



Förderprojekt im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzinitiativen ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen und Bildungseinrichtungen.

Unter dem Förderkennzeichen 03K03854 wurde vom Projektträger Jülich (www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen) der Förderantrag der Stadt Frankfurt am Main zur „KSI: Erstellung einer Potenzialstudie zur Ermittlung der Durchführbarkeit einer in-situ-Stabilisierung der Altdeponie Monte Scherbelino in Frankfurt am Main“ bewilligt. Das Projekt begann am 01.09.2016 und endet voraussichtlich am 30.11.2017.

Ausgangslage

Von 1927 bis 1968 wurde im Frankfurter Stadtwald, am Offenbacher Kreuz, eingerahmt von den Bundesautobahnen A3 und A661, zur Entsorgung der im Stadtgebiet Frankfurt am Main anfallenden Abfallstoffe die Haldendeponie "Monte Scherbelino" mit einer Grundfläche von rd. 24 ha betrieben.

In den Jahren von 1968 bis 1971 wurde die Altdeponie mit einer bis zu 5 m mächtigen Schicht aus Mergeln, Löss, Lehm und lehmigen Sand abgedeckt und dann anschließend als Naherholungsgebiet rekultiviert. Mit Bescheid vom 28.12.1989 wurde die ehemalige Deponie nach § 16 HAbfAG als Altlast festgestellt.

Im Jahr 1995 wurde eine Dichtwand zum Grundwasserschutz hergestellt und der Bereich der Dichtwandtrasse durch eine mindestens 60 cm starke mineralische Schicht abgedichtet (Dichtwandkopf-Abdichtung).

Zur Vermeidung des weiteren Sickerwassereintrages über Niederschläge wurde im Jahr 2003 damit begonnen, auf der Altdeponie eine Oberflächenabdichtung zu erstellen. Ein ca. 5 ha großer Ring um die abgedichtete Kuppe, der sogenannte "Waldsaum", wurde gemäß Plangenehmigung dabei nicht abgedichtet.

Im Zuge des Baus der Oberflächenabdichtung wurde die Deponie in den Jahren 2003 und 2004 mit fünf Deponiegasbrunnen ausgestattet. Diese werden derzeit nicht abgesaugt.

Durch die Ingenieurgruppe RUK GmbH wurde im Oktober 2015 ein Konzept für einen Gasabsaugversuch nach Fertigstellung der Oberflächenabdichtung ausgearbeitet. Mit diesem Versuch sollten die Randbedingungen für eine optimale Entgasung der Deponie ermittelt werden. Zwischenzeitlich wurde darüber hinaus beschlossen, dieses Konzept um die grundsätzliche Konzeptionierung von Versuchen zur Deponiebelüftung sowie einer dazugehörigen Potenzialstudie zu erweitern, die im Rahmen der zuvor beschriebenen Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) vom Projektträger Jülich gefördert wird.

Zielsetzung

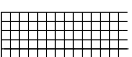
Zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen der Altdeponie Monte Scherbelino, soll an dieser eine Potenzialstudie zur Ermittlung der Durchführbarkeit einer in-situ-Stabilisierung durchgeführt werden. Die Potenzialstudie hat zum Ziel, geeignete Technologien zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen auszuwählen, die am Standort Frankfurt zu einem optimalen Ergebnis führen.

Unter Berücksichtigung der Zielvorgabe werden im Rahmen der Studie Gasabsaug- und Belüftungsversuche durchgeführt. Die Ergebnisse der Versuchsreihen dienen dazu, die bei einer späteren in-situ-Stabilisierung einzusetzende Technik und Betriebsführung optimal auf den Standort abzustimmen, um die Methanemissionen gezielt zu beeinflussen und nachhaltig reduzieren zu können.

Erstellung einer Potenzialstudie

Im Anschluss an die Belüftungsversuche werden sämtliche Voruntersuchungen als Bestandsaufnahme in einer Potenzialstudie zusammengefasst dargestellt und darauf aufbauend in einer Potenzialanalyse das aktuelle Deponiegasbildungspotenzial sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Deponiebelüftung auf die Reduktion klimarelevanter Methanemissionen nach der First Order Decay Methode ermittelt.

Die Erkenntnisse aus der Potenzialanalyse bilden anschließend die Entscheidungsgrundlage, ob eine in-situ-Stabilisierung durchgeführt wird. Fällt diese Entscheidung positiv aus, muss ein Maßnahmenkatalog zum weiteren Vorgehen erstellt werden. Dieser enthält Angaben zum gewählten Stabilisierungsverfahren (Übersaugung, Belüftung) und den dazugehörigen vorbereitenden Maßnahmen, zum geplanten Behandlungsziel, zu notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen am Entgasungssystem, zur Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie zum geplanten Abluftreinigungsverfahren und zur Betriebsführung.





Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages