

Entgasung der Hausmülldeponie Singhofen

Auf der Hausmülldeponie Singhofen wird seit 1976 Hausmüll abgelagert. Seit dem Jahr 2000 wird der Abfall biologisch vorbehandelt. Bei der Deponierung von unvorbehandelten Abfällen entsteht ein sog. Deponiegas, das derzeit zu ca. 50 – 60 % aus Methan, 25 – 35 % aus Kohlenstoffdioxid und ca. 10 % aus Stickstoff besteht. Dieses Deponiegas wird im Bereich der Deponie Singhofen weitestgehend gefasst und wurde wegen seines Methangehaltes bereits seit 1991 zur Strom- und Wärmeerzeugung in einem Blockheizkraftwerk verwertet. Mit Inbetriebnahme der hochwertigen Abluftbehandlungsanlage, einer sog. thermischen Oxidationsanlage (RTO), in der die Prozessluft der MBA bei ca. 800° C verbrannt wird, wird das Deponiegas als Energieträger genutzt und somit Erdgas substituiert.

Da sich der Methangehalt im Deponiegas nach Beendigung der Ablagerungsphase erheblich reduziert, ist die energetische Verwertung jedoch an vielen Deponiestandorten nur etwa 10 – 15 Jahre nach Beendigung der Ablagerung möglich. Nach Abschluss der Gasverwertungsphase ist deshalb eine Restgasbehandlung erforderlich, um erhebliche Klimabelastungen durch andauernde Methanemissionen zu vermeiden. Alternativ können die in Deponien ablaufenden biologischen Prozesse durch eine aktive Deponiebelüftung kontrolliert beschleunigt werden, wobei dann nahezu kein Methan mehr besteht. Die Deponiebelüftung führt zum einem beschleunigten Abbau organischer Abfälle, was den Zeitraum der Gasemissionen von 20 – 40 Jahren auf 4 – 8 Jahre reduziert. Dadurch kann sich der Nachsorgeaufwand einer Deponie nicht nur zeitlich, sondern per Saldo auch technisch und finanziell auswirken.

Um diese Möglichkeiten bei der Rekultivierungsplanung der Deponie Singhofen berücksichtigen zu können, wird derzeit die Ermittlung des in den relevanten Deponieabschnitten erzielbaren Potenzials einer klimarelevanten Emissionsminderung (Potenzialanalyse) erarbeitet.

Mit der nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Aktivitäten, die einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten. Sie decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab, von der Konzepterstellung bis hin zu investiven Maßnahmen. Seit 17. Dez. 2012 können durch den Erlass der Kommunalrichtlinie auch Maßnahmen an Siedlungsabfalldeponien in dem Förderschwerpunkt „Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrich-

tungen“ im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative finanziell unterstützt werden. Unter dem Projekt „Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei stillgelegten Siedlungsabfalldeponien – Deponie Singhofen, Rhein-Lahn-Kreis –“ wurde ein Förderantrag zwischenzeitlich mit dem Förderkennzeichen 03KS8002 bewilligt.

Der Zuwendungsbescheid gilt für den Zeitraum vom 1. Nov. 2013 bis 31. Okt. 2014.

Förderfähige Kosten: 61.785,00 €

Nicht rückzahlbare Zuwendungen von 50 %, höchstens jedoch 30.893,00 €

Beteiligte Partner: PTJ – Projektträger Jülich – Forschungszentrum Jülich, 10923 Berlin,
als Projektträger für das
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Kreisverwaltung des Rhein-Lahn-Kreises, 56130 Bad Ems
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH (BCE), 56070 Koblenz