FINSTERWALDER UMWELTTECHNIK

SANIERUNG DEPONIE WEIDEN WEST

Bemessung von Deponiesicherungen

www.fitec.com

Deponie Weiden West: 18 ha Fläche; 1 Mio. m³ Hausmüll und Bauschutt

Deponie Weiden West: Bepflanzung mit 15 Baumarten

Bemessung von Deponiesicherungssystemen – Anwendung der FITEC Emissionsgrenzwertanalyse

Mit Anwendung der Emissionsgrenzwertanalyse können wir den heutigen Zustand eines Standortes beurteilen und eine belastbare Aussage über die zukünftige Entwicklung der Grundwasserbelastung machen. Die Ergebnisse der Analysen bilden eine Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen in der Planungsphase. Damit wird **gemäß dem Prinzip der Vorsorge** das Gefährdungspotential eines Standorts in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser bekannt und kann von Anfang an durch Maßnahmen auf einen tolerierbaren Wert begrenzt werden.

Beurteilung nach ökologischen und ökonomischen Aspekten

Wir können die auf dem Markt angebotenen Sicherungssysteme auf einer einheitlichen Grundlage vergleichen. Mit der Emissionsgrenzwertanalyse werden die Sicherungseigenschaften einer Maßnahme oder eines technischen Systems nach standortspezifischen Vorgaben bewertet. Als Ergebnis der Emissionsgrenzwertanalyse erbringen wir den quantitativen Wirkungsnachweis, dass mit einer standortspezifisch bemessenen Maßnahme, die Belastungen des Grundwassers dauerhaft kleiner als die behördlichen Zielvorgaben sein werden.
Aus verschiedenen Varianten wurde für den Standort in Weiden West eine Wasserhaushaltsschicht als beste Maßnahme nachgewiesen. Die Kosten liegen bei ca. 60 % einer Sicherung nach Vorgaben der Deponieverordnung, für welche in diesem Fall die Emissionssicherheit nicht bestätigt werden konnte.

Kriterien zur Beendigung der Nachsorge

Ist die „Beste Lösung“ gefunden, legen wir die Qualitätsanforderungen an die Baustoffe und Systeme fest. Die in der Planung vorgegebenen Qualitätsmerkmale müssen in der Bauausführung eingehalten werden.
Im Zusammenhang mit der Nachweisführung zur Wirksamkeit der Wasserhaushaltsschicht wird die Verdunstungskapazität gemessen und mit den Genehmigungsvorgaben verglichen. Nach Erfüllung der behördlichen Zielvorgaben wird ein Antrag auf Beendigung der Nachsorge gestellt.

Sicherstellung der Qualität der Wasserhaushaltsschicht

In der Ausführung der Wasserhaushaltsschicht ist zu berücksichtigen, dass die effektive Durchwurzelung der Wasserhaushaltsschicht über die Auswahl der Böden im Hinblick auf Einbaudichte und Sieblinie gesteuert wird:

» Auswahl und Beschaffung geeigneter Böden

» Aufbereitung des Bodens

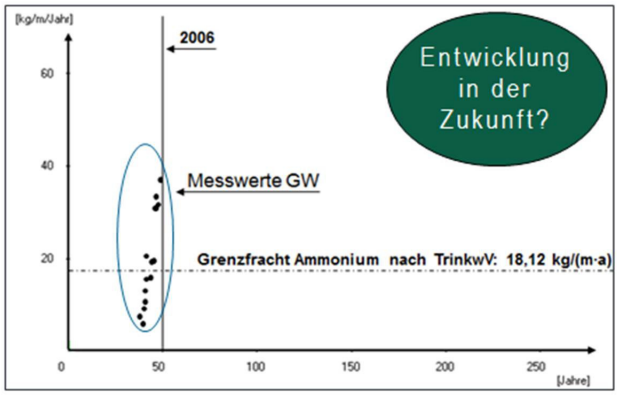
» Unverdichteter Einbau

» Überwachung der Lagerungsdichte nach DIN 4220 ≤ Ld2 bis Ld3

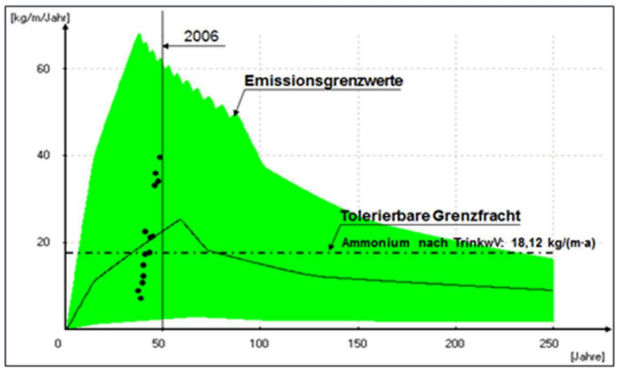
Ergebnisse der Emissionsgrenzwertanalysen

Gemäß dem Prinzip der Vorsorge erbringen wir bereits in der Planungsphase den Nachweis der Emissionssicherheit für jeden Standort. Der Nachweis erfolgt über den Weg der Ermittlung von Emissionsfeldern und der Verknüpfung mit den gesetzlichen Zielvorgaben (z. B. Auslöseschwellenwerte, Geringfügigkeitsschwellenwerte). Es werden bereits in der Planungsphase Einflussgrößen erkannt, deren Veränderung erhöhte Emissionen, z. B. in den Grundwasserleiter, auslösen können (Vergleich Ist-Zustand und Zustand nach der Sanierung). Dabei prüfen wir auch die Notwendigkeit einer Nachsorge (einschließlich Maßnahmen, Dauer und Kosten).

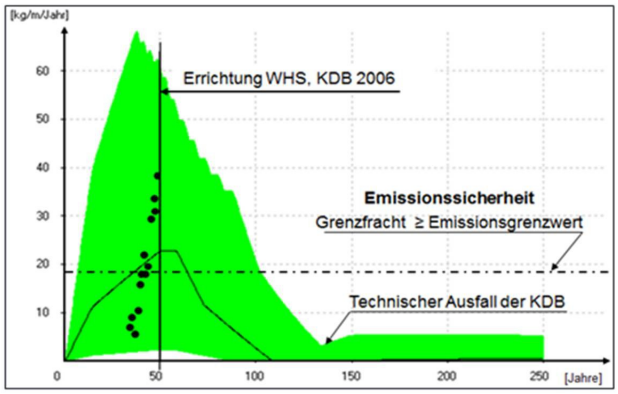
Die Deponie Weiden West vor der Sanierung: *Welche Emissionen sind langfristig zu erwarten?* »



Die Deponie Weiden West - Grundlage der Bemessung: *Wie hoch ist das Gefährdungspotential des Standortes und was ist tolerierbar?* »



Die Deponie Weiden West - Variantenuntersuchung: *Welche Maßnahme ist unter ökologischen und ökonomischen Aspekten die beste?* »



FINSTERWALDER
UMWELTTECHNIK

Finsterwalder Umwelttechnik GmbH & Co. KG

Mailinger Weg 5
83233 Bernau

Phone: +49(0)8051.9659 10-0
Fax: +49(0)8051.9659 10-20

info@fitec.com
www.fitec.com