

## Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

### Betreff

**Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens zum Weiterbetrieb der Deponie Vereinigte Ville**

### Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Betriebsausschuss Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Köln	24.04.2018
Finanzausschuss	30.04.2018
Rat	03.05.2018

### Beschluss:

Der Rat der Stadt Köln stimmt der Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens zur Einrichtung eines neuen Deponieabschnittes und zum Weiterbetrieb der Deponie Vereinigte Ville durch die AVG Köln mbH zu. Darüber hinaus wird die Verwaltung beauftragt, mit der AVG eine Änderung des derzeit geltenden Betriebsführungsvertrages zu verhandeln. Dabei sind folgende Rahmenbedingungen und Zielstellungen zu beachten:

- Für den neuen Deponieabschnitt müssen Einrichtung, Betrieb und Stilllegung vollständig durch Ablagerungsentgelte finanziert werden.
- Darüber hinaus sollen durch die Ablagerungsentgelte für den neuen Deponieabschnitt auch weitere Deckungsbeiträge zur Finanzierung der Teilstilllegung der Altdeponie erwirtschaftet werden.
- Die Dauer des Betriebsführungsvertrags wird bis zum Beginn der Nachsorgephase für den neuen Deponieabschnitt unter Beibehaltung der bisher geltenden Rahmenbedingungen (z.B. Laufzeiten, Kündigungsfristen) verlängert.

Die Änderung des Betriebsführungsvertrages bedarf der Zustimmung durch den Rat der Stadt Köln.

### Alternative

Die Deponie Vereinigte Ville beendet ca. 2029 den Ablagerungsbetrieb und wechselt in die Stilllegungsphase. Die AVG Köln führt die Stilllegungsmaßnahmen auf Basis der nachfolgenden Erläuterungen durch.

Aufgrund des bestehenden Deponiebedarfs beginnt die Suche für einen neuen Deponiestandort.

## Haushaltsmäßige Auswirkungen

**Nein**

## Begründung

### Entwicklung der Deponie Vereinigte Ville von 1970 bis heute

Die Deponie Vereinigte Ville wurde auf Basis einer wasserrechtlichen Erlaubnis aus dem Jahre 1969 eingerichtet und ab 1970 mit Abfällen beschickt. Nach Inkrafttreten des ersten deutschen Abfallgesetzes wurde die Deponie in einem zweiten Schritt im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens, das rund 5 Jahre dauerte, genehmigt. Weitere rund 100 Einzelgenehmigungen, wasserrechtliche Erlaubnisse und nachträgliche Anordnungen führen zu dem heutigen Ausbaustandard, der dem aktuellen Stand der Technik entspricht.

Die Deponie befindet sich im ehemaligen Braunkohletagebau „Vereinigte Ville“ auf mehreren Grundstückspartellen der Gemeinden Hürth, Erftstadt und Brühl. Das Grundstück wurde zunächst vom Tagebaubetreiber gepachtet und 1980 käuflich erworben. Der Standort Vereinigte Ville ist geprägt durch eine sehr gute Infrastruktur abseits der Wohnbebauung mit unmittelbarer Autobahnanbindung und hervorragenden geologischen Rahmenbedingungen (u. a. 30 Meter Tonschicht als Deponiebasis).

In unmittelbarer Nachbarschaft liegt die Sonderabfalldeponie (SAD) Knapsack der Remondis Industrieservice GmbH (RIS) und die Kraftwerksreststoffdeponie der RWE Power AG. Ein kleinerer Bereich entlang der Grundstücksgrenze wird über die bergbauliche Restverfüllung wieder nutzbar gemacht. Das o.g. Planfeststellungsverfahren zur Einrichtung der städtischen Deponie wurde gemeinsam mit dem Verfahren für die SAD Knapsack (damals als Werksdeponie der Höchst AG) durchgeführt. Dazu gründeten die Stadt und die Höchst AG (ehemalige Eigentümerin der SAD) eine Arbeitsgemeinschaft, die gegenüber der Genehmigungsbehörde und Dritten gemeinschaftlich haftet.

In den 1970er und 1980er Jahren diente die Deponie Vereinigte Ville vor allem zur Ablagerung von Siedlungsabfällen (Hausmüll, Sperrmüll, Gewerbeabfälle) aus den Städten Köln, Hürth, Erftstadt, Brühl und Wesseling. Darüber hinaus diente sie zur Entsorgung von Bauabfällen und Reststoffen industrieller Prozesse, vornehmlich aus der Region des südlichen Rheinlandes. Betrieben wurde die Deponie vom Amt für Abfallwirtschaft der Stadt Köln.

In den 1990er Jahren wurde sukzessive ein Wechsel von der unmittelbaren Ablagerung von Siedlungsabfällen hin zu einer Ablagerung von Reststoffen aus der Vorbehandlung von Abfällen vollzogen. In unmittelbarer Nachbarschaft wurde für die Gemeinden des Rhein-Erft-Kreises das Verwertungszentrum VZEK mit Sortier- und Vorbehandlungsanlagen eingerichtet, in Köln entstanden in Niehl und Heumar vergleichbare Anlagen. Zeitparallel wurden durch die 1992 gegründete AVG Köln mbH die Kölner Verwertungsanlagen und die Restmüllverbrennungsanlage (RMVA) geplant und errichtet.

Zum 01.01.1998 wurde – zeitgleich mit der Inbetriebnahme der RMVA Köln – die Ablagerung von Haus- und Sperrmüll auf der Deponie Vereinigte Ville eingestellt. Gleichzeitig wurde die Bewirtschaftung der Deponie auf Basis eines Betriebsführungsvertrages auf die AVG übertragen, da ein Weiterbetrieb durch die Stadt Köln wirtschaftlich nicht darstellbar war. Für eine Übergangszeit bis zum Mai 2005 wurden auf der Deponie noch Reststoffe aus der Sortierung und Vorbehandlung von Siedlungsabfällen abgelagert.

Nach erneuter Überprüfung der Standorteigenschaften und der Einrichtung der Deponie auf Basis der mittlerweile geltenden Abfallablagerungsverordnung wurde die Beschickung der Deponie Vereinigte Ville zum 01.06.2005 grundlegend umgestellt. Die Deponie wurde aufgrund ihres Ausbaustandards in die Deponieklasse II eingestuft und entsorgt seitdem mineralische oder durch Vorbehandlung (Verbrennung) mineralisierte Abfälle. Hierzu zählen die Aschen aus der Verbrennung von Siedlungsabfällen, Bauabfälle wie Bodenaushub und Abbruch, aber auch Abfälle aus industriellen Prozessen wie

Gießereialsande oder Schlacken aus der Metallurgie (entsprechend den Zuordnungswerten der Deponieklasse II).

Heute wird die Beschickung der Deponie mit den vorgenannten Abfällen fortgeführt. Neben dem Ablagerungsbetrieb sind aber die Folgen aus der ursprünglichen Ablagerung der Siedlungsabfälle betriebsprägend. So wird seit knapp 30 Jahren das aufgrund des Niederschlags anfallende Deponiesickerwasser in einer eigenen Vorbehandlungsanlage weitestgehend gereinigt und dann zur Endbehandlung in eine Großkläranlage eingeleitet. Daneben werden die aus den Faulungsprozessen im Deponiekörper entstehenden Deponiegase seit rund 25 Jahren über ein Netz von Gasbrunnen abgesaugt und energetisch verwertet. Der Betrieb beider Einrichtungen ist mit enormen Kosten verbunden, die nur zu einem kleinen Teil durch Erlöse gedeckt werden, die durch die Stromeinspeisung über Deponiegas-BHKW erzielt werden können. Die Behandlung des Deponiesickerwassers und die Entgasung des Deponiekörpers unterliegen strengen gesetzlichen Anforderungen und müssen erwartungsgemäß – und unabhängig vom weiteren Ablagerungsbetrieb – noch mehrere Jahrzehnte fortgeführt werden.

### **Restlaufzeit, Stilllegung und Nachsorge**

Die Deponie Vereinigte Ville verfügt aktuell noch über ein Restvolumen von rund 2,5 Mio. m<sup>3</sup>. Entsprechend der jährlichen Ablagerungsmengen wäre nach derzeitiger Planung und in Abstimmung mit der Verwaltung die Verfüllung im Jahr 2029 abgeschlossen. Bis zum Jahr 2029 müssten dann auch entsprechende Rückstellungen seitens der Stadt angespart sein, die ab 2030 für den Abschluss der Deponie bereitstehen müssen.

Mit dem Abschluss der Verfüllung würde die Deponie von der Betriebsphase in die sogenannte Stilllegungsphase wechseln. Diese ist dadurch charakterisiert, dass der Deponiekörper eine Oberflächenabdichtung mit aufliegender Rekultivierungsschicht erhalten muss. Fortlaufend müssen die Einrichtungen für die Behandlung des immer noch anfallenden Sickerwassers und des immer noch entstehenden Deponiegases betrieben und erhalten werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen würde aufgrund sich zum Teil widersprechender Rahmenbedingungen erschwert.

Auf der einen Seite ist das Aufbringen der Oberflächenabdichtung nur mit starker Zeitverzögerung sukzessive möglich, da zunächst die Umsetzungsprozesse im Deponiekörper abgeklungen sein müssen. Diese Umsetzungsprozesse führen zu Setzungen und Sackungen im Deponiekörper und können somit das Abdichtungssystem beschädigen. Erst nach und nach können daher einzelne Abschnitte mit einer Oberflächenabdichtung versehen werden. Diese Phase dürfte rund zwei Jahrzehnte andauern, die Maßnahmen müssen ausschließlich aus den Rückstellungen finanziert werden, da Deckungsbeiträge aus Abfallablagerungen entfallen.

Auf der anderen Seite fallen weitere nennenswerte Deponiesickerwassermengen an, solange die Deponie an der Oberfläche nicht abgeschlossen ist. Dies kann minimiert werden, indem im Vorfeld der Errichtung der Oberflächenabdichtung temporär die Oberfläche mit einer geringdurchlässigen Abdeckung versehen wird. Diese Maßnahmen sollen in den kommenden Jahren bereits in den Deponebereichen, die weitestgehend verfüllt sind, schon durchgeführt werden.

Auch nach Abschluss der Stilllegungsphase (ca. 2050) muss die Deponie weiter betreut werden. In dieser so genannten Nachsorgephase wird eine Behandlung von Deponiesickerwasser weiterhin notwendig sein, da auch bei einer vollständigen Abdichtung des Deponiekörpers geringe Mengen Niederschlags- und Grundwassers in den Deponiekörper eindringen werden. Eventuell wird auch eine Fortführung der Entgasung notwendig bleiben, da die Umsetzungsprozesse in den Deponien langsamer ablaufen als bisher erwartet, so zumindest die Diskussion in der Fachwelt in den vergangenen Jahren. Im Übrigen ist die Nachsorgephase durch eine Reihe von Überwachungsmaßnahmen gekennzeichnet. Die Messwerte aus diesem Monitoring müssen bewertet und in Berichten zusammengetragen werden. Sie sollen als Entscheidungsgrundlage für einen Abschluss der Nachsorgephase dienen. Letztlich entscheidet die zuständige Genehmigungsbehörde anhand eines Kriterienkataloges, ob und wann eine Deponie aus der Nachsorge entlassen werden kann. Diese Kriterien sind zwar in der heute geltenden Deponie-Verordnung grundlegend definiert, die konkrete Ausgestaltung ist je-

doch für jeden Einzelfall festzulegen. Hier werden zurzeit in Arbeitsgruppen auf der Ebene der Bundesländer entsprechende Leitfäden entwickelt. Für NRW gibt es bereits einen solchen Leitfaden. Danach dürften insbesondere ehemalige Hausmülldeponien auf lange Sicht nicht aus der Nachsorge entlassen werden.

Erst mit Abschluss der Nachsorgephase würde die Deponie nicht mehr unter die Regelungen des Abfallrechts fallen. Für die Stadt als Eigentümerin des Grundstücks bestehen dann allerdings weiterhin Risiken aus der Haftung im Rahmen des Bodenschutzrechtes.

### **Perspektive durch Einrichtung eines neuen Deponieabschnitts oberhalb der bestehenden Deponie**

Wie oben erläutert würde die Deponie Vereinigte Ville nach Abschluss der Verfüllung in eine kostenintensive Phase ohne weitere Deckungsbeiträge aus Ablagerungsentgelten wechseln. Dabei sind sowohl die Stilllegungsphase als auch die Nachsorgephase durch Unsicherheiten und Risiken geprägt.

Eine Alternative ist der Weiterbetrieb der Deponie auch über das Jahr 2029 hinaus. Es besteht insoweit die Möglichkeit, die jetzige Deponie abzuschließen und mit der Stilllegung zu beginnen (so genannte Teilstilllegung) und auf dem Deponiekörper der Altdeponie einen neuen Deponieabschnitt einzurichten. Die Anforderungen der Deponie-Verordnung lassen einen bloßen Weiterbetrieb nicht zu. Die Altdeponie und der darüber entstehende neue Deponieabschnitt müssten durch eine Dichtung voneinander getrennt werden. Diese so genannte Multifunktionsabdichtung soll einerseits die Oberflächenabdichtung der Altdeponie bilden, andererseits die Basisabdichtung für den neuen Deponieabschnitt. Die abschließende Rekultivierungsschicht wäre erst nach Verfüllung des neuen Deponieabschnitts erforderlich.

Zwar träfe diese Zwischenabdichtung auch die o.g. Rahmenbedingungen eines setzungsempfindlichen Unterbaus, so wäre auch in diesem Fall nur eine sukzessive Einrichtung neuer Teilabschnitte möglich. Auf der anderen Seite aber wird durch diese Maßnahme ein langfristiger Weiterbetrieb ermöglicht, mit Deckungsbeiträgen aus Ablagerungsentgelten, die Einrichtung, Betrieb und Stilllegung des neuen Deponieabschnittes decken. Darüber hinaus können voraussichtlich auch noch Deckungsbeiträge für die in der Teilstilllegung befindliche Altdeponie erwirtschaftet werden, wenn auch eine solche Kostendeckung wahrscheinlich nicht im vollen Umfang möglich ist.

Neben dem wirtschaftlichen Aspekt bietet der Weiterbetrieb der Deponie Vereinigte Ville für die Stadt wie auch für die Region Rheinland langfristige Entsorgungssicherheit und erspart die Suche nach einem Deponiestandort für die Zeit nach 2030. Für einen Weiterbetrieb (alternative Standortsuche) besteht auf jeden Fall eine Notwendigkeit. Dies soll im folgenden Abschnitt näher betrachtet werden.

Darüber hinaus bestehen auch bei den beiden Deponienachbarn Überlegungen zum Ausbau ihrer jeweiligen Deponiekapazitäten. In der Vergangenheit hat die Genehmigungsbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW) immer auf eine gemeinsame, abgestimmte Oberflächenplanung aller drei Deponiebetreiber geachtet. Hier besteht die Chance, durch gemeinsames Vorgehen in gleicher Zielrichtung eine Weiterentwicklung des gesamten Standortes zu ermöglichen.

### **Deponiebedarf**

Auch für die nächsten Jahrzehnte besteht weiterhin Deponiebedarf, wie auch Prognosen des Landesumweltministeriums für NRW belegen. Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erläutert, wird die Deponie Vereinigte Ville seit Mitte 2005 als Deponie für mineralische (Bodenaushub, Bauschutt, Gießereialtsande, etc.) bzw. mineralisierte (Aschen aus der Verbrennung von Siedlungsabfällen, aus der Metallurgie usw.) Abfälle genutzt. So entstehen z.B. aus der Verbrennung von 1.000 kg Hausmüll etwa 250 kg Aschen, die auch zukünftig zu großen Teilen abgelagert werden müssen. Die Deponie Vereinigte Ville entsorgt die Aschen der RMVA Köln, aber auch zeitweise die Aschen aus anderen Verbrennungsanlagen der Region, zuletzt zum Beispiel aus dem Ersatzbrennstoffwerk Knapsack. Dabei besitzt die Deponie durchaus regionale Bedeutung, da in der RMVA Köln auch Reste aus der

Abfallvorbehandlung im Verwertungszentrum Erft-Kreis verbrannt werden und so zum Bestandteil der Aschen werden.

Darüber hinaus dient die Deponie als Standortfaktor für die bauliche Entwicklung in der Stadt Köln wie auch im Rhein-Erft-Kreis und in der weiteren Umgebung. Einrichtungen wie z.B. Wohnungsbau-gesellschaften, Ämter und Stadtwerke, die Unikliniken, der Flughafen usw. benötigen im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Betätigung und Weiterentwicklung auch immer sichere Entsorgungswege bei baulichen Maßnahmen. Dabei werden oft auch ehemalige Industriestandorte einer geänderten Nutzung zugeführt. In all diesen Fällen kann die Deponie auch für die langfristige Weiterentwicklung z.B. im Rahmen des Masterplans für die Stadt Köln oder vergleichbare Zielsetzungen in der Region eine sichere Entsorgung von Abfällen bieten.

In den vergangenen 10 Jahren hat die Deponie Vereinigte Ville in etwa durchschnittlich 500.000 Tonnen Abfall pro Jahr entsorgt, dabei stammten allein rund 80% der Mengen aus dem Regierungsbezirk Köln.

### **Notwendige Planungsschritte**

Die Einrichtung eines neuen Deponieabschnitts auf der bestehenden Deponie bedeutet eine wesentliche Änderung des Deponiebetriebs. Hierzu ist wie bei der Ersteinrichtung ein so genanntes abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren nach Kreislaufwirtschaftsgesetz erforderlich.

Zur Vorbereitung dieses Verfahrens ist eine Umweltverträglichkeitsbetrachtung durchzuführen. Hierzu werden Fachgutachten zu verschiedenen Aspekten wie Staub, Lärm, Verkehr, Hydrogeologie, Stand-sicherheit usw. erstellt. Die Öffentlichkeit wird am Entwicklungsprozess beteiligt, dies bereits im Vorfeld der Offenlegung der Antragsunterlagen. Ein Kommunikationsfahrplan begleitet den Prozess.

Schließlich entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Abwägung aller Aspekte, ob ein Weiterbetrieb möglich ist, in welcher Ausprägung und unter welchen Rahmenbedingungen.

### **Betriebsführungsvertrag Stadt – AVG**

Die Stadt Köln hat zum 01.01.1998 die Einrichtung und den Betrieb der Deponie Vereinigte Ville auf die AVG Köln mbH übertragen. Hierzu erhielt die AVG auch die Vollmacht, hierzu notwendige Genehmigungsverfahren weitgehend eigenständig durchzuführen. Der Betriebsführungsvertrag wurde im Jahre 2003 mit Blick auf das anstehende Ende der Ablagerung von nicht vorbehandelten Abfällen (01.06.2005) geändert. Die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens wäre auf Basis des derzeit geltenden Vertrages in enger Abstimmung mit der Verwaltung möglich.

Spätestens zum Ende des Planfeststellungsverfahrens muss der Vertrag jedoch erneut angepasst werden. Dabei sind folgende Rahmenbedingungen und Zielstellungen zu beachten:

- Für den neuen Deponieabschnitt müssen Einrichtung, Betrieb und Stilllegung vollständig durch Ablagerungsentgelte finanziert werden.
- Darüber hinaus sollen durch die Ablagerungsentgelte für den neuen Deponieabschnitt auch weitere Deckungsbeiträge zur Finanzierung der Teilstilllegung der Altdeponie erwirtschaftet werden.
- Die Dauer des Betriebsführungsvertrags wird bis zum Beginn der Nachsorgephase für den neuen Deponieabschnitt unter Beibehaltung der bisher geltenden Rahmenbedingungen (z.B. Laufzeiten, Kündigungsfristen) verlängert.