



Vorplanung für eine Passiventgasung

Kurzerläuterung

1	Veranlassung	2
2	Erforderliche Maßnahmen.....	2
2.1	Neuverlegung der Gassammelleitungen	2
2.2	Gasbehandlung.....	2
3	Kosten der Maßnahme	3



Vorplanung für eine Passiventgasung

1 Veranlassung

Der Landkreis Erding überprüft derzeit die Möglichkeiten die Entgasung der Deponie Unterriesbach zu modifizieren
Das Ingenieurbüro für Bau- und Umwelttechnik, Dipl.-Ing. B. Hofmann, wurde beauftragt die erforderlichen Einrichtungen für ein passive Entgasung der Deponie über Biofilter darzustellen und die Kosten hierfür abzuschätzen.

2 Erforderliche Maßnahmen

2.1 Neuverlegung der Gassammelleitungen

Bei der passiven Entgasung wird das Deponiegas über den im Deponiekörper entstehenden Gasüberdruck zu den Gasbehandlungseinrichtungen, in diesem Fall die Biofilter, gefördert. Diese werden am Hochpunkt der Deponie angeordnet, um sicherzustellen, dass möglichst wenig Gaskondensat in den Biofilter anfällt. Das Kondensat soll soweit als möglich über die Gassammelleitungen und die Gasbrunnen in den Deponiekörper rückgeführt werden. Darum sollen die Gassammelleitungen mit ansteigender Neigung von den Gasbrunnen zu den Biofiltern verlegt werden.

Vorgesehen sind 2 Sammelleitungen aus PEHD - Rohren d 125, die jeweils den südöstlichen und nordwestlichen Teil der Deponie erschließen. An diese werden die 19 Gasbrunnen mit Stichleitungen PEHD d 90 angeschlossen.

Am Hochpunkt der Deponie werden die beiden Sammelleitungen zusammengeführt und über einen Schieberschacht wird das Gas auf die beiden geplanten Biofilterschächte aufgeteilt.

2.2 Gasbehandlung

Die Gasbehandlung erfolgt über zwei Biofilter.

Diese werden in zwei runden Schächten mit einem Innendurchmesser von 3 m und einer Innenhöhe von 2 m untergebracht.

Im unteren Bereich werden jeweils die Sammelleitungen horizontal eingeführt und die Rohre im Schachtinneren perforiert ausgeführt.

Die Rohre werden in einen Stützkörper aus Sickerkies 16/32 eingebettet.

Darüber folgt eine Trennlage aus Filtervlies und dann das eigentliche Biofiltermaterial aus Rindenmulch. Das Volumen des Filtermaterials beträgt bei jedem Schacht 10 m³.

Die Schächte erhalten eine Abdeckung aus verzinktem Stahlblech, die ca. 20 cm über der Schachtoberkante befestigt ist und somit ein ungehindertes Ausströmen des behandelten Gases gewährleistet ist.

Eventuell sich im Schacht sammelndes Kondenswasser wird über ein Rohr und eine Sickerpackung in den Deponiekörper rückgeführt.

Durch den Einsatz von zwei Biofilterschächten und den vorgeschalteten Schieberschacht ist sichergestellt, dass auch bei Wartungsarbeiten an einem Schacht (z.B.: Tausch des Filtermaterials) die Entgasung weiter betrieben werden kann.



Vorplanung für eine Passiventgasung

Der Verlauf der neuen Gasleitungen, die vorgesehene Lage der Biofilterschächte sowie ein Schnitt durch diese ist auf dem beiliegenden Plan dargestellt.

3 Kosten der Maßnahme

Die Kosten der Maßnahme belaufen sich nach der beigefügten Kostenschätzung auf rund 114.000,00 € brutto.

Erstellt:

Pfarrkirchen, 16. Juli 2013

Dipl.-Ing. Bernhard Hofmann