der sog. „Restbetrieb“ wurde bereits mit der 1. SAG KKP 1 geregelt. Der Restbetrieb umfasst danach „den Weiterbetrieb von bestehenden Anlagenteilen, Systemen und Komponenten der Anlage KKP 1 und den Betrieb von zusätzlichen Anlagenteilen, Systemen und Komponenten der Anlage KKP 1 auf der Grundlage der bestehenden und weiter geltenden atomrechtlichen Genehmigungen“, soweit sie nicht durch die 1. SAG KKP 1 in Teilen ersetzt oder geändert werden. Soweit die gegenwärtigen Gestattungen der Betriebsgenehmigung gemäß § 7 Abs. 1 AtG oder ihre Änderungsgenehmigungen nicht ersetzt oder geändert wurden, blieben diese unberührt und weiterhin wirksam. Änderungen des Restbetriebes können entsprechend dem in der 1. SAG KKP 1 festgelegten Änderungsverfahren und den darauf basierenden Regelungen des Betriebsreglements KKP 1 durchgeführt werden.

### **2.3.3.1.3 Lüftungskonzept und Rückhalteeinrichtungen**

#### Einwendung

Das Lüftungskonzept mit den Filtern sei nicht ausreichend und es sei unzureichend beschrieben.

Es sei insbesondere nicht ersichtlich, dass alle technischen Maßnahmen zur Rückhaltung ergriffen wurden.

Es sei eine Druckstaffelung und eine gefilterte Abluft für alle Gebäude, in denen mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wird, sicher zu stellen.

Bei Zerlegearbeiten an kontaminierten Teilen sollen Einhausungen verwendet werden.

Die bestehenden Abluft- und Abwasseranlagen seien weiter in Betrieb zu halten, insbesondere die Filterbänke aus der 1. SAG.

Mit offenen radioaktiven Stoffen dürfe nur in Gebäuden des Kontrollbereichs umgegangen werden.

Vermischungen und Verdünnungen seien zu unterlassen. Es müssen die nach dem Stand der Technik leistungsfähigsten Filter für die Abluft eingesetzt werden, für das Abwasser müssen die wirksamsten Methoden benutzt werden.

#### Behandlung

Das Lüftungskonzept und die Maßnahmen zur Rückhaltung radioaktiver Stoffe sind in den Genehmigungsunterlagen ausreichend beschrieben. Die Maßnahmen zur Rückhaltung sind im Sicherheitsbericht im Kapitel 8.2 dargestellt.

Die Schutzziele „Einschluss der radioaktiven Stoffe“ und „Begrenzung der Strahlenexposition“ müssen eingehalten sein. Dabei ist es das Ziel, die Grenzwerte sicher einzuhalten und darüber hinaus die Strahlenbelastung von Personal und Umwelt zu minimieren.

Zu den grundlegenden Maßnahmen hierzu zählen eine gerichtete Luftströmung in Gebäuden des Kontrollbereichs und bei Bedarf der Einsatz fest installierter oder mobiler Filteranlagen und wo erforderlich (z. B. aus Strahlenschutzgründen) zusätzlicher Einhausungen. Der Einsatz von Einhausungen ggf. mit eigenen Filteranlagen erfolgt abhängig von den geplanten Tätigkeiten gemäß den einschlägigen Vorgaben des Betriebsreglements insbesondere der Strahlenschutzordnung. Die Vorgaben des Betriebsreglements hierfür sind geeignet, sicherheitstechnisch angemessen und genügen den Anforderungen des einschlägigen Regelwerks.

Die Einhaltung der Festlegungen aus dem Genehmigungsverfahren

1. SAG hinsichtlich des Zusammenwirkens der bestehenden Lüftungsanlagen mit neuen Komponenten (z. B. Ersatzanlagen) wird im Aufsichtsverfahren geprüft.

Voraussetzung für eine Zustimmung des UM zum Abbau von Anlagenteilen der bestehenden Lüftung sowie dem Einsatz möglicher Ersatzlüftungen ist, dass damit keine unzulässige zusätzliche Strahlenbelastung von Personal oder Umwelt verbunden ist. Die vorgenannten Schutzziele müssen dabei eingehalten werden.

Die Abluftfilter sind die bestehenden Filter. Die Eignung der Filter wurde im Rahmen der 1. SAG geprüft. Die Anforderungen an die Filter nach dem Stand von Wissenschaft und Technik gemäß kerntechnischem und konventionellem Regelwerk werden eingehalten. Die zulässigen Abgabewerte nach der Strahlenschutzverordnung werden eingehalten.

Die radioaktiv kontaminierten Abwässer werden gesammelt und ggf. behandelt (z.B. in einer Verdampferanlage). Nach der Behandlung oder Abklinglagerung werden die Abwässer kontrolliert und überwacht an den Vorfluter abgelassen. Die Aktivität der abgeführten Abwässer unterschreitet den festgelegten Abgabewert in der Regel sehr deutlich.

Darüber hinaus unterliegt die Einhaltung der Vorgaben des Betriebsreglements und die radiologische Bilanzierung der Fortluft und des Abwassers der atomrechtlichen Aufsicht.

#### **2.3.3.1.4 Rückwirkungsfreiheit**

##### Einwendung

Die Rückwirkungsfreiheit beim Abbau sei sicherzustellen. Die Schnittstellen zu anderen Projekten (Konverter, Kühlturmsprengung) und die Wechselwirkungen seien nicht klar. Eine Gesamtbetrachtung fehle.

Bei der Betrachtung der Rückwirkungsfreiheit sei auch Staubeentwicklung zu berücksichtigen.

##### Behandlung

Die Rückwirkungsfreiheit des Abbaus der im Rahmen der 2. AG beantragten Anlagenteile wurde im Genehmigungsverfahren geprüft. Der Abbau ist unter Beachtung der in den schriftlich-betrieblichen Regeln getroffenen Festlegungen rückwirkungsfrei auf andere Anlagen am Standort und auf die für den sicheren Restbetrieb der erforderlichen Anlagenteile des KKP 1 durchführbar.

Die Rückwirkungen anderer Vorhaben (z.B. der Tätigkeiten im Rahmen der SAG KKP 2 oder der Sprengabbruch der Kühltürme) werden oder wurden im Rahmen anderer Verwaltungsverfahren geprüft.

#### **2.3.3.2 Abbau von Anlagenteilen**

##### **2.3.3.2.1 Abbauumfang und –massen**

##### Einwendung

Der Abbauumfang und die Abbaumassen seien insbesondere im Beckenbereich nicht genau bekannt und beschrieben.

Die Lage der Übergabestelle sei nicht beschrieben.

Es wird gefragt, welche Rohrleitungen sich in den Öffnungen des Biologischen Schilds befinden und ob diese bei der radiologischen Charakterisierung berücksichtigt wurden.

### Behandlung

In Kapitel 6 des Sicherheitsberichts wird der beantragte Abbau beschrieben. Gemäß Kapitel 6.2 beträgt die Gesamtmasse der abzubauenen Betonstrukturen des Brennelementlagerbeckens und Flutraums ca. 1.500 Mg. Zum beantragten Abbauumfang gehört auch die Edelstahlauskleidung, der sogenannte Liner, sowie in der baulichen Struktur eingebettete Anlagenteile wie z. B. Rohrleitungsabschnitte des Lagerbeckenkühl- und Reinigungssystems und des Nachkühlsystems oder Teile von Messeinrichtungen wie z. B. Füllstandsmessungen, Temperaturmessungen und Leckageüberwachungen.

Die sogenannten Übergabestellen werden in den Demontagebereichen eingerichtet werden, in denen der Abbau stattfindet. An diesen Stellen werden die abgebauten Teile vom Organisationsbereich „Abbau“ bereitgestellt, damit sie vom Organisationsbereich „Reststofflogistik“ zur weiteren Behandlung abtransportiert werden können. Die Logistik und die Infrastruktur des Abbaus von Anlagenteilen war bereits Gegenstand der 1. SAG KKP 1.

Zu den Rohrleitungen, die den biologischen Schild durchdringen, wird im Kapitel 6.1 des Sicherheitsberichts dargelegt, dass die abgetrennten Rohrleitungsabschnitte, die nach der Trennung der Rohrleitungen in der baulichen Struktur verblieben sind, zum Abbauumfang des biologischen Schildes gehören. Diese Leitungsteile wurden in der radiologischen Charakterisierung des biologischen Schildes berücksichtigt.

#### **2.3.3.2.2 Abbaufolge**

##### Einwendung

Die Abbaufolge sei nicht ausreichend beschrieben.

Es sei unklar, ob der Reaktordruckbehälter ausgebaut ist, bevor mit den hier beantragten Arbeiten begonnen wird.

##### Behandlung

Die übergeordnete Abbaufolge wurde bereits mit der 1. SAG genehmigt.

Im Sicherheitsbericht zur 2. AG ist der beantragte Abbau in Kapitel 6 dargestellt. Unter 6.1 wird zum Abbau des Biologischen Schildes ausgeführt, dass vor Beginn der Abbautätigkeiten das RDB-Unterteil aus der Einbaulage entfernt und die RDB-Isolierung abgebaut ist. Weiter ist in Kapitel 6.4 die mögliche Abfolge der beantragten Abbaumaßnahmen ausgeführt. Die dort und in den Antragsunterlagen angegebene Abfolge wurde bezüglich der kerntechnischen Schutzziele geprüft und bewertet, insbesondere wurde die Vollständigkeit der beschriebenen zwingenden Abhängigkeiten geprüft. Unter Einhaltung dieser zwingenden Abhängigkeiten steht es der Genehmigungsinhaberin frei, eine Abbaufolge zu realisieren, soweit sie die Nebenbestimmungen insbesondere hinsichtlich aufsichtlicher Zustimmungen beachtet.

#### **2.3.3.2.3 Zerlegeverfahren**

##### Einwendung

Eine solide Abbauplanung sei derzeit nicht möglich, da die Erfahrungen erst beim Abbau gewonnen werden können.

Es sei unklar, welche Zerlegeverfahren zum Einsatz kommen sollen.

Nur bei Kenntnis der Zerlegeverfahren sei eine Bewertung der persönlichen Betroffenheit durchführbar und z.B. die Einhaltung des Minimierungsgebots prüfbar.

Die konkreten Verfahren seien in der Genehmigung komponentenspezifisch festzuschreiben.

Es sollen Verfahren verwendet werden, die die Strahlenexposition und die Freisetzung radioaktiver Stoffe minimieren.

Es sei unklar, welche ortsfesten Einrichtungen eingebracht werden und welche bestehenden Anlagenteile ersetzt werden.

##### Behandlung

In Kapitel 6.5 des Sicherheitsberichts, werden die Zerlegeverfahren beschrieben. Im Genehmigungsverfahren zur 2. AG wurden diese Verfahren im Hinblick auf ihre möglichen Auswirkungen und die Einhaltung der

Schutzziele geprüft. Die Antragstellerin ist darüber hinaus verpflichtet, die Strahlenexposition entsprechend den Vorgaben des § 8 StrlSchG zu begrenzen und zu minimieren. Hierdurch kann die Wahl geeigneter Zerlegeverfahren sichergestellt werden. Eine Zuordnung von spezifischen Abbau- und Zerlegeverfahren zu bestimmten Abbaumaßnahmen muss mit dieser Genehmigung nicht getroffen werden. Dies erfolgt im aufsichtlichen Verfahren aufgrund von Abbauanzeigen. Die dabei einzuhaltenden Randbedingungen und Anforderungen wurden in diesem Bescheid und in der 1. SAG, festgelegt.

In Nebenbestimmung 19 der 1. SAG wurde geregelt, dass der Aufsichtsbehörde vor dem Beginn von Abbaumaßnahmen Abbaubeschreibungen gemäß der Abbauordnung (dies entspricht den Abbauanzeigen gemäß der aktuellen Fassung der Abbauordnung) zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen sind. Die Zustimmung wird nur erteilt, wenn nachgewiesen ist, dass die Bestimmungen der 1. SAG und die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden sowie das Minimierungsgebot gemäß § 8 StrlSchG (§ 6 StrlSchV a.F.) eingehalten werden. Insbesondere bei der Auswahl von Verfahren für den Abbau und die Dekontamination ist die Genehmigungsinhaberin verpflichtet, sich über den neuesten Stand zu informieren und die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden zu beachten. Damit wird sichergestellt, dass in jedem Abbauverfahren das optimale Verfahren verwendet wird. Eine Festlegung von Zerlegeverfahren und Zuordnung dieser zu Abbaumaßnahmen in diesem Bescheid wäre daher bei einem voraussichtlich mehrere Jahre andauernden Abbau insofern eher nachteilig.

### **2.3.3.3 Strahlenschutz**

#### **2.3.3.3.1 Minimierungsgebot**

##### Einwendung

Es sei unklar, wie das Minimierungsgebot eingehalten werde. Die Angaben im Sicherheitsbericht seien nicht ausreichend. Das Minimierungsgebot sei für die Beschäftigten und die Bevölkerung einzuhalten.

## Behandlung

Die Festlegungen der 1. SAG zur Einhaltung der Grenzwerte und zur Minimierung der Strahlenexposition gelten auch für die Tätigkeiten im Rahmen der 2. AG. Zusätzlich ist das Minimierungsgebot einzuhalten, das der behördlichen Kontrolle unterliegt. Nach § 8 StrlSchG ist jeder, der mit künstlichen radioaktiven Stoffen umgeht, verpflichtet, jede Strahlenexposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt unter Beachtung des Standes von Wissenschaft und Technik und unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls auch unterhalb der Grenzwerte so gering wie möglich zu halten.

Die Vorgabe zur „Minimierung“ aus dem Strahlenschutzgesetz richtet sich direkt an den Betreiber, die er unabhängig von Vorgaben einer Genehmigung und der Einhaltung von Grenzwerten erfüllen muss. Aufgabe der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde ist es zu kontrollieren, ob ein Genehmigungsinhaber dieser Pflicht nachkommt. Die Minimierung hat „unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls“ zu erfolgen. Daraus folgt, dass neben allgemeinen grundsätzlich im Strahlenschutz praktizierten Maßnahmen zur Minimierung, für jede Tätigkeit geprüft werden muss, welche weiteren Maßnahmen zur Minimierung ergriffen werden können. Dazu können z. B. spezielle Abschirmmaßnahmen gehören. Alle diese Maßnahmen bereits mit diesem Bescheid oder der 1. SAG festzuschreiben, ist nicht möglich und würde den gesetzlichen Vorgaben nicht gerecht werden. Im Genehmigungsverfahren wurde geprüft, ob das einschlägige Betriebsreglement oder technische Maßnahmen wie z. B. eine gerichtete Luftströmung beim Betrieb der Lüftung oder der Grundsatz der Verwendung von Einhausungen bei Abbautätigkeiten geeignet, ausreichend und sicherheitstechnisch angemessen ist. Damit wurde das Minimierungsgebot bei der Bescheidung des Antrags ausreichend berücksichtigt.

Darüber hinaus erfolgt eine weitere Überwachung der Einhaltung des Minimierungsgebots im Aufsichtsverfahren (z. B. Nebenbestimmung 19 der 1. SAG).

Für die Beschäftigten sind die Schutzmaßnahmen zur Umsetzung des Minimierungsgebots in der Strahlenschutzordnung der Antragstellerin ausreichend berücksichtigt. Auch für die Minimierung der Strahlenexposition der

Bevölkerung und der Umwelt ist ausreichend Sorge getragen. Die Antragstellerin hat ausreichend technische Maßnahmen geplant, um sicherzustellen, dass die genehmigten Ableitungswerte weit unterschritten werden. Darüber hinaus werden die beim Betrieb und beim Abbau anfallenden offenen radioaktiven Stoffe grundsätzlich nur im Kontrollbereich gehandhabt. Außerhalb von Gebäuden des Kontrollbereichs erfolgt allenfalls ein Transport oder eine Lagerung kontaminierter Reststoffe oder Abfälle in geschlossenen, dafür geeigneten Behältnissen. Wenn die Stoffe den Kontrollbereich verlassen, werden sie in geeigneter Weise verpackt. Die Verpackung wird vor dem Verlassen des Kontrollbereichs zudem außen auf Kontaminationsfreiheit überprüft. Alle hierzu erforderlichen Vorgaben sind im Betriebsreglement (z. B. Strahlenschutzordnung) enthalten.

Außerhalb des Kontrollbereichs finden keine Arbeiten an unverpackten radioaktiven Stoffen statt.

#### **2.3.3.3.2 Radiologische Charakterisierung**

##### Einwendung

Es liege keine ausreichende radiologische Charakterisierung vor.

Insbesondere die Nuklidverteilung im biologischen Schild (Eu-152, Eu-154 und Co-60) sei unklar.

Es sei unklar, ob alle relevanten Anlagenteile (auch Rohrleitungen in Öffnungen des biologischen Schildes) in der radiologischen Charakterisierung berücksichtigt wurden.

Es seien Betriebsabfälle, meldepflichtige Ereignisse, Leckagen, Kontamination und die Verschleppung nicht ausreichend berücksichtigt.

Eine Charakterisierung erst unmittelbar vor dem Abbau einer Komponente sei nicht zulässig.

Die Angaben der radiologischen Charakterisierung seien nicht ausreichend für die Störfallbetrachtung, Planung der Abbaumaßnahmen und Einhaltung des Minimierungsgebots.

Es sei unklar, wie die radiologische Charakterisierung durchgeführt wurde.

Es sollen alle relevanten Nuklide, auch Ac-227, berücksichtigt werden.

### Behandlung

Die mit den Antragsunterlagen vorgelegte radiologische Charakterisierung stellt eine ausreichende Grundlage für die Erteilung der 2. AG dar. Eine zusätzliche detailliertere Erhebung des radiologischen Ausgangszustands von abzubauenen Anlagen- und Gebäudeteilen erfolgt rechtzeitig vor dem geplanten Abbau, wie es den Vorgaben der ESK-Empfehlung „Leitlinien zur Stilllegung kerntechnischer Anlagen“ entspricht. So kann die Arbeitsplanung in bestmöglicher Kenntnis des sich mit der Zeit verändernden Ausgangszustands erfolgen. Festlegungen hierzu wurden im Rahmen der 1. SAG u. a. mit der Abbauordnung getroffen.

Im Genehmigungsverfahren wurde vor dem Hintergrund der einzuhaltenen Schutzziele geprüft, ob sich aus der Betriebshistorie Aspekte ergeben, die gegen die beantragte Vorgehensweise sprechen. Dies ist nicht der Fall. Eine Notwendigkeit, bereits im Sicherheitsbericht auf jedes meldepflichtige Ereignis oder Vorkommnisse, die zu geringen Kontaminationen im Überwachungsbereich geführt haben, einzugehen, besteht nicht.

### **2.3.3.3.3 Abgabewerte, Abluft und Abwasser**

#### Einwendung

Die bisher genehmigten Ableitungen über den Luftpfad und über das Abwasser seien zu hoch und müssen stark reduziert werden. Sie sind zeitlich so zu begrenzen, dass die abgegebenen radioaktiven Stoffe im Laufe des fortschreitenden Abbaus weiter vermindert werden können.

Es ist unklar, welche Ausschöpfung der genehmigten Werte zu erwarten ist, da die Jahresabgabewerte für das Wasser und das abzubauenen Inventar dicht zusammenliegen.

Es wird befürchtet, dass im Rahmen des Abbaus die genehmigten Werte höher ausgeschöpft werden als im Leistungsbetrieb. Dies bedeute eine stärkere Belastung der Bevölkerung.

### Behandlung

Die Werte für die zulässigen Ableitungen mit der Fortluft und dem Abwasser wurden mit der 1. SAG KKP 1 festgesetzt. Hinsichtlich der 2. AG wurden keine Änderungen beantragt. Die Werte für die zulässigen Ableitungen wurden gegenüber den Werten für den Leistungsbetrieb deutlich reduziert und gewährleisten, dass die Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung eingehalten werden. Darüber hinaus besteht für die Antragstellerin die Pflicht zur Minimierung der Ableitungen und zur Vermeidung von unnötigen Strahlenbelastungen.

#### **2.3.3.3.4 Direktstrahlung**

### Einwendung

Es seien keine ausreichenden Angaben zur Direktstrahlung vorhanden.

Die bloße Einhaltung der Grenzwerte nach Strahlenschutzverordnung sei nicht ausreichend. Transporte und längerfristige Lagerungen seien zu berücksichtigen.

### Behandlung

Im Rahmen der 1. SAG wurden die gesamten geplanten Maßnahmen und die daraus resultierende Strahlenexposition der Bevölkerung betrachtet. Die mit der 2. AG genehmigten Maßnahmen sind damit abgedeckt.

In der 1. SAG wurden die entsprechenden Regelungen zur Einhaltung der Dosisgrenzwerte des § 80 StrlSchG getroffen. Diese Regelungen sind weiterhin ausreichend. Transporte und Lagerung wurden berücksichtigt.

Zusätzlich ist das Minimierungsgebot gemäß dem Strahlenschutzgesetz einzuhalten (siehe auch Nummer 2.3.3.3.1 der Gründe).

#### **2.3.3.3.5 Radiologische Vorbelastung**

##### Einwendung

Die radiologische Vorbelastung sei unklar.

Insbesondere seien die Beiträge aus dem Reststoffbearbeitungszentrum (RBZ) und dem Standort-Abfalllager (SAL) nicht konkret beschrieben.

##### Behandlung

Die Werte für die zulässigen Ableitungen mit der Fortluft und dem Abwasser wurden mit der 1. SAG festgesetzt, hinsichtlich der 2. AG wurden keine Änderungen beantragt. Es wurden die Vorbelastungen aus den jeweils anderen kerntechnischen Anlagen berücksichtigt. Die ermittelten Werte für die radiologische Vorbelastung sind im Kapitel 2.11, 8.4 und 8.5 des Sicherheitsberichts dargestellt. RBZ und SAL wurden dabei korrekt berücksichtigt.

#### **2.3.3.3.6 Schutz des Personals und Kontaminationsverschleppung**

##### Einwendung

Die Mitarbeiter sollen vor lungengängigen Stäuben geschützt werden. Zum Schutz der Mitarbeiter sollen bevorzugt fernbediente Techniken verwendet werden.

Es sind insbesondere im Außenbereich Maßnahmen gegen Kontaminationsverschleppung zu treffen.

##### Behandlung

Die Regelungen für den Abbau von Anlagenteilen, für die Auswahl von Abbautechniken (z.B. Einsatz fernhantierter Werkzeuge in Abhängigkeit der radiologischen Bedingungen) und die Schutzvorkehrungen für das Personal wurden z.B. mit der Abbauordnung (ABO) und Strahlenschutzordnung (SSO) im Rahmen der 1. SAG bewertet und festgelegt. Diese Regelungen kommen auch bei den Abbautätigkeiten nach der 2. AG zur Anwendung. Ebenso gehören Maßnahmen zur Vermeidung von Kontaminationsver-

schleppungen zu den wesentlichen Aufgaben im Hinblick auf den Strahlenschutz in einer Anlage. Entsprechende Regelungen zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppungen enthält deshalb die Strahlenschutzordnung des KKP 1 mit den zugehörigen Betriebsanweisungen. Diese Regelungen des Betriebsreglements sind ausreichend, geeignet und sicherheitstechnisch angemessen. Die Einhaltung dieser Regelungen unterliegt darüber hinaus der atomrechtlichen Aufsicht.

#### **2.3.3.3.7 Strahlenmesstechnik**

##### Einwendung

Es sollen geeignete Messgeräte verwendet werden, die eine vollständige und korrekte Erfassung der Ortsdosis ermöglichen.

##### Behandlung

Für die Messungen werden gemäß den Vorgaben des § 90 StrlSchV geeignete Messgeräte eingesetzt. Es gibt klare Vorgaben, was die Anforderungen an Messgeräte betrifft. Die Einhaltung dieser Vorgaben wird durch die Aufsichtsbehörde und den zugezogenen Sachverständigen überwacht. Die Anforderungen beim Abbau unterscheiden sich nicht von den Anforderungen während des Leistungsbetriebs.

#### **2.3.3.4 Radioaktive Reststoffe und radioaktive Abfälle**

##### **2.3.3.4.1 Freigabeverfahren**

##### Einwendung

Die Freigabe solle in der Genehmigung behandelt werden.

Die Freigabe wird abgelehnt. Insbesondere wird die Freigabe zur Beseitigung (Verbrennung, Deponierung) abgelehnt, ebenso wird eine Abklinglagerung abgelehnt.

Es wird kritisiert, dass die Freigabe ohne Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt.

Die Freigabefähigkeit des biologischen Schilds wird angezweifelt.

Es wird gefragt, wie die Freimessung und die radiologische Charakterisierung erfolgen.

### Behandlung

Beim Abbau hat der Betreiber, den radioaktiven Abfall zu minimieren und so viel wie möglich freizugeben.

Die Freigabe ist im Strahlenschutzgesetz und in der Strahlenschutzverordnung geregelt. Die zur Freigabe getroffenen gesetzlichen Regelungen basieren auf fundierten, wissenschaftlich begründeten Grundlagen.

Die Strahlenschutzverordnung fordert nicht, dass freizugebendes Material für die Durchführung der Freimessung in einem bestimmten Ausgangszustand vorliegen muss oder dass sich die Möglichkeit, eine Freigabe durchzuführen, auf einen bestimmten Zeitpunkt beziehen muss. Das bei Abbaumaßnahmen anfallende Material darf weiteren Behandlungsschritten mit dem Ziel, die Menge des als radioaktiven Abfall zu entsorgenden Anteils zu minimieren, unterzogen werden, z. B. durch die Ausnutzung des physikalischen Prozesses des radioaktiven Zerfalls. Abklingen ist keine Vermischung oder Verdünnung. Darüber hinaus ist eine Abklinglagerung nicht Antragsgegenstand der 2. AG.

Die Freigabe ist nicht Gegenstand der 2. AG, sondern wird in eigenständigen Freigabebescheiden nach § 33 StrlSchV geregelt, soweit diese beantragt wurden.

In der Strahlenschutzverordnung ist detailliert geregelt, welche Radionuklide zu betrachten sind. Für die durchzuführenden Messungen werden Messgeräte diverser Hersteller verwendet, die durch verschiedene Institutionen (mit Eignung gemäß § 90 StrlSchV) geprüft werden. Die Energielinien der relevanten Nuklide sind wissenschaftlich abgesichert. Die Anforderungen des kerntechnischen Regelwerks hinsichtlich Erfassung, Messung und Bilanzierung von radioaktiven Stoffen werden eingehalten.

#### **2.3.3.4.2 Transport- und Hebevorgänge**

##### Einwendung

Es sollen keine Transporte durchgeführt werden.

Es sei unklar, zu welchen anderen Einrichtungen transportiert werden soll. Ein Transport zu anderen Konditionierungseinrichtungen (auch zum RBZ) wird abgelehnt.

Es sei unklar, welche Hebezeuge verwendet werden und wie diese ausgelegt seien.

Die geschnittenen Betonblöcke sollen in geeigneten Behältern aufbewahrt werden.

##### Behandlung

In der Kurzbeschreibung (Kapitel 5) und im Sicherheitsbericht (Kapitel 6) wird beschrieben, dass der Abbau von Anlagenteilen auch weitere Bearbeitungsmaßnahmen wie den Transport bis zur Übergabe an anlageninterne (z. B. Lagerflächen) oder anlagenexterne Einrichtungen (z. B. das Reststoffbearbeitungszentrum) zur weiteren Bearbeitung oder Behandlung umfassen kann. Für beide Transportkategorien wurden in der 1. SAG Festlegungen getroffen, die das Einhalten der Anforderungen aus dem Regelwerk sicherstellen.

Es gibt keine gesetzlichen Vorschriften, die die Konditionierung bei weiteren Dritten verbieten. Eine Konditionierung von Abfällen durch externe Dritte wurde in anderen Verfahren routinemäßig durchgeführt und entspricht der gängigen Praxis in Deutschland.

Die Genehmigungsvoraussetzungen für einen Transport radioaktiver Stoffe stellen sicher, dass keine unzulässige Strahlenexposition der Bevölkerung mit einem solchen Transport verbunden ist. Transportbehälter werden z. B. vor dem Verlassen des Kontrollbereichs auf außen anhaftende Kontamination überprüft. Somit ist sichergestellt, dass bei Transporten in das Reststoffbearbeitungszentrum keine radioaktiven Stoffe in die Umgebung freigesetzt werden.

Beim Abbau von Anlagenteilen sollen die bereits in der Anlage KKP 1 vorhandenen Hebezeuge zum Einsatz kommen.

Die Überprüfung weiterer in die Anlage einzubringenden Krananlagen erfolgt im aufsichtlichen Verfahren. Die grundsätzlichen Anforderungen hierzu wurden in der 1. SAG festgelegt. In der 2. AG wurde diesbezüglich keine Änderung beantragt.

Alle Kräne des KKP 1 unterliegen regelmäßiger Wartung und Überprüfung.

### **2.3.3.5 Sicherheitsbetrachtung**

#### **2.3.3.5.1 Prüfmaßstab**

##### Einwendung

Der Störfallplanungswert von 50 mSv sei zu hoch und solle reduziert werden. Es seien maximal 20 mSv heranzuziehen.

Als Bewertungsmaßstab sei neben dem Eingreifrichtwert für die Evakuierung auch der Eingreifrichtwert für eine langfristige Umsiedlung heranzuziehen.

##### Behandlung

Für die Genehmigungsbehörde sind das Strahlenschutzgesetz und die Strahlenschutzverordnung der zugrunde zu legende Prüfmaßstab. Bei dem Störfallplanungswert von 50 Millisievert der effektiven Dosis wird nicht zwischen Leistungsbetrieb und Abbau einer Anlage unterschieden.

Die internationale Strahlenschutzkommission ICRP hat für Dosis-Richtwerte und Dosis-Referenzwerte drei Bereiche definiert:

Kleiner oder gleich 1 mSv der effektiven Dosis:

Richtwert für Expositionen der Bevölkerung in geplanten Situationen.

Größer als 1 bis zu 20 mSv der effektiven Dosis:

Richtwert für berufliche Strahlenexposition in geplanten Situationen.

Größer als 20 bis zu 100 mSv der effektiven Dosis:

Referenzwert für die höchste, aufgrund der Planungen nicht zu überschreitende verbleibende Dosis infolge einer radiologischen Notfallsituation.

Die ICRP fordert nicht einen Störfallplanungswert von 20 mSv der effektiven Dosis, sondern dass für eine Notfallsituation Überlegungen zur Dosisverringerung gemacht werden sollen.

Die Einhaltung des Störfallplanungswertes entbindet einen Betreiber nicht davon, Maßnahmen zu treffen, die den Eintritt eines Störfalls verhindern oder die Eintrittswahrscheinlichkeit minimieren.

Die Antragstellerin hat Sicherheitsbetrachtungen für die zu unterstellenden Ereignisse und sehr seltenen Ereignisse durchgeführt und die Ergebnisse im Sicherheitsbericht ausgewiesen. Dabei wurde für den Störfall mit der höchsten radiologischen Auswirkung, nämlich einem „Erdbeben mit Folgebrand“, eine potentielle Strahlenexposition (effektive Dosis) in der Umgebung von ca. 14,9 mSv für ein Kleinkind  $\leq 1$  Jahr und von ca. 11,6 mSv für einen Erwachsenen ermittelt. Diese Werte liegen beide unterhalb von 20 mSv.

#### **2.3.3.5.2 Störfälle**

##### Einwendung

Die Störfallanalyse sei nicht nachvollziehbar, unvollständig und unzureichend. Zudem sind die abdeckenden Ereignisse nicht nachvollziehbar.

Organdosen seien zu berücksichtigen.

Der Lastfall Erdbeben sei unzureichend betrachtet, die Auswirkungen seien nicht vollständig berücksichtigt, heutige Lastanforderungen seien heranzuziehen. Zudem ist unklar, ob die Anlage den Sicherheitsanforderungen genüge.

##### Behandlung

Im Rahmen der Prüfung müssen die gemäß Regelwerk (u. a. Stilllegungsleitfaden, ESK-Leitlinien) zu behandelnden Störfälle betrachtet werden. Die

Vollständigkeit der Unterlagen wurde vor der Auslegung geprüft. Die Detailprüfung erfolgte im Genehmigungsverfahren. Das UM hat geprüft und festgestellt, dass das im Sicherheitsbericht aufgeführte Ereignisspektrum den Vorgaben des Stilllegungsleitfadens und der ESK-Empfehlung zur Stilllegung entspricht. Es berücksichtigt damit die Belange des Abbaus.

Der Lastfall Erdbeben wurde im erforderlichen Umfang betrachtet. Der Folgebrand nach Erdbeben wurde entsprechend den Vorgaben des Regelwerks berücksichtigt. Dies wird im Sicherheitsbericht beschrieben. Die Detailprüfung bezüglich der Repräsentativität des Störfalls erfolgte im Genehmigungsverfahren.

Gemäß § 104 StrlSchV sind auch Organdosen zu betrachten und die entsprechenden Grenzwerte einzuhalten. Nach Berechnungen der Antragstellerin werden alle Grenzwerte für einzelne Organe eingehalten. Die Detailprüfung erfolgte im Genehmigungsverfahren.

Die abdeckenden Ereignisse für die jeweiligen Ereignisklassen sind im Sicherheitsbericht ausgewiesen.

Dem UM liegen keine Hinweise vor, dass die Anlage nicht den Sicherheitsanforderungen entspricht. Im Aufsichtsverfahren wird stichprobenartig geprüft, ob die Betreiberin die Anlage gemäß den Vorgaben der Genehmigung und den gültigen Sicherheitsanforderungen betreibt.

### **2.3.3.5.3 Sehr seltene Ereignisse**

#### Einwendung

Es seien nicht alle relevanten Ereignisse berücksichtigt worden.

Insbesondere seien Flugzeugabsturz, Extremhochwasser und Explosionsdruckwelle unzureichend betrachtet worden.

Beim Flugzeugabsturz wurde kein A380 berücksichtigt. Es sei zudem nicht erkennbar, ob eine schnellfliegende Militärmaschine berücksichtigt wurde.

### Behandlung

Es wurden alle relevanten Ereignisse im Rahmen des Genehmigungsverfahrens betrachtet (Nummer 2.2.3.6 der Gründe). Die Ereignisse wurden entsprechend den Vorgaben des Regelwerks in ausreichender Tiefe betrachtet. Die sehr seltenen Ereignisse werden im Sicherheitsbericht (Kapitel 10.4) und den Genehmigungsunterlagen beschrieben.

Der Flugzeugabsturz und seine radiologischen Auswirkungen wurden mit einem konservativen abdeckenden Ansatz betrachtet, so dass kein konkreter Flugzeugtyp benannt werden muss. Ein A380 oder eine schnell fliegende Militärmaschine sind damit abgedeckt. Der Nachweis der Einhaltung der Anforderungen wurde im Genehmigungsverfahren geprüft.

#### **2.3.3.5.4 Wechselwirkungen am Standort**

### Einwendung

Die Wechselwirkungen der einzelnen Anlagen am Standort seien unzureichend betrachtet worden.

Insbesondere sei nicht klar, ob die Infrastruktur für solche Ereignisse ausgelegt ist, die mehrere Einrichtungen betreffen oder bestimmte Maßnahmen verhindern.

Ein Brand auf dem Gelände des geplanten Konverters (insbesondere der Trafo-Öle) müsse berücksichtigt werden.

### Behandlung

Es wurden alle relevanten Ereignisse geprüft (Nummer 2.2.3.6 der Gründe). Hierzu gehören auch Wechselwirkungen mit anderen Anlagen und Einrichtungen am Standort.

Neben den Wechselwirkungen der Anlagen im Normalbetrieb wurden auch mögliche Wechselwirkungen am Standort bei Störfällen und Unfällen untersucht. Angaben hierzu sind im Sicherheitsbericht (Kapitel 10.2.9) enthalten. Weitere Angaben hierzu sind in der Sicherheitsbetrachtung und weiteren Nachweisunterlagen enthalten. Diese wurden im Genehmigungsverfahren geprüft.

Im Rahmen der Sicherheitsbetrachtung wurden gemäß Stilllegungsleitfaden die Auswirkungen der Ereignisse „naturbedingter anlagenexterner Brand“, „Eindringen gefährlicher Stoffe“, „zivilisatorisch bedingter anlagenexterner Brand“ sowie „Explosionsdruckwelle“ untersucht. Die Bewertungen hierzu sind im Sicherheitsbericht ausgewiesen. Für anlagenexterne Brände wird darauf verwiesen, dass die Abstände zwischen den Gebäuden und dem überwachten Zaun erheblich sind und die bauliche Umschließung nicht brennbar ist. Diese Bewertung gilt auch für den Standort des zukünftigen Konverters. Zwischen den Gebäuden, in denen gemäß dem vorliegenden Antrag der Abbau stattfinden soll und dem Standort des Konverters ist ein erheblicher Abstand vorhanden (der kürzeste Abstand zwischen Gebäuden des KKP 1 und den Brandlasten des Konverters beträgt ca. 250m).

Zudem sind gemäß dem Brandschutzkonzept des Konverters mehrere Bereiche des Konverters in Brandabschnitte aufgeteilt. Die Wände zwischen den Transformatoren sind als feuerbeständige Brandwände ausgeführt und die Umrichtertransformatoren stehen in einem Abstand von mindestens 30 m zu den anderen Gebäuden. Damit kann auch auf Grund weiterer umfangreicher Brandschutzvorkehrungen wie Maßnahmen zur Brandverhinderung, Brandfrüherkennung und Brandbekämpfung ein Brand, der den kompletten Bereich des Konverters und damit alle Brandlasten auf dem Gelände des Konverters betrifft, ausgeschlossen werden.

#### **2.3.3.5.5 Werkfeuerwehr**

##### Einwendung

Es sei sicherzustellen, dass immer eine ausreichend besetzte Betriebsfeuerwehr verfügbar sei.

##### Behandlung

Die bestehende Werksfeuerwehr bleibt auch beim Abbau erhalten. Änderungen müssen der dafür zuständigen Aufsichtsbehörde angezeigt werden und werden von dieser geprüft.

### **2.3.3.6 Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwendungen Dritter**

#### Einwendung

Es sei unklar, welche Auswirkungen der Abbau auf die Sicherung habe. Vorgeschlagen wird, das Containment als Schutz möglichst lange zu behalten.

#### Behandlung

Der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 5 AtG ist Genehmigungsvoraussetzung und wurde geprüft. Die hierzu von der Antragstellerin vorzulegenden Unterlagen gehören nach der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung nicht zum Inhalt des Sicherheitsberichts und sind nicht öffentlich auszulegen. Grund dafür ist die Geheimhaltungsbedürftigkeit dieser Informationen.

Das Wissen über mögliche Tatabläufe, Auslegungsgrundlagen sowie Gegenmaßnahmen könnte von potenziellen Tätern zur Vorbereitung von Straftaten missbraucht werden. Die unkontrollierte Zugänglichkeit derartiger Informationen würde eine Gefahr für die Allgemeinheit darstellen. Daher ist es auch nicht möglich, Einzelheiten des Schutzes gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter öffentlich zu erörtern.

Alle sicherungstechnisch relevanten Aspekte hat das UM im Hinblick auf den Schutz vor den Einwirkungen Dritter unter Zuziehung von Sachverständigen im Genehmigungsverfahren geprüft. Die genehmigungskonforme Ausführung wird im Rahmen des Aufsichtsverfahrens überwacht.

### **2.3.3.7 Umweltverträglichkeitsuntersuchung**

#### Einwendung

Es sei keine Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt worden, sie solle nachgeholt werden.

#### Behandlung

Im Verfahren zur 1. SAG wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für die insgesamt geplanten Maßnahmen für die Stilllegung und den Abbau

des KKP 1 durchgeführt. Die insgesamt geplanten Maßnahmen beinhalten den Antragsumfang der 2. AG. Sie wurden also in der UVP berücksichtigt.

Bei Änderung eines Vorhabens, für das bereits eine UVP für die insgesamt geplanten Maßnahmen durchgeführt wurde, ist eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen. Ergibt diese allgemeine Vorprüfung, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann, die nicht bereits in der UVP des Gesamtvorhabens berücksichtigt sind, besteht gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG die Pflicht, für das Änderungsvorhaben erneut eine UVP durchzuführen.

Für die 2. AG hat das UM die allgemeine Vorprüfung durchgeführt. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die aus dem Vorhaben 2. AG KKP 1 resultierenden umweltrelevanten Wirkungen bereits in der UVP der insgesamt geplanten Maßnahmen vollständig berücksichtigt wurden. Aus dem Vorhaben, das mit diesem Bescheid genehmigt wird, resultieren keine zusätzlichen erheblichen nachteiligen oder anderen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Somit besteht keine UVP-Pflicht (siehe Nummer 1.2.3 und Nummer 2.2.8 der Gründe).

#### **2.4. Erkenntnis aus der Behördenbeteiligung**

Einwände, die der Erteilung der 2. AG KKP 1 entgegenstehen würden, sind von den beteiligten Behörden nicht erhoben worden.

##### Behördenbeteiligung gemäß § 7 Abs. 4 Satz 1 AtG

Im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 7 Abs. 4 Satz 1 AtG haben sich folgende Behörden geäußert:

- Landratsamt Karlsruhe mit Schreiben vom 13.06.2019,
- Stadt Philippsburg mit Schreiben vom 04.07.2019,
- Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen mit Schreiben vom 13.05.2019,
- Gemeinde Dettenheim mit Schreiben vom 23.05.2019,
- Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen mit Schreiben vom 03.06.2019 und

- Stadt Speyer mit Schreiben vom 08.07.2019.

Nach Abschluss der Auslegung und Vorliegen der Einwendungen wurde den betroffenen Behörden gemäß § 7 Abs. 2 AtVfV der Inhalt der Einwendungen, die den jeweiligen Zuständigkeitsbereich der Behörden berühren, bekannt gegeben.

Die in den Stellungnahmen enthaltenen Hinweise und Anmerkungen wurden gewürdigt und berücksichtigt.

#### Gemeindebeteiligung nach § 36 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung nach § 36 BauGB wurde die Stadt Philippsburg um das Einvernehmen zu den aufgrund von § 49 LBO beantragten baulichen Maßnahmen ersucht.

Das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB wurde am 02.07.2019 erteilt (Schreiben der Stadt Philippsburg vom 03.07.2019).

### **2.5. Eingeschlossene Baugenehmigung**

Gemäß Nummer 1.3 der Entscheidung schließt die 2. AG auch die Baugenehmigung für die unter Nummer 1.3 der Entscheidung aufgrund von § 49 LBO beantragten baulichen Maßnahmen ein.

Darüber hinaus schließt diese Genehmigung die in den Erläuterungsberichten und im Sicherheitsbericht beschriebenen weiteren baulichen Maßnahmen ein, soweit sie als Einzelvorhaben betrachtet baurechtlich verfahrensfrei nach § 50 Abs. 1 bis 4 LBO sind. Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass für sich allein betrachtete verfahrensfreie bauliche Maßnahmen verfahrenspflichtig werden, wenn sie nach der Konzeption des Bauherrn und nach ihrer Funktion in einem engen baulichen und zeitlichen Zusammenhang mit dem verfahrenspflichtigen Gesamtvorhaben (in der vorliegenden Genehmigung die oben genannten, aufgrund von § 49 LBO beantragten baulichen Maßnahmen) stehen.

## **2.6. Entsorgungsvorsorge**

Nach § 9a AtG hat der Betreiber einer kerntechnischen Anlage dafür zu sorgen, dass anfallende radioaktiven 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.

Die Entsorgungswege und der Umgang mit radioaktiven Stoffen aus dem Restbetrieb und dem Abbau von Anlagenteilen des KKP 1 wurden mit der 1. SAG genehmigt und im Betriebsreglement geregelt.

## **2.7. Bewertung der insgesamt geplanten Maßnahmen**

Die Antragstellerin hat für die Stilllegung und den Abbau des KKP 1 ein zweistufiges Verfahren vorgesehen, welches logisch nachvollziehbar und sachgerecht ist. Die Anforderungen des § 19b Abs. 1 AtVfV werden erfüllt. Die Bewertung der insgesamt geplanten Maßnahmen erfolgte im Rahmen der 1. SAG. Die 2. AG enthält keine Änderungen der insgesamt geplanten Maßnahmen.

## **2.8. Ermessen nach § 7 Abs. 2 AtG**

Die Entscheidung erfolgt in Ausübung pflichtgemäßen Ermessens. Es sind keine Ermessensgründe ersichtlich, die der Erteilung der 2. AG bei Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen und bei nachgewiesener Entsorgungsvorsorge entgegenstehen würden.

## **2.9. Begründung der Nebenbestimmungen**

Die Nebenbestimmungen in Nummer 3 der Entscheidung beruhen auf § 17 Abs. 1 Satz 2 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. Sie haben im Wesentlichen verfahrensregelnden Charakter.

Die Gründe für den Erlass der einzelnen Nebenbestimmungen wurden in Nummer 2 der Gründe dargelegt.

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 bisherigen Vorgehensweise und Betriebspraxis ohne weiteres verständlich sind, konnte gemäß § 39 Abs. 2 Nr. 2 LVwVfG auf eine ausführlichere schriftliche Begründung verzichtet werden.

#### **2.10. Begründung der Kostenentscheidung**

Die Kostenentscheidung beruht auf § 21 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 AtG i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 AtSKostV 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 behördlichen Verwaltungsaufwandes und nach der Bedeutung und dem Nutzen für die Antragstellerin festgesetzt.

Die Erhebung der Auslagen, insbesondere der Kosten der vom UM gemäß § 20 AtG zugezogenen Sachverständigen, erfolgt in gesonderten Bescheiden.

Die Gebühr ist unter Verwendung des beiliegenden Zahlscheins und unter Angabe des Kassenzeichens 1775650012684 auf das Konto 749 553 0102 der Landesoberkasse Baden-Württemberg, Postfach 10 02 02, 76232 Karlsruhe, bei der Baden-Württembergischen Bank, Bankleitzahl 600 501 01, IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02, BIC: SOLADEST600, zu überweisen. Bei Verwendung eines anderen Zahlscheins ist als Verwendungszweck das obengenannte Kassenzeichen anzugeben.

Die Gebühr wird mit der Zustellung dieses Bescheides an die Antragstellerin fällig. Wird die Gebühr nicht innerhalb eines Monats nach Fälligkeit entrichtet, so wird für jeden angefangenen Monat der Säumnis ein Säumniszuschlag von 1 % des rückständigen Betrages erhoben.

#### **2.11. Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung**

Die erteilte Genehmigung wird gemäß § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr.4 VwGO für sofort vollziehbar erklärt, weil sowohl ein erhebliches öffentliches Interesse als auch ein erhebliches Interesse der Antragstellerin an der sofortigen

Vollziehung der Genehmigung besteht und diese Interessen an einer sofortigen Vollziehung der Genehmigung gegenüber dem Interesse eines Dritten an der aufschiebenden Wirkung einer Klage überwiegen.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung erfolgt insbesondere aufgrund des erheblichen öffentlichen Interesses. Die sofortige Ausnutzung der Genehmigung und damit der kontinuierliche Abbau der stillgelegten Anlage KKP 1 liegt im Interesse der Allgemeinheit und auch im wohlverstandenen Interesse der Anwohner der Anlage KKP 1, da mit dem Abbau des dieser Genehmigung zugrundeliegenden Antragsgegenstands eine weitere Verringerung des Gefährdungspotenzials einhergeht. Sie dient darüber hinaus der zügigen Verwirklichung des Gesetzeszweckes der geordneten Beendigung der gewerblichen Kernenergienutzung. Gemäß § 7 Abs. 3 Satz 4 AtG sind Anlagen, deren Berechtigung zum Leistungsbetrieb endgültig erloschen ist oder deren Leistungsbetrieb endgültig beendet ist und deren Betreiber Einzahlende nach § 2 Abs. 1 Satz 1 des Entsorgungsfondsgesetzes sind, dies trifft auf die EnKK zu, unverzüglich stillzulegen und abzubauen. Somit ist auch KKP 1 kraft ausdrücklicher gesetzlicher Vorgabe unverzüglich abzubauen.

Auch die Antragstellerin hat ein erhebliches Interesse an der sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung, da eine Unterbrechung des Gesamtvorhabens zum Abbau des KKP 1 einen erheblichen wirtschaftlichen Schaden für die Antragstellerin bedeuten würde.

Es sind gegenüber dem Interesse an der sofortigen Vollziehung keine überwiegenden Interessen Dritter an der aufschiebenden Wirkung einer Klage erkennbar. Für die mit der Genehmigung verbundenen möglichen Risiken ist nach Stand von Wissenschaft und Technik Vorsorge getroffen. Es ist nicht erkennbar, dass durch die sofortige Vollziehung dieser Genehmigung vollendete Tatsachen geschaffen würden, die zu einer Rechtsverletzung Dritter, etwa einer Gesundheitsgefährdung, führen könnten. Die Interessen Dritter treten daher hinter die überwiegenden öffentlichen Interessen sowie die Interessen der Antragstellerin an der sofortigen Vollziehung dieser Genehmigung zurück.

### **3. Prognose der Auswirkungen auf Schutzgebiete des ökologischen Netzes „Natura 2000“**

Gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu prüfen. Im Rahmen der 1. SAG KKP 1 wurde diese Prüfung durchgeführt. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die nuklearspezifischen und konventionellen Umweltauswirkungen der insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerks KKP 1 aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der geringen Reichweite der Wirkungen nicht geeignet sind, das nächstgelegene FFH-Gebiet 6716-431 „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ in ihren für die Schutzziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen. Das Schutzgebiet grenzt direkt an das Kernkraftwerksgelände an. Andere Gebiete des Netzes „NATURA 2000“ befinden sich auf Grund ihrer Entfernung vom Vorhabensstandort nicht im räumlichen Einwirkungsbereich. Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung im Rahmen des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens war nicht erforderlich.

Durch das Vorhaben 2. AG KKP 1 ergeben sich nach Bewertung des UM keine Änderungen der insgesamt geplanten Maßnahmen. Die allgemeine Vorprüfung hat ergeben, dass aus dem Vorhaben 2. AG KKP 1 keine zusätzlichen erheblichen nachteiligen oder anderen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen resultieren. Damit sind auch die Auswirkungen des Vorhabens 2. AG KKP 1 auf die Schutzgebiete des ökologischen Netzes „Natura 2000“ und die Naturschutzgebiete durch die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung des Gesamtvorhabens vollständig erfasst und abgedeckt. Die Prognose der 1. SAG KKP 1, dass eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG nicht erforderlich ist, gilt daher gleichermaßen für das Vorhaben der 2. AG KKP 1.

#### **Rechtsbehelfsbelehrung**

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

## **Hinweise**

### **1. Bestehende Genehmigungen und Bescheide**

#### **1.1. Atomrechtliche Genehmigungen**

Die bestehenden atomrechtlichen Genehmigungen haben weiter Bestand, soweit sie nicht durch diese 2. AG ersetzt oder geändert werden.

#### **1.2. Wasserrechtliche Erlaubnis**

Die wasserrechtlichen Erlaubnisse zur Benutzung von Grundwasser und die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis für KKP 1 vom 29.12.2010 für die Entnahme von Kühlwasser aus dem Baggersee Weisenburger und Ertel, Wiedereinleitung von Kühlwasser in den Rhein, Einleitung von nicht radioaktivem und radioaktivem Betriebsabwasser und Niederschlagswasser in den Rhein, Einleitung von nicht radioaktivem Betriebsabwasser, häuslichem Abwasser und Niederschlagswasser in den Baggersee Weisenburger und Ertel und Einleitung von nicht radioaktivem Betriebsabwasser in das Grundwasser bleiben von dieser Entscheidung unberührt. In der wasserrechtlichen Erlaubnis für KKP 1 sind die Einleitung von Schmutzwasser (häusliches Abwasser) aus der Betriebskläranlage und die Niederschlagswassereinleitungen für den Gesamtstandort gestattet.

#### **1.3. Freigabe gemäß Teil 2 Kapitel 3 StrlSchV**

Die Freigabe sowie das Freigabeverfahren sind gemäß § 33 Abs. 2 StrlSchV schriftlich in Freigabebescheiden des UM geregelt.

### **2. Sonstige Hinweise**

#### **2.1. Verhältnis zu anderen behördlichen Entscheidungen**

Gemäß § 16 Abs. 2 AtVfV wird darauf hingewiesen, dass dieser Genehmigungsbescheid unbeschadet der Entscheidungen anderer Behörden ergeht, die für das Gesamtvorhaben aufgrund anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften erforderlich sind.

## **2.2. Hinweis zum Bodenschutz**

Die untere Bodenschutzbehörde weist darauf hin, dass generell bei Freilegung von Böden oder bei Eingriffen in den Boden in besonderem Maße auf organoleptische Auffälligkeiten geachtet werden sollte. Es wird empfohlen, nach Freilegung von Böden einen Fachkundigen heranzuziehen und die Prüfung – ggf. in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde – vorzunehmen.

Im weiteren Planungsverlauf im Zuge des Rückbaus von KKP 1 sollte der unteren Bodenschutzbehörde im Landratsamt Karlsruhe eine altlasten- oder bodenschutzbezogene historische Erhebung von Verdachtsflächen und potenziell bodenschädigenden Anlagen vorgelegt werden.

## **2.3. Hinweis zu baurechtlichen Anforderungen**

Die Anforderungen der LBO und der aufgrund der LBO erlassenen Vorschriften sind zu erfüllen.

Durch baurechtliche Bestimmungen können sich für die Verwendung von Bauprodukten und die Anwendung von Bauarten weitergehende Anforderungen ergeben.

Die Einhaltung der Bestimmungen zum vorbeugenden baulichen Brandschutz wird für die geplanten baulichen Maßnahmen im aufsichtlichen Verfahren gemäß Abbauordnung nachgewiesen.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
Az.: 3-4651.21-31.2

Stuttgart, den 30.07.2020

gez. Niehaus