

Sitzungsvorlage
Info-Vorlage

Nr.: 2016/263

Potenzialanalyse des Gashaushaltes der Zentraldeponie Woltersdorf im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative

Ausschuss Brandschutz, Bau, Abfall und Energie	17.02.2016	TOP
--	------------	-----

Allgemein

Das Bundesumweltministerium (BMUB) hat im Herbst 2012 im Rahmen der „Nationalen Klimaschutzinitiative“ der Bundesregierung eine Investitionsförderung in Klimaschutztechnologien zur aeroben in situ (unmittelbar am Ort / vor Ort im Körper) Stabilisierung von Deponien beschlossen. Für kommunale Antragsteller ist eine Förderquote bis zu 50% vorgesehen, wenn geeignete Technologien zur Deponiebelüftung bei stillgelegten Siedlungsabfalldeponien zum Einsatz kommen. Als Voraussetzung zur Förderung muss ein CO₂(eq)*-Minderungspotenzial von 50% nachgewiesen werden. Dies soll über eine so genannte „Potenzialanalyse“ erfolgen. Zum Antragsverfahren wurden vom BMUB mit dem Projektträger Pt Jülich, der die Projektanträge im Auftrag des Ministeriums koordiniert und bearbeitet, Merkblätter herausgegeben, die die Grundlage zur Potenzialanalyse und zur Antragstellung bilden.

Da das Gaspotenzial der Zentraldeponie (ZD) Woltersdorf in Quantität und Qualität stark zurückgegangen ist, wurden in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro IFAS, Hamburg, welches maßgeblich an der Entwicklung von Deponiebelüftungsverfahren beteiligt gewesen ist, Voruntersuchungen Anhand von vorliegenden Daten durchgeführt. Ergebnis war, dass die Zentraldeponie Woltersdorf gute Chancen hat, unter das Förderprogramm zu fallen.

Der Antrag zum Projekt und zur Potenzialanalyse wurde dem Projektträger Jülich am 30.03.2015 zugestellt. Mit Datum vom 23.07.2015 ist beim Landkreis der Zuwendungsbescheid eingegangen. Der Projektzeitraum wurde mit Oktober 2015 – Oktober 2016 vorgegeben. Die Gesamtkosten der Potenzialanalyse betragen 72.822,00 EURO. Die Förderhöhe beträgt genau 50% (36.411,00 EURO).

Vom Projektträger wird weiterhin vorgegeben, wie die Fremdleistungen zu vergeben sind. Die Vorgaben richten sich nach den Vergabevorschriften VOL und VOB.

Vorteile der Deponiebelüftung

Das Deponieverhalten der ZD Woltersdorf ist wie bei vergleichbaren Siedlungsabfalldeponien nach Abschluss der Verfüllung von einer abnehmenden erfassbaren Deponiegasproduktion gekennzeichnet, die eine wirtschaftliche Verwertung mit einem BHKW zwar weiterhin erlaubt, diese aber zukünftig erschwert bzw. zeitlich befristet. Andererseits wird aus Gründen des Emissionsschutzes weiterhin eine Gasfassung und-behandlung erforderlich sein, die sich noch über einen längeren Zeitraum erstrecken kann. Vor diesem Hintergrund soll nun geprüft werden, ob dieses Emissionsverhalten durch geeignete Maßnahmen wie eine Deponiebelüftung nachhaltig verbessert werden kann, um sowohl dem Emissions- und Klimaschutz als auch einer wirtschaftlichen Vorgehensweise Rechnung zu tragen. Eine Folge der Deponiebelüftungsmaßnahmen ist die wesentliche Reduzierung des Nachsorgezeitraumes einer Deponie. Dieser Zeitraum wird ohne Maßnahmen mindestens 30 a dauern, nachdem eine Deponie endgültig abgedichtet worden ist. Weiterhin kann unter Umständen auf eine zweite Dichtungskomponente verzichtet werden. Die Deponieverordnung sieht vor, dass bei Durchführung von aktiven Abbaubeschleunigungsmaßnahmen in einem Deponiekörper die zuständige Behörde Erleichterungen bei der Deponieabdichtung gewähren kann. Als erste Maßnahme wird bei der ZD Woltersdorf die

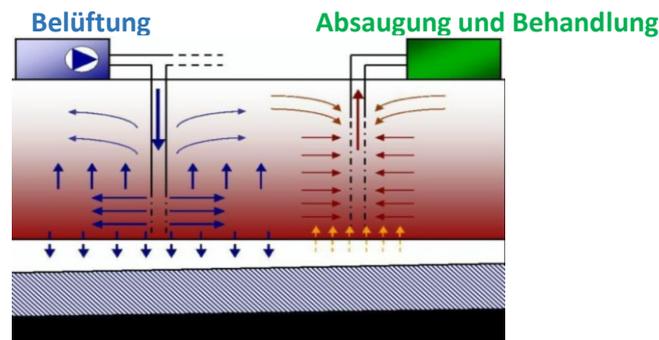
Rückbefeuchtung zur Aufrechterhaltung der biochemischen Prozesse durchgeführt. Als zweite Maßnahme würde dann die Belüftung in Frage kommen.

Welche Kosten bei einer Belüftungsmaßnahme entstehen, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorhergesagt werden. Die Förderhöchstsumme beträgt 250.000 EURO, welche wiederum 50% der Investitionssumme entsprechen. Höhere Förderquoten sind bereits angedacht, da dem Bund noch Klimaschutzprojekte fehlen, um das selbstgesteckte Ziel zur Vermeidung von klimaschädlichen Emissionen zu erreichen.

Die endgültige Rekultivierung des Deponiekörpers wird ca. 1,4 Mio. EURO kosten. Dieser Betrag wird aus den Rückstellungen zur Rekultivierungs- und Nachsorge der Deponie bezahlt. Die Einsparung eines Dichtungselementes entspricht Kosteneinsparungen bei dieser Maßnahme von ca. 50 %. Ein weiterer Effekt ist die Reduzierung des Nachsorgezeitraums. Die Rückstellungen werden für einen Zeitraum von 30 a eingestellt. Welche tatsächliche Reduzierung dann eintritt ist nicht vorhersehbar, dieses hängt von vielen Faktoren ab. Tatsache ist, dass die frühere Entlassung der Deponie aus der Nachsorge jährliche Einsparungen von ca. 85.000 Euro zur Folge hat.

Funktionsweise Deponiebelüftung

Bei niedrigen Drücken wird über Gasbrunnen Luft in den Deponiekörper eingebracht, die Abluft über Absaugbrunnen kontrolliert erfasst und einer Abluftbehandlungsanlage zugeführt. Dabei werden die anaeroben (unter Sauerstoffausschluss) Verhältnisse in aerobe (mit Sauerstoff) umgewandelt. Bei dem aeroben Abbauprozess werden die biologisch abbaubaren Produkte im Deponiekörper schneller umgesetzt, als bei anaeroben Prozessen. Die Dauer der Belüftung hängt von mehreren Faktoren ab (z.B. Größe der Deponie, Gaspotenzial, Lagerungsdichte der Abfälle). Im Falle der ZD Woltersdorf muss man mindestens von 2-3 Jahren ausgehen, bis das Gaspotenzial soweit abgesenkt wurde, dass ein bestimmter Restgehalt an CH₄ (Methan) dauerhaft nicht überschritten wird. Dieser ist standortspezifisch und wird anhand des während der Belüftungsmaßnahme laufenden Monitorings und in Zusammenarbeit mit den Aufsichtsbehörden bestimmt.



Anlagen:

keine

Finanzielle Auswirkungen:

Kosten Potenzialanalyse in Höhe von 36.411,00 EURO. Kosten sind durch Rückstellungen für Maßnahmen zur Deponierekultivierung gedeckt.