

| | | | |
|---|-------------------|-----------------------|----------------|
| Vorlage | | Vorlage-Nr: | E 18/0186/WP17 |
| Federführende Dienststelle: Aachener Stadtbetrieb | | Status: | öffentlich |
| Beteiligte Dienststelle/n: | | AZ: | |
| | | Datum: | 22.08.2019 |
| | | Verfasser: | |
| Klimaschutz bei der Deponie Maria-Theresia; Förderprogramm des Bundesumweltministeriums Nationale Klimaschutzinitiative (NKI); Antragsstellung | | | |
| Beratungsfolge: | | | |
| Datum | Gremium | Zuständigkeit | |
| 17.09.2019 | Betriebsausschuss | Aachener Stadtbetrieb | |
| Kenntnisnahme | | Entscheidungsvorlage | |

Beschlussvorschlag:

Der Betriebsausschuss Aachener Stadtbetrieb beauftragt den Aachener Stadtbetrieb sich an der Nationalen Klimaschutzinitiative zu beteiligen und den entsprechenden Antrag zur Durchführung einer geförderten Potenzialanalyse für die Deponie Maria Theresia einzureichen.

Erläuterungen:

Einleitung

Klimaschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die das Mitwirken aller in den unterschiedlichsten Bereichen erfordert. Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert und initiiert das Bundesumweltministerium Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland und leistet dadurch einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele: Bis 2050 soll Deutschland weitgehend klimaneutral werden. Ein Baustein der Klimaschutzinitiative ist die Reduzierung der Methanemissionen aus Deponien. Zu diesem Zweck wird eine Förderung für Deponiebetreiber durchgeführt, die aktiv an diesen Maßnahmen teilnehmen. Gefördert wird eine Potenzialanalyse zum Deponiegasgehalt und möglicher weiterer Gasbildungspotenziale des Deponiekörpers und die sich evtl. anschließenden Maßnahmen.

Da bislang das im Deponiekörper der Deponie Maria-Theresia produzierte Gas durch die Schwachgasfackel sowie das Blockheizkraftwerk (BHKW) im Dauerbetrieb umweltschonend verarbeitet werden konnte, bestand zunächst kein Bedarf an den Förderangeboten. Seit Anfang des Jahres 2019 ist jedoch eine andauernde veränderte Gasproduktion festzustellen, was eine Verwertung über das BHKW mit gleichzeitiger Nutzung des Gases zur Stromproduktion nicht mehr zulässt. Dieser Umstand führt dazu, sich mit der Klimaschutzinitiative des Bundes nochmals intensiv auseinanderzusetzen.

Ausgangslage und Veranlassung

Die Deponie Maria Theresia wurde im Zeitraum von 1964 bis 1985 als Hausmülldeponie der Stadt Aachen betrieben und befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Herzogenrath. Die Deponie verfügt über eine Gesamtfläche von 36 Hektar. Insgesamt wurden in den rund 4 Mio. m³ fassenden ehemaligen Braunkohletagebau etwa 5,4 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle eingebracht.

Die ursprüngliche Deponieentgasungsanlage zur Nutzung des Deponiegases ging im Jahr 1988 in Betrieb. Diese besteht aus drei Gassträngen mit insgesamt 53 Gasbrunnen. Das über die Gasstränge erfasste Gas wurde zunächst über eine Verdichterstation an zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) geleitet und dort verwertet bzw. der Überschuss mit nachgeschalteter Notfackel entgast. Wie bei älteren Deponien üblich, sank die nutzbare Gasmenge in den vergangenen Jahren stetig ab, sodass im Jahr 2014 ein Blockheizkraftwerk zurückgebaut wurde und die Notfackel durch eine Schwachgasfackelanlage ersetzt wurde. Weiterhin könnte das Gaserfassungssystem, welches seit dem 1988 nicht mehr ertüchtigt wurde, ggfs. durch Setzungen Leitungsabbrüche aufweisen.

Seit Anfang des Jahres 2019 ist jetzt auch eine kontinuierliche Verwertung des Gases über das vorhandene BHKW nicht mehr möglich, da die Gaskonzentrationen weiter abgenommen haben. Aufgrund dessen wird zurzeit das gesamte produzierte Gas über die Schwachgasfackelanlage schadlos verbrannt und es erfolgt keine Verwertung des Gases. Es steht zu befürchten, dass die vorhandene Gasqualität künftig nicht mehr ausreicht, um das derzeitige BHKW kontinuierlich betreiben zu können. Aus Gründen der Gefahrenabwehr und des Emissionsschutzes wird jedoch weiterhin eine Gaserfassung und –behandlung erforderlich sein, die sich noch über einen längeren Zeitraum von mehreren Jahrzehnten erstrecken kann. Es stellt sich somit die Frage, wie die

Gaserfassung und -behandlung zukunftsfähig gestaltet werden kann, um für die nächsten Jahre eine möglichst geringe Emissionsbelastungen zu gewährleisten.

Um diese Frage seriös zu beantworten ist es notwendig, zunächst das noch im Deponiekörper vorhandene Gaspotenzial zu ermitteln. Hier setzt auch der erste Schritt der Nationalen Klimaschutzinitiative an. Zunächst erfolgt eine Bestandsaufnahme der Deponie, worauf eine Potenzialanalyse folgt. Ziel der Potenzialanalyse ist die Bewertung des noch im Deponiekörper vorhandenen Emissionspotenzials durch die Ermittlung des Gasbildungspotenzials. Weiterhin wird eine Analyse der Optimierungspotenziale bestehender technischer Einrichtungen zur Deponiegaserfassung und -behandlung durchgeführt. Schließlich folgt eine Voruntersuchung zur technischen Umsetzung geeigneter Methoden zur gezielten Beeinflussung und Reduzierung des Methangasbildungspotenzials. Ergebnis der Potenzialanalyse ist somit eine Bestandsaufnahme der Deponie, um darauf basierend entsprechende Maßnahmen vorzunehmen, um eine langfristige, treibhausgasmindernde Deponiegasbehandlung zu implementieren.

Antragsstellung und Fördermöglichkeiten im Rahmen von NKI

Im Jahr 2019 können in der Zeit vom 01.01. bis 31.03. sowie vom 01.07. bis 30.09. Anträge beim Projektträger Jülich (PtJ) eingereicht werden. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit hat den PtJ mit der Betreuung dieser Fördermaßnahme beauftragt. Die Einreichung des Antrages erfolgt unter Beteiligung einer hierzu qualifizierten Ingenieurgesellschaft. Der Projektträger Jülich (PtJ) fördert zunächst die Potenzialstudie mit bis zu 50 %. Bei der Deponie Maria-Theresia werden die Kosten für eine Potenzialstudie auf ca. 60.000 Euro geschätzt, sodass hiervon 30.000 Euro durch den PtJ getragen würden. Die übrigen 50 % werden über den Betriebskostenzuschuss beigesteuert.

Sollte das Ergebnis der Potenzialanalyse die Notwendigkeit von investiven Maßnahmen vorsehen, werden auch diese durch den PtJ mit bis zu 50 % und maximal 450.000 Euro gefördert

Zusammenfassung und Empfehlung

Aufgrund der vorstehenden Erläuterungen empfiehlt der Aachener Stadtbetrieb dem Betriebsausschuss sich an der Nationalen Klimaschutzinitiative zu beteiligen und den entsprechenden Antrag zur Durchführung einer geförderten Potenzialanalyse einzureichen. Über das Ergebnis wird im Ausschuss weiter berichtet.