

➤ NUTZUNG DER ABGASWÄRME DER DEPONIEGASMOTOREN AUF DER DEPONIE GELNHAUSEN-HAILER

➤ Auftraggeber: Eigenbetrieb Abfallwirtschaft MKK
Eugen-Kaiser-Straße 7, 63450 Hanau/Main
Frau Dipl.-Ing. Marion Czwing (Tel. 06181 2922 2167)

➤ Projektdaten:

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistungen | <p>Planung nach HOAI
Teil IX LP 1-9
Ingenieurtech. Betreuung der Inbetriebnahme</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlagenkapazität 1000 kg/h Sattdampf ▪ Dampfdruck 7,5 bar ▪ Bearbeitungszeitraum 2006-2010 ▪ Investitionsvolumen ca. 500.000€ |
|--|---|--|

➤ Kurzbeschreibung:

Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Main-Kinzig-Kreises betreibt auf der Deponie Hailer seit etwa 10 Jahren eine Sickerwasserreinigungsanlage bestehend aus Umkehrosmose, Eindampfung, Trocknung und Stickstoffaushleusung.

Der Eigenbetrieb besitzt zudem eine Deponiegasnutzungsanlage in Containerbauweise, die derzeit aus zwei BHKW-Modulen besteht und den gesamten elektrischen Bedarf der Sickerwasserreinigungsanlage deckt. Die überschüssige elektrische Energie wird ins öffentliche Netz eingespeist. Eine Abgaswärmenutzung wurde bislang nicht realisiert.



Abgaswärmenutzungsanlage

Im Rahmen einer im Jahre 2006 durchgeführten Konzeptstudie wurden mehrere Möglichkeiten zur Abwärmenutzung auf der Deponie Hailer analysiert und auf ihre Wirtschaftlichkeit hin geprüft.

Eine vergleichende Nutzwertanalyse für die drei Konzepte erbrachte das Ergebnis, dass die Nut-

zung der Abgaswärme der Gasmotoren zur Erzeugung von Heizdampf für den Betrieb der Trocknung und Eindampfung dem Ist-Zustand und den anderen Konzepten eindeutig vorzuziehen ist.

Nachdem die Anlage von der Fa. S.T.E.P. Consulting GmbH gemäß HOAI im Detail geplant worden war, wurde ein Leistungsverzeichnis erstellt und die Anlage inklusive der Verbindungsleitung zwischen Gasnutzung und Sickerwasserreinigungsanlage in einem öffentlichen Verfahren ausgeschrieben.



Dampferzeuger der Fa. AKB GmbH mit Wärmeträgerölbeheizung

Den Zuschlag zum Bau der Anlage erhielt die Fa. Apparate- und Kesselbau AKB GmbH. AKB setzt Wärmeträgeröl ein, das die Wärmeenergie der heißen Abgase zu dem in der Sickerwasserreinigungsanlage befindlichen Dampferzeuger transportiert. Dort wird der Sattdampf (7,5 bar) produziert und zum Betrieb von Trocknung und Eindampfung genutzt.

Die Fa. AKB meldete Anfang 2009 Insolvenz an, bevor die Anlage komplett fertiggestellt und ordnungsgemäß in Betrieb genommen werden konnte. Die endgültige Inbetriebnahme der Anlage wird nunmehr vom Eigenbetrieb Abfallwirtschaft in enger Zusammenarbeit mit der S.T.E.P. Consulting GmbH durchgeführt. Es ist mit einer Inbetriebnahme Mitte 2010 zu rechnen.