

GEOTECHNISCHE FELD- UND LABORDIENSTLEISTUNGEN

LEISTUNGSSPEKTRUM

Kompetenz und moderne Technik sichern höchste Qualität

Dank unserer hervorragenden technischen Ausstattung ist CDM Smith in der Lage, sämtliche Untersuchungen aus dem Bereich des geotechnischen Versuchswesens durchzuführen – direkt vor Ort und im Labor. Dabei sichern wir höchste Qualität: Unsere Labore sind als Inspektionsstelle nach DIN EN ISO/17020, als Prüflaboratorium nach DIN EN ISO/17025 und für Probenahmen nach DIN EN ISO/17025 akkreditiert. Zusammen mit dem gesamten Unternehmen sind wir zudem ISO 9001-zertifiziert.

Verteilt auf mehrere Standorte in allen Regionen Deutschlands sind unsere Feldteams kurzfristig an Ihrem Projektstandort verfügbar. Wir planen und betreuen Aufschlussarbeiten und Bohrungen, bestimmen geotechnische, umwelttechnische und hydraulische Kennwerte und erfassen Baugrund und Bauwerke messtechnisch oder mit geophysikalischen Methoden. Erdbauüberwachung und Qualitätssicherung sowie die Eigen- und Fremdüberwachung zählen ebenfalls zu unseren Leistungen.



DEPONIE GIEBELSBACH, LANDKREIS MARBURG-BIEDENKOPF

CDM Smith begleitete sämtliche Bauleistungen zur Herstellung der Oberflächenabdichtung als fremdprüfende Stelle und prüfte alle Bauelemente.



GEOTECHNISCHE FELDUNTERSUCHUNGEN

- Bohr- und Rammsondierungen
- Grundwasser- und Bodenluftpegel
- Probenahmen Wasser, Raumluft und Boden
- Verdichtungskontrollen
- Statische und dynamische Plattendruckversuche
- Versickerungsversuche

BODENMECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

- Bestimmung der Korndichte und Körnungslinie
- Bestimmung von Wassergehalt, -aufnahme und -durchlässigkeit
- Bestimmung von Zustands- und Fließgrenzen
- Bestimmung von Proctordichten, Kalkgehalt, Glühverlust und Durchlässigkeitsbeiwert
- Bestimmung der Scherparameter



FESTIGKEITSUNTERSUCHUNGEN

- Einaxiale und triaxiale Druckversuche
- Direkte Scherversuche
- Konsolidierte drainierte und undrainierte Versuche mit Porenwasserdruckmessung (CD- bzw. CU-Versuche)
- Unkonsolidierte, undrainierte Versuche (UU-Versuche)
- Kompressionsversuche
- Quellhebungsversuche

Geotechnisches Labor

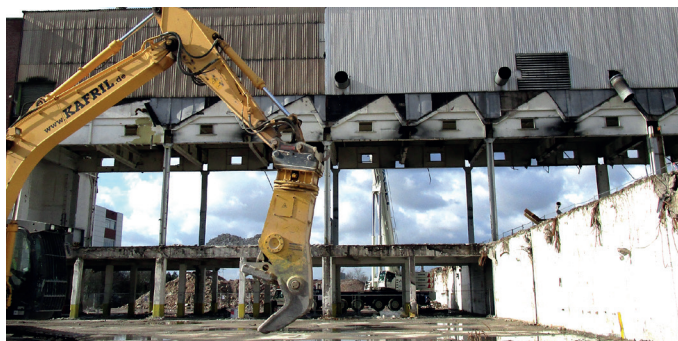
Boden- und felsmechanische Kennwerte bilden die Basis für Standsicherheitsbetrachtungen oder andere Analysen, die sich im Zusammenhang mit Boden und Fels als Baugrund oder Baustoff ergeben. In unseren leistungsfähigen geotechnischen Laboren bestimmen wir die physikalischen und mechanischen Eigenschaften von Boden- und Felsproben sowie die Baustoff- und Materialeigenschaften von Dichtwandmassen oder mineralischen Baustoffen, Kunststoffkomponenten im Deponiebau und verbesserten Böden. Mit modernsten Geräten führen wir verschiedenste Arten von Triaxialversuchen und Konsolidierungstests durch oder messen Indexeigenschaften von Böden wie Korngröße, Plastizitätsindex, spezifisches Gewicht, organischer Bestandteil und Wassergehalt, die für eine genaue Bodenklassifizierung wesentlich sind. Und das ist nur ein kleiner Auszug unserer Leistungen.

Frostlabor

Spezialversuche an gefrorenen Bodenproben führen wir in unserem Frostlabor durch – ein einzigartiger Service für unsere Kunden. Unsere Datenbank zu den bodenmechanischen und wärmetechnischen Parametern gefrorener Böden ist international führend und resultiert aus zahlreichen künstlichen Bodenvereisungen und Projekten auf der ganzen Welt.

Chemisch-analytisches Feldlabor

Schadstoffe im Boden, im Grundwasser oder in der Luft zu bewerten zählt zu den Kernkompetenzen von CDM Smith. Unsere interdisziplinären Teams aus Geo- und Umweltwissenschaftlern und Chemikern arbeiten zusammen mit kompetenten und erfahrenen Prüflaboratorien. Im Bereich der organischen Analytik analysieren wir mit eigenen Messgeräten und bauen eine komplette mobile Vorortanalytik auf.



EHEMALIGES OPEL WERK II, BOCHUM

CDM Smith plant den Gebäuderückbau inkl. Schadstoffsanierung, die Bergbausicherung sowie die Altlastensanierung und Baureifmachung. Teil der Leistungen sind umfassende Feld- und Laboruntersuchungen.



BODENVEREISUNG

- Einaxiale und triaxiale Druckversuche
- Einaxiale und triaxiale Kriechversuche
- Frosthebungs- und Frostdruckversuche

CHEMISCH-ANALYTISCHE UNTERSUCHUNGEN

- Bestimmung der O₂-, CH₄-, H₂S- und CO₂-Gehalte in der Luft
- Bestimmung von Deponiegasen
- Bestimmung der Feldparameter (z. B. pH-Wert, Temperatur, Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt)

SONSTIGES

- Prüfungen an Bentonit- und Zementsuspensionen
- Punktlastversuche
- Qualitätsüberwachung auf Deponien für Eigen- und Fremdüberwachung

