

KT-Drucks. Nr. 146/2022

Landratsamt Böblingen, Postfach 1640, 71006 Böblingen

Der Landrat

**Dezernent / Erster
Verkleiter**

Martin Wuttke
Telefon 07031-663 1201
Telefax 07031-663 1999
m.wuttke@lrabb.de

Az:
20.06.2022

Kreismülldeponie Böblingen - Optimierung der Deponiegasbehandlung - Vergabe - Werksausschuss

Anlage: Bewertungsblatt mit Klimarelevanz

I. Vorlage an den

Umwelt- und Verkehrsausschuss
zur Beschlussfassung

11.07.2022
öffentlich

II. Beschlussantrag

1. Mit der Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der Schwachgasverwertungsanlage für den Gutgasstrang der ehemaligen Kreismülldeponie Böblingen wird die Firma Göbel GmbH aus Neumünster zum Gesamtangebotspreis von 626.815,27 € inkl. MwSt. beauftragt.
2. Über den Auftrag sind ein VOB-Vertrag sowie ein Wartungsvertrag abzuschließen. Der Auftrag gilt erst mit Abschluss der Verträge als erteilt.

III. Begründung

Durch biologische Vorgänge werden bei der Zersetzung von Abfällen methanhaltige Deponiegase freigesetzt. Das hierfür vorgehaltene Gasfassungssystem der Deponie Böblingen besteht nach Fertigstellung der Oberflächenabdichtung im Jahr 2010 aus insgesamt 69 Gasbrunnen, 7 Gasdrainagen und 6 Gasregelstationen und entspricht dem Stand der Technik. Die 6 dezentralen sowie die zentrale Gassammelstelle(n) und das Hauptleitungssystem wurden bereits damals für eine getrennte Erfassung von Gut- und Schwachgas ausgebaut.

Auf Grundlage technischer Entwicklungen in der Deponiegasverwertung konnte 2015 für die Deponie Böblingen eine **erste Potenzialstudie zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen** mittels einer aeroben In-situ-Stabilisierung erarbeitet werden. Das damalige Entgasungskonzept sah die zwischenzeitlich mögliche **getrennte Behandlung von Gut- und Schwachgas** vor. Das sogenannte Gutgas mit hohen Methankonzentrationen wird weiterhin mittels Blockheizkraftwerk (BHKW) verstromt. Parallel dazu soll das separat erfasste Schwachgas der Deponie in einer speziellen Anlage behandelt und die Schwachgaserefassungsbereiche einer aeroben In-situ-Stabilisierung unterzogen werden. Dabei wird die Deponie gezielt übersaugt, so dass kontrolliert Luftsauerstoff eintritt, die Abbauprozesse im Deponiekörper hierdurch beschleunigt werden und eine sogenannte In-Situ-Stabilisierung der organischen Abfälle stattfindet. So konnte 2017 eine unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten noch mögliche Verstromung des Gutgases im BHKW und parallel eine wirksame Maßnahme zur Reduzierung von unkontrollierten Deponiegasemissionen erfolgreich umgesetzt werden.

Aufgrund eines kapitalen Motorschadens musste der Gasmotor nach über 25 Jahren Laufzeit außer Betrieb gehen. Eine Weiterführung der Gasverwertung mit einem neuen (kleineren) Gasmotor wäre zwar prinzipiell denkbar, aber aufgrund des stark zurückgegangenen Methangehaltes wirtschaftlich und auch aus umwelttechnischen Gründen nicht sinnvoll realisierbar. **Die aerobe In-situ-Stabilisierung der Deponie wird daher zukünftig auch auf den Gutgasstrang ausgeweitet und damit dem Klimaschutz erste Priorität eingeräumt.** Mit der neuen Konzeption einer aeroben In-situ-Stabilisierung sowohl der Gut- als auch der Schwachgasschiene können zum Einen **wesentlich höhere Treibhausgaseinsparpotenziale generiert werden, zum Anderen verkürzt sich die aktive Deponienachsorge voraussichtlich.**

Die in 2017/18 installierte Schwachgasbehandlungsanlage hat allerdings nicht die Kapazität für eine vollständige Mitbehandlung der erfassbaren Deponiegase aus der Gutgasschiene. Daher muss für das Gutgas eine zusätzliche Behandlungsanlage installiert werden. Dies ist jedoch hinsichtlich einer größeren Flexibilität, Redundanz sowie der Betriebssicherheit bei Ausfall einer der beiden Anlagen vorteilhaft.

Mit der Richtlinie zur „Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ fördert das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) auch investive Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen

Reduzierung von Deponiegasemissionen führen. Der Abfallwirtschaftsbetrieb stellte daher in 2021 einen Antrag zur Förderung der investiven Maßnahmen zur Teilsanierung der Deponieentgasung. Nach Eingang eines positiven Bescheids Ende des vergangenen Jahres über die Förderfähigkeit des Projekts, mit der Zusage einer Kostenbeteiligung in Höhe von rund 280.000 €, konnte die Maßnahme im ersten Halbjahr 2022 geplant und ausgeschrieben werden.

Die Konzeption und Ausschreibung sieht vor, den bestehenden Gasmotor rückzubauen und durch eine alternative Gasbehandlungsanlage für mittlere Methangaskonzentrationen zu ersetzen.

Ausschreibung und Angebotswertung

Die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme wurde zusammen mit einem 4-jährigen Wartungsvertrag im Mai 2022 öffentlich ausgeschrieben. An diesem Wettbewerb beteiligten sich die nachfolgenden zwei Firmen.

	Firma	Firmensitz
1	Göbel Energie- und Umwelttechnik Anlagenbau GmbH	24539 Neumünster
2	LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH	45699 Herten

Zum Submissionstermin am 14.06.2022 hat die Firma Göbel GmbH ein Hauptangebot sowie drei Nebenangebote eingereicht. Die Firma LAMBDA Gesellschaft für Gastechnik mbH hat nur ein Hauptangebot abgegeben.

Das Angebot der Firma Göbel GmbH enthält alle geforderten Preise und Nachweise. Die vorgelegten Nebenangebote entsprechen nicht den Anforderungen des Leistungsverzeichnisses, sind technisch nicht gleichwertig und können aus fachlich technischer Sicht somit nicht berücksichtigt werden.

Das Angebot der LAMBDA GmbH enthält ebenfalls alle geforderten Preise. Aufgrund eines wesentlich höheren Angebotspreises wurde auf die Nachforderung fehlender Nachweise in der Kürze der Zeit verzichtet.

Für die Gasverwertung als zentrales Bauteil der Gutgasbehandlungsanlage setzt die Fa. Göbel eine autotherme „RTX-Fackel-Anlage“ ein. Vergleichbare Anlagen der Fa. Göbel sind derzeit auf mehreren Deponien bundesweit erfolgreich im Einsatz, z.B. auch auf der Deponie Hintere Dollert im Landkreis Raststatt.

Die Firma Göbel GmbH ist bereits langjährig auch im Landkreis Böblingen im Arbeitsfeld Deponiegas tätig. Neben dem ehemaligen Betrieb einer HTC-Fackel auf der Deponie in

V. Finanzielle Auswirkungen

Für die Maßnahme werden (unter Berücksichtigung der BMUB-Förderung) Aufwendungen in Höhe von rund 350.000 € brutto (zuzüglich den Baunebenkosten) erwartet. Da diese komplett aus den Rückstellungen der Deponienachsorge finanziert werden, hat die Maßnahme keine Auswirkungen auf die Gebührenkalkulation.



Roland Bernhard



Martin Wuttke