

Beschlussvorlage

Organisationseinheit Abfallwirtschaft Verwaltung	Datum 07.03.2013	Drucksachen-Nr. 2013/292
---	---------------------	------------------------------------

⇩ Beratungsfolge	⇩ Sitzungsart	⇩ Sitzungstermin/e
Betriebsausschuss für den Eigenbetrieb "Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Konstanz"	nicht öffentlich	15.04.2013
Kreistag	öffentlich	13.05.2013

Tagesordnungspunkt 1

**Pilotprojekt TANIA zur Verkürzung der Nachsorgezeit (Deponie Konstanz-Dorfweiher);
3. Zwischenbericht der Universität Stuttgart**

Beschlussvorschlag

- 1. Der 3. Zwischenbericht zur Verkürzung der Nachsorgezeit der UNI Stuttgart wird zur Kenntnis genommen.**
- 2. Der Erhöhung der Gesamtkosten von bisher genehmigten 2.411.359 Euro auf rd. 2.554.300 Mio. Euro infolge des Mehraufwands für die Reinigung des Sickerwassers wird zugestimmt. Die offenen Aufwendungen und Erträge bis zum Projektabschluss sind im Wirtschaftsplan 2014 und 2015 zu veranschlagen.**

Sachverhalt

1. Stand des Projekts

Der Landkreis Konstanz führt auf der Deponie Dorfweiher in Konstanz das Pilotprojekt **TANIA** (Totale Aerobisierung zur Nachsorgeverkürzung durch extensive Intervallbelüftung von Abfalldeponien) zur Verkürzung der Nachsorgezeit durch. Die Projektidee stammt von der Universität Stuttgart und das Pilotprojekt wird finanziell durch das Land Baden-Württemberg gefördert. Die Projektlaufzeit beträgt 5 Jahre.

Mit dem Pilotprojekt soll durch eine flächendeckende Intervallbelüftung mit zeitgleicher Sickerwasserrückführung der biologische Abbau der organischen Anteile im Ablagerungsbereich IV auf der Deponie Konstanz-Dorfweiher beschleunigt und die Abluft über einen Bioflächenfilter passiv gereinigt werden.

Das Forschungsprojekt läuft seit Dezember 2009 auf einem ca. 1 ha großen Abschnitt der Deponie KN-Dorfweiher. Der aktive Belüftungszeitraum endete mit Abschaltung der Belüftungsaggregate am 19.12.2012. Das Projekt befindet sich jetzt in der letzten als Phase 3 bezeichneten „Monitoringphase“ (Analyse/Auswirkungen der Behandlung). Diese dauert insgesamt zwei Jahre bis Dezember 2014.

2. Erkenntnisse aus Projektphase 2 und erste Entwicklungen seit Belüftungsende

Den zweiten Zwischenbericht hat die Projektleitung der Universität Stuttgart in der Sitzung des Betriebsausschusses am 16.04.2012 vorgestellt (Drucksachen-Nr. 2012/055).

Nach Ende der aktiven Belüftung im Dezember 2012 wurde von den Projektverantwortlichen ein dritter Zwischenbericht erstellt; dieser wird in der Sitzung vorgestellt.

Nach bisherigen Erkenntnissen der Universität Stuttgart hat die dreijährige Belüftungszeit Veränderungen bei Gasentwicklung und Setzungen bewirkt.

In den tieferen Bereichen war die Abkühlung zum Ende der Belüftungsphase jedoch noch nicht so ausgeprägt, so dass anzunehmen ist, dass unterhalb von ca. 7 m noch leicht abbaubare Organik vorhanden ist. Veränderungen im Sickerwasser sind nicht eindeutig. Nach wie vor ist der CSB-Wert im Sickerwasser enorm hoch und belastet Betrieb und Unterhaltungsaufwand der Sickerwasserreinigungsanlage.

Mit Blick auf das Ausbringen einer Oberflächenabdichtung mit einer Methanoxidationsschicht lassen die Messungen bis zum Ende der Belüftung nach dem Ergebnis der Uni Stuttgart auf eine kostengünstigere Lösung schließen.

Abzuwarten ist jedoch die 2-jährige Monitoringphase. Dann zeigt sich, wie sich nach Abschalten der Belüftung die Methangaswerte verändern und inwieweit sich das Projekt auf die Verkürzung der Nachsorge und eine Kostenersparnis auswirkt.

3. Kostenentwicklung Stand Dezember 2012

Die Kosten für das Projekt betragen zum 31.12.2012 insgesamt 1.687.306,50 €. Bis zum Projektablauf ist noch mit weiteren Kosten von ca. 267.000 € zu rechnen.

Das Forschungsprojekt wird vom Land Baden-Württemberg mit einem Festzuschuss von 600.000 € gefördert.

Die aktuelle Kostenübersicht ist als Anlage 1 beigefügt.

Nach der Vorstellung des zweiten Zwischenberichts war beabsichtigt, auf Grundlage der Forschungsergebnisse zusammen mit dem Regierungspräsidium Freiburg die Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit und Kostensituation des Projekts für die Nachsorgekosten auszuarbeiten.

Die bei der Antragsphase erstellten 3 Kostenszenarien (Fall 1: Aufwand Nachsorge mit Deponiegasfassung; Fall 2: Aufwand nach aerober Stabilisierung mit Oberflächenabdichtung; Fall 3: Aufwand nach aerober Stabilisierung mit Rekultivierungsschicht) sollten fortgeschrieben werden.

Mittlerweile wurde die Deponieverordnung novelliert. Die damaligen Szenarien sind nicht mehr direkt auf die jetzige Situation übertragbar. Die Belüftungsmaßnahme ermöglicht nach erfolgreichem Abschluss verschiedene Varianten bei der Oberflächenabdichtung. Die Universität Stuttgart beabsichtigt, mögliche Varianten durch ein Fachingenieurbüro im Rahmen einer Vorplanung mit Kostenschätzung ermitteln zu lassen.

Finanzielle Auswirkungen

Die veranschlagten Gesamtkosten liegen bei 2,41 Mio. € brutto. Nach der aktuellen Kostenfortschreibung mit Hochrechnung der restlichen Aufwendungen für den Forschungs- und Entwicklungsvertrag und den Kosten für Sickerwasserreinigung/Strom/Wartung liegen diese bei rd. 2,55 Mio. € brutto und übersteigen aktuell die genehmigten Gesamtkosten um rd. 143.000 €.

Die höheren Betriebsaufwendungen resultieren aus einem höher belasteten Sickerwasser. Dies erfordert zur Einhaltung der Grenzwerte kürzere Intervalle und häufigere Wechsel der Aktivkohlefilter in der Sickerwasserreinigungsanlage.

Zu berücksichtigen sind auch der Rückbau der Projektinstallationen sowie die Preisgleitklausel im Forschungsvertrag mit der Universität Stuttgart bezüglich der Personalkosten. Diese Mehrkosten belaufen sich auf Basis der jeweiligen tariflichen Anpassungen nach Schätzung der Universität Stuttgart auf ca. 70.000 €.

Gesamtkostenträger der Projektmaßnahme ist der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Konstanz. Zu berücksichtigen ist der Festzuschuss des Landes in Höhe von 600.000 €.

Die Kostenschätzungen nach der geänderten Deponieverordnung und die Auswirkungen auf die Nachsorgekosten (verschiedene Varianten) werden erarbeitet.

Anlagen

Anlage 1 - Kostenübersicht