

Frankfurt am Main Dichtwand Monte-Scherbelino



Das Projekt

Zur Sicherung der Deponie Monte Scherbelino bei Frankfurt am Main wurde um die Deponie eine 1,8 km lange Kombinationsdichtwand hergestellt. In die bis zu 33 m tiefe und 0,8 m starke Einphasen-Dichtwand wurden bis max. 27 m Tiefe Kunststoffdichtungsbahnen eingestellt.

Der Aushub der Dichtwand im sandig-kiesigen Boden mit Einbindung in tonig-schluffige Schichten erfolgte im Endlosschlitzverfahren, da der Einbau der Kunststoffdichtungsbahnen einen kontinuierlichen Schlitzaushub erforderte.

Die Dichtwandarbeiten wurden mit zwei Geräteeinheiten in Tag- und Nachtschicht ausgeführt, der Einbau der Dichtungsbahnen nur in Tagschicht.

Die 2,5 mm starken PEHD-Dichtungsbahnen wurden an den Längsrändern mit Kunststoff-Schlossprofilen – ähnlich denen von Spundbohlen – versehen, so dass die Dichtungsbahnen beim Einbau in die Dichtwand in die vorlaufende Bahn eingefädelt werden konnten und somit eine durchgehende Wandfläche aus Kunststoff entstand.

Die bis zu 5 m breiten Dichtungsbahnen wurden vor Ort fertig konfektioniert und mit den Schlossprofilen verschweißt. Der Einbau der Bahnen erfolgte mit einer selbstfahrenden Einbautrommel mit Raupenfahrwerk. Die auf das Einbaugerät aufgetrommelten Dichtungsbahnen wurden mittels eines schweren, krangeführten Einbaugerüsts in die noch flüssige Dichtwandmasse abgesenkt.

Die Schlossverbindungen wurden mit Hilfe eines geoelektrisch arbeitenden Prüfgeräts, welches parallel zum Einbau der KDB im Innern des Schlosses abgesenkt wurde, kontrolliert.

Eckdaten

Bauzeit: 03/1994 - 09/1995
Auftragssumme (netto): 10,8 Mio. EUR

Auftraggeber

Magistrat der Stadt Frankfurt,
Frankfurt/M.Amt für Abfallwirtschaft und
 Stadtreinigung

Ausführende Einheit

Implenia Spezialtiefbau GmbH
Geschäftsstelle Rhein Ruhr
Schnabelstraße 1
45134 Essen
Tel.: +49 201 1707 293
essen.spezialtiefbau@implenia.com

Technische Daten

Dichtwandarbeiten Nenndicke 80 cm
51.500 m² Einphasendichtwand
38.900 m² Kunststoffdichtungsbahn, B
= 5 m, D = 2,5 mm