

Ausgewählte Projektreferenzen

- **Verfüllung und Aufhöhung Hafenbecken**
Bauüberwachung für
 - Einbau von ca. 120.000 m³ Sanden durch Verrieselung als Grundbruchsicherung
 - Einbau von ca. 370.000 m³ Mischböden durch Verklappen, Auf- und Umsetzen
 - Einbau von 400.000 m³ Sanden durch Einspülen
- **Altlastverdachtsfläche Kattwykstraße**
 - Historische Recherche
 - Technische Erkundung
- **Industriemülldeponie Prael in Sprendlingen /Rheinhessen**
 - Planung, Koordinierung und Auswertung von Pumpversuchen zur Optimierung des Betriebes der Sickerwasserfassung
 - Durchführung hydraulischer und hydrologischer Berechnungen (Methode der Finiten Elemente, HELP) zur Optimierung der Sickerwasserfassung
 - Aufstellung einer Unterlage für das sichere Arbeiten an den Einrichtungen der Sickerwasserfassung
 - Örtliche Bauüberwachung der Sanierungsmaßnahmen (Rückbau einer Teilfläche, Neubau Dichtwand, Neubau Oberflächenabdichtung)
 - Fremdüberwachung Geotechnik / Rekultivierungsschicht bei der Sanierungsmaßnahme
- **Versuchsfelder Oberflächenabdichtungssysteme auf der Deponie Deetz in Brandenburg**
Betreuung von neun Versuchsfeldern zur Ermittlung der Wirksamkeit von innovativen und kostengünstigen alternativen Oberflächenabdichtungen
 - Erarbeitung Untersuchungskonzept
 - wissenschaftliche Betreuung der Planung, der Realisierung und des Betriebs der Versuchsfelder
 - Örtliche Bauüberwachung
 - Fremdüberwachung der mineralischen Baustoffe
 - Projektsteuerung der Ausführung
 - Führen von Gleichwertigkeitsnachweisen
- **Qualifizierte Wasserhaushaltsschicht Deponie Eckerkoppel**
Planung, Ausschreibung und Fremdüberwachung der Abdeckung der Deponie mit einer qualifizierten Wasserhaushaltsschicht einschließlich
 - Arbeitsschutzkonzept gemäß BGR 128
 - Vegetationsplanung
 - Integration der Stau- und Grundwasserbrunnen und -messstellen
 - Durchführung der bodenkundlich-bodenmechanischen Fremdüberwachung (Eignungsprüfung der Böden, Probefeld, Einbaukontrolle)
- **Sanierung Altlast Moorfleeter Brack**
Örtliche Bauüberwachung
- **Sanierungskonzept Altspülfelder**

Erarbeitung eines Sanierungskonzepts einschließlich Bodenmanagement für Altspülfelder im Raum Hamburg

- **Schlicklagerstätten Hamburg**
Optimierung der Rekultivierungs- und Dränschicht unter bodentechnologischen und baubetrieblichen Aspekten
- **Sanddepot Hafen Hamburg**
Planung und Ausschreibung der Anpassung eines Sanddepots an die veränderten Massenströme
 - Profilierung, Entwässerung
 - Betriebskonzept Abwurf, Verladung und Abtransport
- **Trocknungsfelder für ölbelastete Böden**
Planung und Ausschreibung für den Umbau von konventionellen Trocknungsfeldern zu Trocknungsfeldern für ölbelastete Sediment einschließlich Betriebskonzept, Basisabdichtung, Leckagekontrolle, Messschächte, Abscheideschächte
- **Erweiterung Bahnhof Alte Süderelbe**
Planung und Ausschreibung für die im Zuge der Erweiterung des Bahnhofs Alte Süderelbe erforderlichen Maßnahmen des Rückbaus, der Untergrundverbesserung, der Geländeaufhöhung und des Dammbaus
- **Abscheideanlage für Autobahnabwässer BAB/A7**
Planung und Ausschreibung für Sammelleitungen sowie eine Abscheideanlage für Autobahnabwässer gemäß RiStWag
- **Entwässerung Gewerbeflächen Dradenau**
Planung und Ausschreibung für die Rückhalteräume und Vorfluter im Bereich einer 35 ha großen zukünftigen Gewerbefläche
- **Teststrecke Verkehrsflächen mit Pflasterbelägen**
Planung und Betreuung von Versuchsfeldern zur Untersuchung der Infiltration auf Verkehrsflächen mit Pflasterbelägen und speziellem Bettungsmaterial
- **Eigenüberwachung Oberflächenabdichtung Kreismülldeponie Sprendlingen**
Eigenüberwachung der mineralischen Baustoffe beim Bau einer Oberflächenabdichtung mit KDB und Wasserhaushaltsschicht
- **Eigenüberwachung Oberflächenabdichtung Deponie Brohl-Lützing**
Eigenüberwachung der mineralischen Baustoffe beim Bau einer Oberflächenabdichtung mit modifizierter mineralischer Dichtung (Trisoplast) und KDB
- **Fremdüberwachung Oberflächenabdichtung Deponie Nonnenwühl**
Eignungsuntersuchung und Fremdüberwachung von Böden für die Rekultivierungsschicht
- **Oberflächenabdichtung Altbereich Deponie Kirchberg**
 - Variantenbetrachtung und technisches Konzept Oberflächenabdichtung
 - Wasserhaushaltsstudie mit HELP Simulation

- Fortschreibung Qualitätssicherungsplan
 - Fremdüberwachung mineralische Baustoffe
- **Prüfung und Bewertung des polymervergüteten mineralischen Dichtmaterials Trisoplast**
- Mehrjährige grundlegende Laboruntersuchungen zum Austrocknungs-, Durchwurzelungs- und Quellverhalten
 - Durchführung von Aufgrabungen realisierter Abdichtungen in den Niederlanden einschließlich Laboruntersuchungen und Bewertung
 - Entwicklung und Pflege des Qualitätsmanagementsystems für Trisoplast
 - Koordinierung von Ringversuchen zum Konformitätsnachweis einschließlich der Durchführung eigener Versuche
 - Koordinierung der Fachgruppen des Arbeitskreis Trisoplast in enger Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie
 - Erstellung der technischen Dokumentation Trisoplast
 - Herstellung und Überwachung eines Versuchsfeldes zur Langzeitprüfung von Trisoplast unter Deponiebedingungen
- **Nachsorge Deponie Georgswerder in Hamburg**
- Zusammenstellung der im Rahmen der Nachsorge erhobenen Daten
 - Übertragung der Betriebsdaten in ArcView
- **Deponie Rothenbach in Nordrhein-Westfalen**
- Planung und Betrieb von Messstellen zur Überwachung der Oberflächenabdichtung in einem Versuchsfeld
- **Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination**
- Umbau von Speichergebäuden zu Büro- und Präsentationsbauten
 - Herstellung einer Lagerhalle
 - Erweiterung und Umbau Jugendherberge
 - Erweiterung und Umbau Bankgebäude

Ausgewählte Projektreferenzen (vor Gründung der melchior + wittpohl Ingenieurgesellschaft)

- **Oberflächenabdichtungssysteme**
 - Untersuchung der Wirksamkeit mehrschichtiger Oberflächenabdichtungssysteme in Testfeldern und durch Aufgrabungen
 - Untersuchung alternativer Systeme (Bentonitmatten, Kapillarsperren) in Feld- und Laborversuchen
 - Diverse Forschungsvorhaben und Planungsprojekte zu Systemen mit
 - Kapillarsperre
 - Bentonitmatten
 - Dichtungskontrollsystemen
 - modifizierten mineralischen Dichtungen
 - Wasserhaushaltsschichten mit optimiertem Bewuchs
- **Fremdüberwachung von mineralischen Deponieabdichtungen und Kapillarsperren**
- **Sanierung der Säureharzdeponie Scharmbek**

Bestandsaufnahme und wirkungspfadbezogene Gefährdungsabschätzung
Variantenuntersuchung für die Sanierung der Säureharzdeponie
Koordination von Arbeiten in kontaminierten Bereichen
Entwurfsplanung, Ausschreibung, Bauoberleitung für u.a.

 - ca. 12.000 t Aufbereitung und Entsorgung von Säureharzen
 - ca. 8.000 m³ Bodenmanagement
- **Ehemalige Industriemüldeponie Prael in Sprendlingen**
 - Bestandsaufnahme der Wirksamkeit der vorhandenen Oberflächenabdichtung
 - Planung einer neuen Sickerwasserfassung im Altlastkörper
- **Sicherung des ehemaligen Industriestandortes Fa. Boehringer in Hamburg**

Arbeitsschutzkonzept
Entwurfsplanung und Ausschreibung für u.a.

 - ca. 40.000 m² Dichtwand
 - ca. 85.000 m² Verkehrsoberfläche einschl. Entwässerung
 - ca. 50.000 m³ Bodenmanagement

Fachtechnische Begleitung der Sicherungsmaßnahmen, Bewertung
- **Sanierung eines kontaminierten Hafenbeckens**

Variantenuntersuchung für die Verwertung bzw. Entsorgung belasteter Sedimente
Entwurfsplanung und Ausschreibung für u.a.

 - ca. 12.000 m³ Aufbereitung und Entsorgung belasteter Sedimente
 - ca. 100.000 m³ Umlagerung von Sedimenten zur Flächengewinnung
 - Ableitung von Regenwasserzuläufen über einen tideoffenen Spundwandkanal
- **Altlastuntersuchungen Magnetschnellbahntrasse**

Erfassung und Erstbewertung sowie Untersuchung und Gefährdungsabschätzung der von der Magnetschnellbahntrasse im Planungsabschnitt Schleswig-Holstein tangierten oder geschnittenen Altlastverdachtsflächen

■ **Hochwasserschutz**

Berechnung zweidimensionaler instationärer (tideabhängiger) Grundwasserströmungen (Methode der Finiten Elemente) zur Ermittlung maßgebender Bemessungswasserstände für Hochwasserschutzanlagen

■ **Altspülfelder**

- Entwicklung unterschiedlicher Nutzungskonzepte für ein Altspülfeld und Bewertung der Konzepte hinsichtlich technischer Realisierbarkeit (u.a. Baugrund, Verkehrserschließung) und Gefährdung von Schutzgütern
- Untersuchung des oberflächennahen Wasser- und Stoffhaushalts

■ **Schlicklagerstätten**

Prüfung und Bewertung der Planunterlagen hinsichtlich

- Realisierbarkeit und Langzeitbeständigkeit der technischen Systeme
- Auswirkungen der technischen Konzepte auf den Wasser- und Stoffhaushalt der Lagerstätten

■ **Bodenbewertung in der Bauleitplanung**

Erarbeitung einer Handlungsanweisung zur Durchführung der Bodenbewertung im Rahmen der Erstellung von B-Plänen und F-Plänen