



22.09.2009

**Dezernat 5 - Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Abfallwirtschaft
Eigenbetrieb Abfallwirtschaft**

**Kreismülledeponie Lachengraben, Wehr, Sanierung der Sickerwasserdrainage S3 als
Pilotprojekt;
Vorlage der Schlussrechnung, Sachstandsbericht, Vergabe von Ingenieurleistungen**

Beschlussvorlage

Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus	Zuständigkeit
Bau- und Umweltausschuss	14.10.2009	öffentlich	Beschlussfassung

Beschlussvorschlag:

1. Der Bau- und Umweltausschuss anerkennt die Schlussrechnung der Firma Kanaltechnik Friess (KTF), Börslingen, über brutto 121.506,14 € für die Sanierung der Sickerwasser-Drainageleitung S3 im Rahmen eines Pilotprojektes.
2. Der Bau- und Umweltausschuss beschließt, das Ingenieurbüro ICP, 73660 Urbach, mit der ingenieurmäßigen Betreuung der Gesamtsanierungsmaßnahme der verformten Sickerwasserdrainageleitungen der Deponie Lachengraben in den Jahren 2009 – 2011 zum Pauschalhonorar von brutto 94.010,00 € zu beauftragen.

Sachverhalt:

I. Allgemeine Anmerkungen:

Wie bereits am 24.09.2008 im Ausschuss berichtet, haben sich in den letzten Jahren starke Verformungen der Sickerwasserdrainageleitungen im Betriebsabschnitt II der Deponie Lachengraben gebildet. Die Kunststoffleitungen wurden im Zuge des Baus der Stollen im Jahr 1990 verlegt. Der Verformungsverlauf der Rohre wird regelmäßig mittels Kamera - Befahrung überwacht und mit dem Fachbüro ICP, Karlsruhe, und den Genehmigungsbehörden beurteilt. Die Ursache der Verformungen wird in der damals verwendeten Kunststoffzusammensetzung der Rohre und den relativ hohen Temperaturen im Deponiekörper gesehen.

Seit Jahren wird mit verschiedenen Verfahren auch auf anderen Deponien versucht, die Verformungen zu beseitigen. Am Lachengraben wurde von 2004 bis 2006 in einem vom Land geförderten Pilotprojekt eine Rückverformung und Stabilisierung der Rohre mit geringem Erfolg versucht. Um ein komplettes Einknicken der Rohre zu vermeiden, wurden bis zur Sanierung Stützrohre aus PEHD (Polyethylen hoher Dichte) provisorisch in die verformten Rohre eingezogen.

Um langfristig eine sichere Entwässerung der Deponie Lachengraben zu gewährleisten, fordert die Genehmigungsbehörde eine Sanierung der Rohre. Das Ingenieurbüro ICP, Urbach, hat die gängigen Sanierungsverfahren beurteilt und nach Abwägung aller Randbedingungen, der technischen Zwänge sowie den Aspekten der langfristigen Sicherung der Entwässerungsfunktion einzelner Haltungen, eine Sicherung der verformten Teilabschnitte durch ein modifiziertes Relining - Verfahren vorgeschlagen. Dabei soll ein neu konzipiertes Reliningrohr mit gelenkig verbundenen Abschnitten bauseitig vorgefertigt in die verformten Leitungen mittels Seilwinde aus dem Stollen eingezogen werden.

Bei der vorgeschlagenen Sanierungsmethode handelt es sich um eine innovative Entwicklung im Bereich der Deponieleitungssanierung, die vom Ministerium für Umwelt und Verkehr gefördert wird. Für die Förderung eines Pilotprojektes mit Gesamtkosten von 100.000 € (netto) wurde am 22.01.2008 ein Antrag beim Regierungspräsidium Freiburg gestellt. Nach dem positiven Förderbescheid wurde die Maßnahme ausgeschrieben und die verformte Leitung S 3 mit dem neuen Verfahren saniert.

Das Umweltministerium Baden-Württemberg fördert das vom Regierungspräsidium Freiburg unterstützte innovative Projekt mit 35.000 €.

Auf der Basis der Erfahrungen dieses Pilotprojektes ist beabsichtigt, in den nächsten 3 Jahren die 10 verformten Leitungen der Deponie Lachengraben zu sanieren. Nachdem nun die Arbeiten in der Leitung S 3 abgeschlossen sind, können exakte Kostenangaben für die Sanierung der verbleibenden Leitungen gemacht werden. Die vom Ingenieurbüro geschätzten Kosten von ca. 1 Mio. € wurden im Finanzplan des Eigenbetriebes auf die Jahre 2009 bis 2011 verteilt.

II. Bericht über die Ausführung des Pilotprojektes:

Die Sanierungsarbeiten der Drainage S3 sind seit Juni 2009 abgeschlossen. Der Abschlussbericht wurde dem Umweltministerium und dem Regierungspräsidium vorgelegt. Der Abschlussbericht zum Pilotprojekt wird in der Sitzung per Power-Point-Präsentation vorgestellt.

Sowohl die technische Realisierung des erstmals ausgeführten „linienlagerungstauglichen“ Stützrohres als auch der Bauablauf verliefen gut und erfüllten alle Erwartungen. Das geförderte Pilotprojekt wurde somit erfolgreich abgeschlossen.

In den ähnlich gelagerten Schadensfällen der Sickerwasserleitung der Deponie Lachengraben kann diese Sanierungsmethode ebenfalls eingesetzt werden, was zu erheblichen Kosteneinsparungen gegenüber konventionellen Sanierungsmethoden führt. Im Pilotprojekt sind Kosten von 1.700 €/m angefallen, beim konventionellen „Berstlining“-Verfahren würden Kosten von 4.000 bis 5.000 €/m anfallen (beim Berstlining werden die defekten Rohre durch Durchschuss einer Rakete geborsten und gleichzeitig ein neues Drainage-Rohr eingezogen).

Die Schlussrechnung der Pilotmaßnahme liegt vor und ist geprüft.

Die Kostenkontrolle ergab, dass die Rechnungssumme ca. 4 % (ca. 4.900 € brutto) über der Angebotssumme liegt. Begründet wird dies durch Mehrmassen bei der Kanalreinigung, bei den Fräsarbeiten zur Vorbereitung der Sanierung sowie bei der Lieferung und dem Einbau einer zweiten Übergangsmanschette.

Die Schlussrechnung wird dem Bau- und Umweltausschuss mit der Bitte um Anerkennung vorgelegt.

Als nächster Schritt sollte ein Planungsauftrag für die Gesamtsanierung vergeben werden.

III. Vergabe Ingenieurleistungen:

Das Ingenieurbüro ICP, Urbach, betreut das Projekt zur Sanierung der verformten Sickerwasserdrainagen seit 2002 für den Landkreis Waldshut. Die Erfolge beim jetzigen Pilotprojekt sind auch auf die technischen Weiterentwicklungen durch dieses Ingenieurbüro zurückzuführen. Das Ingenieurbüro zählt in Deutschland zu den anerkannten Fachbüros für Sanierungen von Sickerwasserdrainagen und verfügt über umfangreiche Referenzen bei Sanierungen von Sickerwasserleitungen in Deutschland.

Auf Grund der bisher sehr guten Erfahrungen mit dem Pilotprojekt sowie der Kenntnisse der speziellen arbeitstechnischen Situation bei der Sanierung der Sickerwasserdrainagen durch den Stollen der Deponie Lachengraben, schlagen wir die Beauftragung des Büros ICP, Urbach, mit der ingenieurtechnischen Betreuung der Sanierungsmaßnahme vor.

Das Honorarangebot wurde auf Grundlage der HOAI für die Leistungen in den Jahren 2009, 2010 und 2011 errechnet. Die Leistungsphasen 1 „Grundlagenermittlung“ sowie 4 „Genehmigungsplanung“ kommen auf Grund der bisherigen Planung des Pilotprojektes nicht zur Ausführung.

Im Hauptangebot ergeben sich nach HOAI Gesamtkosten für 2009 – 2011 von 113.472,71 €. Im Alternativangebot 1 wurden Pauschalhonorare mit 105.910,00 € angeboten, im Alternativangebot 2 wurde auf Grund der bisherigen Zusammenarbeit ein Pauschalangebot von 94.010,00 € angeboten.

Die Verwaltung schlägt die Beauftragung des Alternativangebotes 2 von ICP, Urbach, zum Pauschalhonorar von 94.010,00 € vor. Der Honorarrahmen liegt dabei um ca. 18 % unter den HOAI-Kosten.

Nach der Beauftragung der Ingenieurleistungen werden die Sanierungsarbeiten an den am stärksten verformten Drainageleitungen ausgeschrieben.

Das Ergebnis der Ausschreibung wird dem Bau- und Umweltausschuss zur Vergabeentscheidung vorgelegt.

Finanzierung:

Im Wirtschaftsplan 2009 des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft sind für diese Maßnahmen ausreichend Mittel eingestellt.

Bollacher
Landrat