

UGT DEPONIE-PROJEKTE

Wir sind Ihr Partner für

- ✓ Individuelle Beratung und Konzeption
- ✓ Neu-Installation von Messfeldern
- ✓ Ertüchtigung bestehender Anlagen
- ✓ Wartungsverträge

Ihre Vorteile

- ✓ direkte Umsetzung der Vorgaben der DepV
- ✓ effiziente Messung möglichst vieler Parameter mit minimalem Aufwand
- ✓ weitgehende Automatisierung des Messbetriebes
- ✓ Anpassung an individuelle Ansprüche der Deponien

Mit abgeschlossenen und laufenden Projekten auf über 40 Deponien in Deutschland verfügt die UGT GmbH über langjährige Projekterfahrung im Bereich verschiedenster Deponietypen.

Seit über 20 Jahren besteht eine enge Kooperation zwischen der UGT GmbH und der *Wismut GmbH* zur Sicherung und Sanierung der Tagebaurückstandshalden. Aus den Anforderungen der Halden entstanden viele spezifische Geräteanpassungen sowie ein umfangreiches Know-How, das auf den Deponiebereich übertragbar ist.

Gleiches gilt für die Zusammenarbeit mit der *K+S Minerals and Agriculture GmbH* (früher *Kali und Salz GmbH*). Hier wurden für spezifische Fragestellungen über die Jahre Produktanpassungen speziell für Salzhalden entwickelt.



UGT-Produktpalette

DEPONIEN

Mess- und
Überwachungstechnik
für ein optimales
Monitoring



DEPONIE-MONITORING

Für jede Fragestellung die richtige Messtechnik

Der Wasserhaushalt von Oberflächenabdichtungssystemen während der Betriebs- und Nachsorgephase von Deponien ist nach Anhang 5 der Deponieverordnung im Rahmen der Eigenüberwachung durch die Deponiebetreiber zu bilanzieren. Durch ein adäquates Monitoring mit verlässlichen Messdaten kann die Funktionalität aller Komponenten sichergestellt und unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen durch Sickerwasser, Oberflächenabfluss und Endgasung frühzeitig erkannt und Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

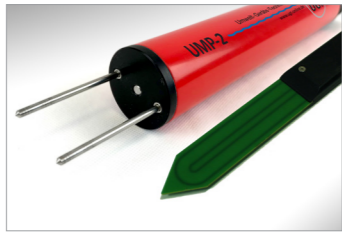
Die Umwelt-Geräte-Technik GmbH bietet Ihnen für jede Fragestellung die richtige Messtechnik und langjährige Erfahrung in der Konzeption und Betreuung von Messplätzen auf Deponien.

Bodenhydrologische Messplätze

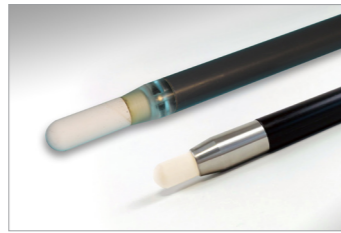
-> geben Rückschlüsse auf Wassertransport, Wasserspeichervermögen, Stoffbelastung



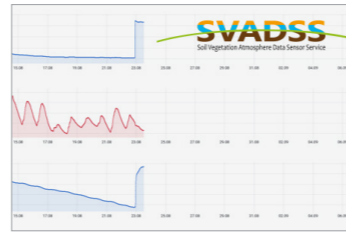
Konzeption und Installation von bodenhydrologischen Messplätzen



UMP-2 (Bodenfeuchte, Temperatur, Leitfähigkeit); SMT-100 (Bodenfeuchte, Temperatur)



Tensiometer zur Messung der Bodenwasserspannung; Full-Range-Tensiometer



- Datenfernübertragung
- automatisierte Datenaufbereitung
- Datenbank-System

Erfassung und Beprobung des Oberflächenabflusses und Sickerwassers

Kippzähler



Serviceschacht mit Kippzählern Volumina von 0,1 - 30 l (Bild: Deponie Seehausen)



Messschacht mit schichtweiser Sickerwassererfassung und aliquoter Probennahme (Bild: Deponie Profen)



Für stark variable Abflussmengen und chemisch belastete Wasser (Bild: Deponie Wüstendittersdorf)



H-Flume zur berührungslosen Abflussmessung über Ultraschallsensoren (Bild: Deponie Langenlonsheim)

Messwehre und Messrinnen



Planung

- ✓ Erfassung der hydro- und meteorologischen Parameter
- ✓ Testung der Eignung verschiedener Komponenten / Substrate von Oberflächenabdichtungssystemen



Risikoanalyse

- ✓ Abschätzung spezifischer Risiken auf Altdeponien
- ✓ Identifizierung und Quantifizierung von Sickerwasser-Pfaden



Nachsorge

- ✓ Auslegung, Wasserhaushalt und Bewuchs der Rekultivierungsschicht
- ✓ Nachweis der Funktionstüchtigkeit
- ✓ langfristige Überwachung der Umweltauswirkungen

Erfassung / Simulation meteorologischer Parameter

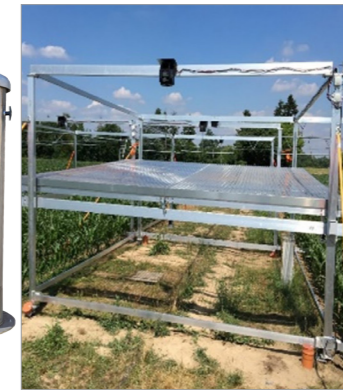
Wetterstation



Lysimeter

- Windgeschwindigkeit
- Windrichtung
- Temperatur, Luftfeuchte & -druck
- Strahlung
- Niederschlag
- Solarpanel
- Datenlogger & Übertragungstechnik
- Reale Evapotranspiration

Mobile Regendächer, Rainmaker



... für Lysimeter oder Messplätze

- Simulation von Trockenperioden oder Starkregenereignissen
- Untersuchung der Auswirkung des Klimawandels auf Bewuchs und Wasserhaushalt der Rekultivierungsschicht
- Steuerung: automatisch / manuell beweglich / fix

Wägbare und nicht-wägbare Lysimeter

Anwendungsbeispiele: Bewertung der Langzeitfunktion der Rekultivierungsschicht, Funktionsüberprüfung der Abdeckschicht, Eignungsbewertung verschiedener Materialien



- Wägung
- Sickerwassererfassung
- Probenahme von Porenwasser
- Bodenfeuchte
- Bodentension



Zerstörungsfreie Entnahme eines Bodenmonolithen aus der Abdeckschicht



Installation verschiedener Bodentypen in Lysimetergefäßen mit Sickerwassererfassung (Bild: Deponie Gunsleben)



Flächen-Lysimeter mit Sickerwassererfassung zur Beurteilung der Wirksamkeit der Abdeckschicht (Bild: Deponie Beerwalde)