

# Aktivitäten - Abgeschlossene Projekte 2006

## Deponieabdichtung

Projektbeschreibung:

Projektziel war die Entwicklung eines neuartigen, ökologischen, kostengünstigen, langzeitsicheren Deponieoberflächendichtungssystems auf der Basis eines selbstverdichtenden wasserundurchlässigen Verfüllmaterials als mineralischer Dichtungskomponente und der Nachweis der Gleichwertigkeit dieser Oberflächenabdichtung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften.

Bearbeitungszeitraum: 02/2004 - 09/2006

Projektteam:

Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e. V. (FITR), Sächsische Bau-Union

Fördermittelgeber:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

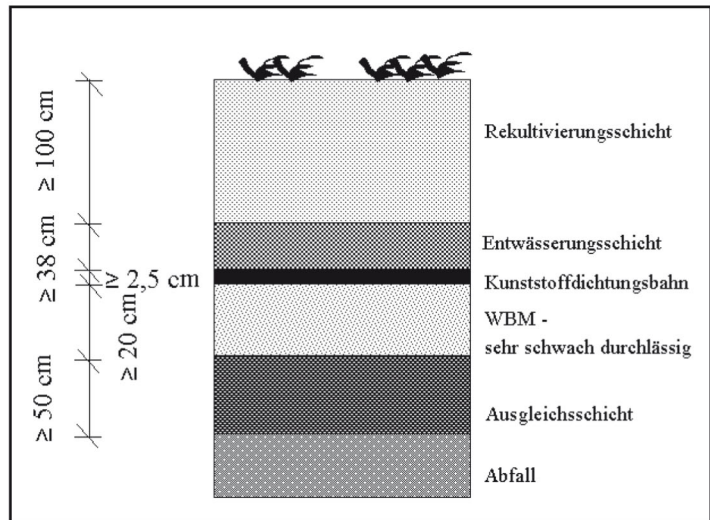
Projektträger: EuroNorm GmbH

Ergebnisse:

Projektziel war die Entwicklung eines neuartigen, ökologischen, kostengünstigen, langzeitsicheren Deponieoberflächenabdichtungssystems auf der Basis eines selbstverdichtenden wasserundurchlässigen Verfüllmaterials als mineralische Dichtungskomponente und der Nachweis der Gleichwertigkeit. Anhand von Recherchen wurden zunächst die Anforderungen an die Gleichwertigkeit von alternativen Oberflächenabdichtungen, darauf aufbauenden die Anforderungen an die mineralische Dichtungsschicht und das erforderliche Untersuchungsprogramm in Zusammenarbeit mit einem Gutachter festgelegt sowie geeignete Materialzusammensetzungen ausgewählt und untersucht. Es konnten Materialzusammensetzungen entwickelt werden, die alle Anforderungen an eine mineralische Dichtungsschicht erfüllten, so dass mit Langzeituntersuchungen an den Dichtungsmaterialien begonnen wurde.

Zunehmend zeigte sich bei diesen Langzeituntersuchungen als unvorhersehbares Phänomen eine signifikante Zunahme der Wasserdurchlässigkeit nach den Temperaturwechselbelastungen. Auch mit Veränderungen an der Rezeptur; wie z.B. durch andere Ton- und Tonmehlbeimengungen bzw. andere Zemente; konnte dieser negative Effekt nicht beherrscht werden. Nur durch Grundlagenuntersuchungen kann die Ursache hierfür ermittelt werden. Wahrscheinlich sind Veränderungen in der Mikrostruktur die Folge der Temperaturwechselbelastungen.

Mit diesem Ergebnis wurde sichtbar, dass mit diesem Materialansatz und in der verbleibenden Zeit der Projektbearbeitung keine Lösung für dieses Phänomen aufgezeigt werden konnte. Das Projekt wurde daraufhin abgebrochen.



Neuartige Deponieabdichtung