



Deponiebrand-Erkundung

Trotz vorbeugender Brandschutzmaßnahmen auf Deponien lassen sich Deponiebrände nicht gänzlich vermeiden. Die Brandbekämpfung stellt Feuerwehren und Deponiepersonal vor große Probleme und verursacht unter Umständen enorme Kosten.

Die BERGHOF Analytik + Umweltengineering unterstützt Sie bei der Erkundung von Deponiebränden, insbesondere Schwelbrände, und der Einhaltung der technischen Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwässern, der Deponiegasqualität sowie der Klassifizierung der angelieferten Abfälle und berät Sie fachkundig bei spezifischen Problemstellungen.

■ Deponiebrand-Erkundung

Die Erkennung von offenen Bränden erweist sich in der Regel durch die sichtbare Flammenentwicklung als relativ unproblematisch, im Gegensatz zu den verdeckten Bränden, die sich im Inneren des Deponiekörpers abspielen.

Die Ausdehnungsgeschwindigkeit dieser sogenannten Schwelbrände (Verbrennung unter verminderter Sauerstoffzufuhr) beruht auf komplexen Zusammenhängen. Die Brände werden häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium über indirekte Merkmale, wie er-



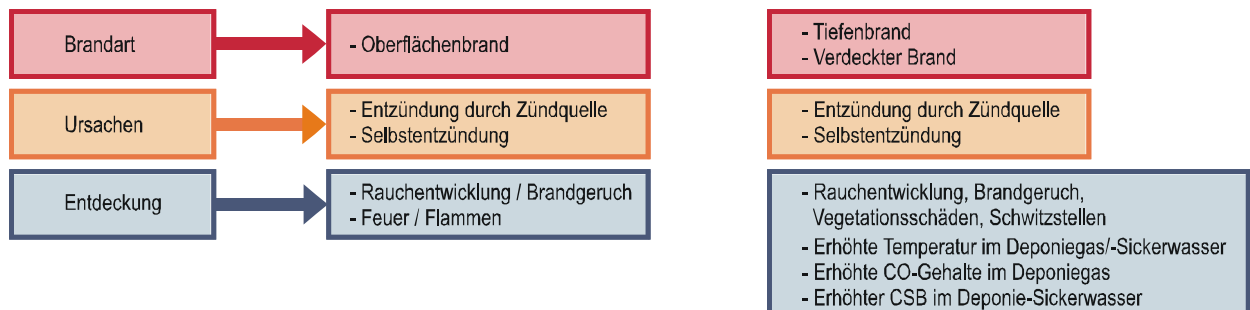
höhte Temperaturen, Vegetationsschäden und / oder Brandgeruch erkannt.

Aufgrund detaillierter Grundlagenuntersuchungen, die von der BERGHOF Analytik + Umweltengineering im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Spurengasmessungen im Hinblick auf Deponiebrände, Heft 57, Reihe: Abfall (1999)) veröffentlicht wurden, kann Kohlenmonoxid (CO) als Indikator und charakteristisches Verbrennungsprodukt verdeckter Brände herangezogen werden.



Als Ergebnis der Studie wurde ein Hintergrundwert für Kohlenmonoxid im Bereich von 5,5 mg/m³ und ein Warnwert von 16,5 mg/m³ indiziert. Es wird empfohlen Gasbrunnen, die erhöhte CO-Konzentrationen aufweisen, sorgfältig zu beobachten. In schwelenden Bereichen liegen die CO-Konzentrationen meist deutlich über 100 mg/m³.

Tiefenhorizontierte CO-Gehalte			
Tiefe unter GOK in Meter	CO-Gehalte in mg/m ³		
	10.02.04	1.03.04	17.06.04
1,5	27	10	5
3,5	300	450	16
5,5	23	26	
7,5	5		



Im Rahmen der Lokalisierung und Beseitigung von Deponiebränden bieten wir Ihnen folgende Leistungen an:

- Erarbeitung von Konzepten zur Brandbekämpfung in Abhängigkeit der jeweiligen örtlichen Begebenheiten und Gefahrenlage.
- Planung von stationären, rasterartig positionierten Messstellen im Deponiekörper, zur Ermittlung der Ausdehnung des Brandherdes.
- Ausschreibung, Überwachung und Koordination der notwendigen Arbeiten.
- Tiefenhorizontierte Temperaturmessungen im Deponiekörper.
- Tiefenhorizontierte Gasprobenahme mittels Packersystem.
- Analyse von Kohlenmonoxid im Labor mittels zweidimensionaler Gaschromatographie.
- Überprüfung der Funktionalität von Messstellen durch die Analyse der Deponiegas-Hauptbestandteile: Methan, Stickstoff, Kohlendioxid und Sauerstoff im Labor.
- Beratung bei der Festlegung geeigneter Maßnahmen zur Brandprophylaxe / Brandnachsorge.



■ Deponieüberwachung – allgemein

Um die Entsorgung von kontaminierten Böden, Abbruchmaterialien, Beton, Schlämmen, Aschen sowie Abfällen jeglicher Art zu ermöglichen, führen wir Deklarationsanalysen nach den gesetzlichen Regelungen durch. Auf Kundenwunsch werden einzelfallspezifische Entsorgungskonzepte entwickelt.

Wir bieten Ihnen:

- Bewertung von Analyseergebnissen, Beratung bei Grenzwertüberschreitungen.
- Analysen nach Abfallablagereungs-, Deponieverordnung.
- Analysen nach LAGA – Zuordnungen für Feststoffe und Eluate.
- Erstellung von Jahresberichten.
- Frachtberechnungen, Wasserhaushaltbilanzierung.
- FID-Kartierungen.

Unser Labor ist nach DIN EN ISO/IEC 17025 unter der Nummer DAP-PA-1548-99 akkreditiert.



Die Analysen erfolgen ausschließlich durch Fachpersonal.

Ihre Ansprechpartner:

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. (FH) Nikolaus Rombach
(Tübingen) n.rombach@institut-berghof.de
Tel/Fax.: 07071 9878-11 / -88

Projektleitung: Dipl.-Geologe Alexander Wiedemann
(Weingarten) a.wiedemann@berghof-pbu.de
Tel/Fax.: 0751 50921-67 / -70