LANDKREIS KARLSRUHE

Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe
Az.: 43-729.902-5217714

Sitzungsvorlage	**KT/19/2020**

Entsorgung von zur Ablagerung auf einer Deponie freigegebenen Abfällen aus dem Rückbau der im Landkreis Karlsruhe liegenden kerntechnischen Anlagen - Machbarkeit einer Interimslagerung und andere Entsorgungswege

TOP	Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
10	**Kreistag**	**30.01.2020**	**öffentlich**

2 Anlagen	1. Bericht zur Machbarkeitsuntersuchung für eine Interimslagerung von freigegebenen Abfällen 2. Schreiben des Landrats an Herrn Minister Franz Untersteller

Beschlussvorschlag

1. Der Kreistag stellt fest, dass eine externe Interimslagerung der für eine Ablagerung auf einer Deponie freizugebenden mineralischen Abfälle aus den kerntechnischen Anlagen im Landkreis Karlsruhe als kurzfristig realisierbare Übergangslösung ausscheidet. Die Suche nach einer solchen Interimslösung wird deshalb nicht weiterverfolgt.

2. Der Kreistag nimmt zur Kenntnis, dass das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg eine Verwertung der freizugebenden Abfälle als Versatzmaterial in einer ehemaligen Kaligrube in Sachsen-Anhalt nicht für gangbar hält und damit eine Entsorgung der Abfälle in Bergwerken nicht in Frage kommt.

3. Die Kreisverwaltung wird beauftragt, mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg weitere Gespräche zu führen.

I. Sachverhalt

1. Ausgangssituation

Im Landkreisgebiet werden die Anlagen der Kerntechnischen Entsorgung Karlsruhe GmbH in Eggenstein-Leopoldshafen (KTE) und die beiden Blöcke des Kernkraftwerks in Philippsburg (KKP) zurückgebaut. In geringem Umfang fallen dabei radioaktive Abfälle an, die am Standort zwischengelagert werden, bis Endlager zur Verfügung stehen werden. Der weitaus größte Anteil der beim Rückbau anfallenden Abbruchabfälle wird

nicht oder nahezu nicht radioaktiv sein, so dass die Abfälle uneingeschränkt freigegeben und verwertet werden können. Darüber hinaus wird beim Rückbau in den nächsten 20 bis 25 Jahren (bis in die 2040er Jahre) mit rund 65.000 Mg überwiegend Betonabfällen gerechnet, die zur Ablagerung auf einer Deponie freigegeben werden können und für deren Entsorgung der Landkreis Karlsruhe als zuständiger öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger sorgen soll. Diese Menge setzt sich wie folgt zusammen:

Rückbau der KTE-Anlagen:	ca. 40.000 Mg
Rückbau des KKP 1 und 2:	ca. 25.000 Mg
Summe:	ca. 65.000 Mg

Für die Freigabe ist in Baden-Württemberg das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zuständig. Die Freigabewerte für diese Abfälle sind in der Strahlenschutzverordnung des Bundes derart festgelegt, dass im Falle einer vollständigen Ausschöpfung für Einzelpersonen der Bevölkerung nur eine effektive Strahlendosis im Bereich von 10 Mikrosievert im Jahr auftreten kann. Die Belastung durch eine solche zusätzliche Strahlendosis gilt als vernachlässigbar. Im Vergleich dazu können natürliche mineralische Baumaterialien zu einer jährlichen Strahlendosis von etwa 300 Mikrosievert in Gebäuden oder ein Langstreckenflug von Frankfurt nach San Francisco von bis zu 110 Mikrosievert führen. Medizinische Anwendungen verursachen den größten Anteil an zivilisatorischer Strahlenexposition mit durchschnittlich etwa 1.700 Mikrosievert pro Jahr. Raucher setzen sich ebenfalls einer zusätzlichen Strahlenbelastung von 100 bis 300 Mikrosievert im Jahr durch im Tabak enthaltene Radionuklide aus.

Bei der KTE stehen bereits mineralische Restabfälle zur Freigabe an, für die derzeit kein Entsorgungsweg vorhanden ist. Die EnBW hat aus dem Rückbau von Block 1 des Kernkraftwerks in Philippsburg für 2020 eine erste Charge an Restabfällen angekündigt, die freigegeben und auf einer Deponie abgelagert werden soll. Die Betreiber der kerntechnischen Anlagen haben dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg mitgeteilt, dass die freizugebenden Abfälle spätestens ab dem Jahr 2021 entsorgt werden müssen, weil es danach negative Auswirkungen auf den Rückbau geben könnte. Eine dauerhafte Lagerung der Abfälle vor Ort schließen sie aus.

Im Einklang mit der seinerzeitigen Deponiekonzetion für Baden-Württemberg verfügt der Landkreis Karlsruhe seit Mitte 2005 über keine eigene Deponie für mineralische Restabfälle, um die freigegebenen Abfälle entsorgen zu können. Die Entsorgung der mineralischen Restabfälle hat seither der Enzkreis im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung auf seiner Deponie Hamberg bei Maulbronn übernommen. Die Deponie Hamberg ist jedoch für die mengenmäßig maßgeblichen Betonabfälle nicht zugelassen und der Enzkreis will hierfür auch keine Genehmigung beantragen. Neue Deponiekapazitäten des Landkreises Karlsruhe können frühestens in 10 Jahren zur Verfügung stehen, so dass eine übergangsweise Entsorgung der freizugebenden Abfälle erforderlich wird.

Trotz der fehlenden Deponiekapazitäten hat der Landkreis alles ihm Mögliche unternommen, um seiner Pflicht zur kurzfristigen Entsorgung der freizugebenden Abfälle nachzukommen. Eine erste Anfrage im Jahr 2015 bei Deponiebetreibern in Baden-

Württemberg verlief ergebnislos. Im Jahr 2017 wurde eine übergangsweise Entsorgung der freizugebenden Abfälle auf einer Deponie europaweit öffentlich ausgeschrieben. Über 100 Deponiebetreiber in Deutschland wurden auf die Ausschreibung hingewiesen. Allerdings war kein Deponiebetreiber daran interessiert, die Abfälle aus dem Landkreis Karlsruhe zu übernehmen. Lediglich die Grube Teutschenthal Sicherungs GmbH & Co. KG aus Sachsen-Anhalt (GTS) bekundete ihr Interesse. Ihr Angebot konnte jedoch nicht angenommen werden, weil es sich um keine Deponie, sondern um ein Versatzbergwerk handelt.

Der Kreistag hat daher in seiner Sitzung am 19.07.2018 festgestellt, dass für die im Kreisgebiet beim Rückbau der kerntechnischen Anlagen anfallenden und für eine Beseitigung auf einer Deponie freizugebenden Abfälle keine Entsorgungsmöglichkeiten in absehbarer Zeit zur Verfügung stehen. Deshalb hat der Kreistag beschlossen, dass die Machbarkeit einer Interimslagerung dieser Abfälle geprüft und auch Entsorgungsmöglichkeiten in Bergwerken untersucht werden sollen.

2. Ergebnis der Machbarkeitsuntersuchung für eine Interimslagerung

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hält es grundsätzlich für rechtlich zulässig, die Abfälle im Einzelfall für eine Interimslagerung freizugeben, wenn durchgehend sichergestellt ist, dass für Einzelpersonen der Bevölkerung nur eine effektive Dosis im Bereich von 10 Mikro-Sievert im Kalenderjahr auftreten kann, eine Rückführung der freigegebenen Stoffe in den Wertstoffkreislauf ausgeschlossen ist und sie letztlich auf einer geeigneten Deponie beseitigt werden. Deshalb wurde mit einer Machbarkeitsuntersuchung geprüft, ob die dafür einzuhaltenden Vorgaben erfüllt werden können. Der zugehörige Bericht der wat Ingenieurgesellschaft aus Karlsruhe ist der Sitzungsvorlage als **Anlage 1** beigefügt.

Die Machbarkeitsuntersuchung kommt zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

- Durch das langwierige Planungs- und Genehmigungsverfahren für Deponien wäre mit einer notwendigen Laufzeit eines Lagers von etwa 15 Jahren zu rechnen. In dieser Zeit werden etwa 15.000 bis 30.000 Mg der beim Rückbau der kerntechnischen Anlagen für eine Ablagerung auf einer Deponie freizugebenden Abfälle angefallen sein, so dass sie in Big-Bags verpackt gelagert werden müssten.

- Für die hohe Anzahl an Big-Bags wäre eine große Lagerfläche erforderlich. Ein Interimslager mit zwei Hallen wäre technisch machbar und hätte eine Betriebsdauer von 20 bis 40 Jahren. Lagerhallen sind in Industrie- und Sondergebieten zulässig, jedoch verfügt der Landkreis über keine geeigneten Grundstücke. Wegen der fehlenden Deponiekapazitäten kann die anschließende Beseitigung der Abfälle nicht sicher nachgewiesen werden.

- Das 10 Mikrosievert-Konzept der Strahlenschutzverordnung könnte eingehalten werden, so dass keine Person einer unzulässigen jährlichen Strahlenbelastung ausgesetzt wäre. Eine externe Interimslagerung würde jedoch zum ersten Mal durchgeführt, so dass nicht sicher ist, ob eine Freigabe der Abfälle nach Fertigstellung des Lagers in 5 bis 10 Jahren tatsächlich möglich wäre.

- Eine Interimslagerung wäre mit 1.900 und 2.300 Euro pro Mg sehr teuer und die vollständige Finanzierung der gesamten Entsorgung durch die Abfallerzeuger wäre wegen der jahrzehntelangen Lagerzeit der Abfälle nicht sichergestellt. Für den Landkreis würde dies zu einem erheblichen finanziellen Risiko führen.

- Bis zur Inanspruchnahme eines Interimslagers wäre für die Planung und die zahlreichen nötigen Untersuchungen, den Einzelfallnachweis sowie das umfangreiche Genehmigungsverfahren realistisch von 5 bis 10 Jahren auszugehen. Hierbei ist mit Einwendungen aus der betroffenen Bevölkerung und einer gerichtlichen Nachprüfung zu rechnen. Eine Interimslagerung eignet sich damit nicht als kurzfristig verfügbare Übergangslösung.

Es wird deshalb empfohlen, eine Interimslagerung nicht weiter zu verfolgen. Auch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat dies dem Landkreis bereits empfohlen.

3. Andere Entsorgungswege für die freizugebenden Abfälle

Nachdem sich abgezeichnet hat, dass eine Interimslagerung als Übergangslösung nicht in Frage kommen wird, wurde vom Landkreis im Jahr 2019 eine Marktabfrage durchgeführt, um für eine übergangsweise Entsorgung der freizugebenden Abfälle alle möglichen Wege zu ermitteln. Die Marktabfrage wurde europaweit veröffentlicht. Dabei wurde für die in den nächsten fünf Jahren anfallende Menge an freizugebenden Abfällen nicht nur eine Ablagerung auf einer Deponie nach einer spezifischen Freigabe, sondern auch eine Verwertung im Wege des Bergversatzes mit einer Freigabe im Einzelfall in deutschen Anlagen angefragt. Nach der seit November 2018 geltenden Strahlenschutzverordnung ist eine Freigabe der Abfälle im Einzelfall für eine Verwertung im Wege des Bergversatzes als weitere Option ausdrücklich möglich, wenn das 10 Mikrosievert-Konzept eingehalten werden kann.

Als Ergebnis der Markterkundung hat weiterhin nur die GTS ihr Interesse an einer Verwertung der freizugebenden Abfälle aus den Anlagen im Landkreis Karlsruhe im Wege des Bergversatzes bekundet. Andere Interessenten gab es nicht. Die GTS hat inzwischen Fachgutachten vorgelegt, nach denen die Einhaltung des 10 Mikrosievert-Konzepts der Strahlenschutzverordnung gewährleistet werden könnte. Die Betonabfälle wären als Versatzbaustoff zugelassen. Eine Freigabe im Einzelfall für eine Verwertung der Abfälle in ihrem Versatzbergwerk in Teutschenthal wäre deshalb grundsätzlich denkbar.

Der Landkreis Karlsruhe wäre jedoch in diesem Fall nicht für die Entsorgung zuständig, weil die Erzeuger für ihre Abfälle vorrangig selbst für eine Verwertung sorgen müssen. Das Ministerium hält diesen Weg für den Landkreis Karlsruhe nicht für gangbar, weil der Landkreis nur für diejenigen Abfälle zu einer Beseitigung verpflichtet sei, die für eine Ablagerung auf einer Deponie freigegeben wurden. Deshalb müssten die KTE GmbH und die EnBW als Abfallerzeuger selbst diesen Verwertungsweg prüfen. Nachdem ein anderer Entsorgungsweg für die freizugebenden Abfälle derzeit fehlt und eine Verwertung der Abfälle in einem Versatzbergwerk als zusätzliche Option rechtlich ausdrücklich

vorgesehen ist, wird die Kreisverwaltung die KTE GmbH und die EnBW auf diesen Verwertungsweg hinweisen. Nachdem beide Unternehmen bereits einen konkreten Entsorgungsbedarf angekündigt haben und die Lagermöglichkeiten vor Ort ab 2021 erschöpft sein sollen, wäre dies für sie eine mögliche Entsorgungsoption.

Bereits Mitte 2019 wurden alle Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg mit dafür geeigneten Deponien nochmals von der Kreisverwaltung angefragt, ob sie die freizugebenden Abfälle aus dem Landkreis Karlsruhe in den nächsten fünf Jahren übergangsweise annehmen und beseitigen würden. Auch diese Anfrage war ergebnislos.

Das Ministerium ist inzwischen zu der Auffassung gelangt, dass die Deponie Hamberg des Enzkreises auch für die beim Rückbau der kerntechnischen Anlagen mengenmäßig maßgeblichen Betonabfälle zugelassen sei, weil Betonabfälle als Bestandteil eines Gemischs dort zugelassen wären. Nach Auffassung des Ministeriums wäre der Enzkreis daher verpflichtet, auch die freigegebenen Betonabfälle aus dem Landkreis Karlsruhe auf seiner Deponie zu beseitigen. Der Landkreis Karlsruhe soll dies vom Enzkreis einfordern und notfalls gerichtlich durchsetzen.

De Landkreis hat die Rechtsauffassung des Landes Baden-Württemberg durch eine Fachanwaltskanzlei prüfen lassen. Auch dieses Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Deponie Hamberg für die Ablagerung von Betonabfällen nicht zugelassen ist, weil die dafür geltende Abfallschlüsselnummer in der Genehmigung nicht ausdrücklich genannt ist. Da der Landkreis Karlsruhe zudem weder Erzeuger noch Besitzer der freizugebenden Abfälle ist, hat er - so das Gutachten - auch keine Möglichkeit, gegenüber dem Enzkreis eine Beseitigung der freizugebenden Betonabfälle durchzusetzen. Aber auch selbst wenn die Rechtsauffassung des Ministeriums zutreffen würde, würden die Kapazitäten der Deponie Hamberg für eine Entsorgung sämtlicher im Landkreis Karlsruhe anstehender freizugebender Abfälle bei Weitem nicht ausreichen, weil das heute genehmigte Deponievolumen bereits in wenigen Jahren verfüllt sein wird.

Festzuhalten bleibt daher, dass nach dem Ausscheiden einer Interimslagerung dem Landkreis in absehbarer Zeit keine Entsorgungsmöglichkeit für freizugebende Abfälle zur Verfügung steht. Da die vom Ministerium für die freigegebenen Abfälle vorgeschlagene Entsorgung über den Enzkreis auch aus Sicht des Landkreises Karlsruhe rechtlich bedenklich und aus Kapazitätsgründen nicht zielführend ist, ist es sinnvoll mit dem Ministerium weitere Gespräche zu führen. Der Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg wurde vom Landrat mit dem als **Anlage 2** beigefügten Schreiben informiert. Über den weiteren Verlauf wird in der Sitzung mündlich berichtet.

Die Angelegenheit wurde in der Sitzung des Betriebsausschusses am 19.12.2019 vorberaten und dem Kreistag einstimmig zur Beschlussfassung empfohlen.

II. Finanzielle / Personelle Auswirkungen

keine

III. Zuständigkeit

Der Kreistag legt nach § 5 Nr. 2 der Betriebssatzung für den Eigenbetrieb „Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Karlsruhe“ die Grundsätze der Abfallwirtschaft fest und entscheidet damit über das weitere Vorgehen für die künftige Entsorgung der freizugebenden Abfälle aus den im Kreisgebiet liegenden kerntechnischen Anlagen.