

Deponie Gummersloch KEGUL – Ersatzbeschaffung Entgasungsanlage

Kredit; Direktion Umwelt und Betriebe

Bericht und Antrag des Gemeinderates an das Parlament

1. Ausgangslage

Restauffüllung und Endabdeckung

Die Deponie KEGUL befindet sich zurzeit im Stadium von Restauffüllung und Endabdeckung. Das Parlament hat sich letztmals im August 2013 mit ihr befasst.

Vorhandene Entgasungsanlage

Durch die Zersetzung der bis im Jahr 1999 abgelagerten Siedlungsabfälle entsteht im Deponiekörper ein Gemisch verschiedener Gase, unter anderem Methan. Im Laufe der Auffüllung wurde deshalb ein breites Netz von Gasfassungsleitungen mitgebaut. Die Deponie verfügt über eine aktive Entgasung des Deponiekörpers. Die Absaugung des Deponiegases erfolgt mittels Verdichter, welcher an zentraler Stelle in der sog. Gasüberwachungsstation steht. Bis im Jahr 2006 konnte das gesammelte Gas dem Alters- und Pflegeheim Kühlewil in Englisberg zum Betrieb eines Gasmotors zur Energiegewinnung abgegeben werden. Durch die seit dem Ablagerungsstopp des Bundes von brennbaren Abfällen im Jahr 2000 abnehmende Gasqualität und Gasmenge musste mit der Gasverwertung im Jahr 2006 aufgehört werden. Aus Gründen der Sicherheit für Menschen sowie des Umweltschutzes erfolgt seither die Verbrennung des Gases direkt in der Gasüberwachungsstation mittels einer Fackel. Methan ist um ein Mehrfaches schädlicher für das Klima als das durch die Verbrennung entstehende CO₂.

In den vergangenen Jahren sind die Menge des abgesaugten Deponiegases und dessen Methangehalt weiter zurückgegangen. Dies erschwert die Verbrennung des Gases. Der Methangehalt hat nun die untere Kapazitätsgrenze der Absauganlage bzw. der Fackel erreicht. Die Behandlung der abgesaugten Gase über die Fackel kann aus technischen und Sicherheitsgründen nicht mehr lange weiterbetrieben werden. Der Betrieb ist störungsanfällig und der Instandhaltungsaufwand beträchtlich geworden.

Nachsorge

Seitens Bundesrecht und kantonalem Recht ist die Gemeinde verpflichtet, für die Deponie nach Betriebsende sowie erfolgter Endabdeckung und Rekultivierung während 50 Jahren Nachsorge zu betreiben (v.a. Entwässerung, Entgasung, Monitoring, Oberflächenpflege, Bearbeitung von Störfällen). Sie muss dafür bereits bei Antritt der Nachsorgephase die finanziellen Mittel zur Deckung bereitstellen.

Der Nachsorgebericht vom 30.6.15 beschreibt die Nachsorgemassnahmen 2019-2068, beurteilt die Gefahrenlage der Deponie und stellt die Kosten für Nachsorgephase zusammen. Die Kosten betragen demnach CHF 8'115'000. Aus heutiger Sicht wird die Spezialfinanzierung KEGUL Nachsorge zu Beginn der Nachsorge über ausreichend Mittel verfügen, um die gesamten Kosten der Nachsorge bis an deren Ende zu decken. Unter anderem aufgrund des Nachsorgeberichtes hat das AWA des Kantons Bern der Gemeinde am 30.10.2015 die Abfallrechtliche Betriebsbewilligung für die kommenden Jahre erteilt.

2. Vorgehen

Ersatz der Entgasungsanlage für die Nachsorgephase

Die Gasproduktion im Deponiekörper wird noch über viele Jahre weitergehen. Mittels umfassender Analysen wurden Prognosen für die Gasentwicklung erstellt. Aus Sicherheitsgründen ist die aktive Entgasung des Deponiekörpers über mindestens 10 Jahre zwingend weiterzubetreiben. Es ist eine neue Lösung notwendig, die möglichst wirtschaftlich ist und wartungsarm funktioniert.

Das Projekt zur Restauffüllung und Endabdeckung vom 12.05.14 beinhaltet zu Beginn der Nachsorgephase den Ersatz der bestehenden Entgasungsstation. Die Aufsichtsbehörde (AWA Kanton Bern) hat das Projekt am 26.05.14 genehmigt. Technisch könnte die Entgasung entweder durch eine neue Abfackelungsanlage (Verbrennung), durch einen Biofilter (reine Geruchsneutralisierung) oder eine Schwachgasbehandlung (flammenlose Oxidation) erfolgen. Aufgrund der technischen Berichte von Deponiefachleuten eignet sich für den vorliegenden Fall eine Schwachgasbehandlung bei Weitem am besten. Damit entsteht eine hohe Betriebs- und Arbeitssicherheit – und gleichzeitig die kleinstmögliche Klimabelastung. Deshalb wurde diese Wahl getroffen. Sie wird auch von der kantonalen Aufsichtsbehörde (Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern) schriftlich ausdrücklich unterstützt.

Die Anlage soll als Schwachgasbehandlungsanlage in Containerbauweise erstellt werden. Dabei wird das Prinzip der flammenlosen Oxidation von Methan angewendet. Die Anlage wird voraussichtlich während 10 bis 15 Jahren in Betrieb bleiben können, bis die Gasqualität auch mit dieser Technologie keine weitere Methanzerstörung erlaubt. Ab diesem Zeitpunkt kann das Deponiegas nur noch mit einem einfachen Biofilter, prioritär zwecks Geruchseliminierung behandelt werden.

Zeitpunkt und Finanzierung der Beschaffung

Die Beschaffung der neuen Entgasungsanlage war ursprünglich zu Beginn der Nachsorgephase geplant und im Rahmen des Nachsorgeberichtes als Nachsorgemassnahme budgetiert.

Infolge des kritischen Zustandes der bestehenden Entgasungsanlage sowie der damit verbundenen Gefahren für die Menschen, die Deponieeinrichtungen und die Umwelt soll nun die Beschaffung zeitlich vorgezogen werden. Damit kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Zudem ist der Einbau der neuen Anlage sehr gut in die Bauarbeiten zur Endabdeckung integrierbar.

Allfälliger Erlös aus dem Klimaschutzfonds KLIK

Die Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KLIK erfüllt im Auftrag der Mineralölgesellschaften deren gesetzliche Pflicht, einen Teil der bei der Nutzung fossiler Treibstoffe entstehenden CO₂-Emissionen in der Schweiz zu kompensieren. Dazu fördert sie Projekte und Programme zur Reduktion des Treibhausgasausstosses. Sie finanziert nach den Vorgaben des CO₂-Gesetzes anrechenbare Kompensationsprojekte. Diese müssen beim Bundesamt für Umwelt (BAFU) registriert werden. Unter anderem kann KLIK Deponiegasprojekte zur Fassung und Vernichtung von Methan unterstützen. Die neuartige Schwachgasbehandlung ermöglicht die Oxidation des im Deponiegas enthaltenen Methans und führt zu einer Reduktion des Treibhausgasausstosses. Die Gemeinde hat das Projekt am 15.5.15 als Klimaschutzprojekt bei der Stiftung KLIK eingereicht. Das AWA des Kantons Bern unterstützt das Vorhaben mittels Bestätigungsschreiben vom 23.12.15.

Das Gesuch ist bei KLIK in Bearbeitung. Die Genehmigung ist in Aussicht gestellt. Im positiven Fall können jährliche Beiträge erwartet werden, die sich aus den - vom Gasstrom abhängigen - Einsparungen an Klimagasen errechnen. Schätzungen gehen von einem möglichen Ertrag von insgesamt mehr als CHF 300'000 aus. Mit diesen Beiträgen wären die Kosten für die Beschaffung nahezu gedeckt. Die Beiträge würden der Spezialfinanzierung KEGUL Nachsorge gutgeschrieben.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

Für den Ersatz der Entgasungsanlage in der Deponie Gummersloch, KEGUL, wird ein Kredit von CHF 329'400.- bewilligt. Der Kredit wird der Investitionsrechnung Konto 5250.5033.5200 belastet.

Köniz, 20. April 2016

Der Gemeinderat

Beilagen

--