

## Kernleistungen zur Sanierung von kontaminierten Grundstücken

- Recherche und Erkundung
- Gefährdungsabschätzung und Risikoanalyse
- Sanierungskonzept und -planung (inkl. ENA/MNA)
- Prozessoptimierung, Parameterermittlung
- Mitwirkung bei der Vergabe, Begleitung und Dokumentation von Sanierungen
- Effizienzprüfung laufender „pump-and-treat“-Grundwassersanierungen
- Behördenmanagement
- Abfallmanagement, Rückbau- und Entsorgungskonzepte
- Ausgangszustandsberichte
- Projektsteuerung
- Weiterbildung

### Für spezielle Fragestellungen verfügen wir über eigene innovative Technologien:

- Phasenerkundung mittels RADON- oder INN-Verfahren
- Bestimmung von Migrationsparametern im einzigen in Deutschland für diese Leistungen akkreditierten Labor
- Emissionswand zum in situ-Abbau von organischen Schadstoffen (KOPOXI)
- Qualitätsgesicherte Spezialprobenahmen
- Schnelltests zur mikrobiologischen Aktivität

### Qualifikationen

- Sachverständiger nach §18 BBodSchG Wirkungspfad Boden-Gewässer
- Ö.b.u.v. SV §36 GewO Wirkungspfad Boden-Gewässer
- Koordinator für Arbeiten in kontaminierten Bereichen gemäß DGUV 101-004

### Dipl.-Ing. Dieter Poetke

Geschäftsführer  
BGD ECOSAX GmbH  
Telefon: +49 351 4787898-01  
E-Mail: d.poetke@bgd-ecosax.de

### BGD ECOSAX GmbH

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden  
Telefon: +49 351 4787898-0  
Telefax: +49 351 4787898-99  
E-Mail: post@bgd-ecosax.de

[www.bgd-ecosax.de](http://www.bgd-ecosax.de)



Beratung und Planung  
zur Entwicklung  
kontaminierter Grundstücke

nachnutzungsbezogen  
angemessen  
kostensparend

- Sie benötigen zuverlässige Angaben zum Erfordernis von Sanierungsmaßnahmen im Boden- und Grundwasserbereich?
- Sie suchen Informationen zu Art, Umfang und Fahnausbreitung von Grundwasserschäden?
- Sie möchten wissen, was ein kontaminiertes Grundstück wert ist?
- Sie benötigen belastbare Angaben zur Bewertung von Rückstellungen bzw. zu Kosten der Altlastensanierung?

Wir beantworten Ihre Fragen mit einer zum jeweiligen Erkundungsstand bisher nicht erreichten Prognosequalität, Kostensicherheit und behördlichen Akzeptanz.

Für das Management von Grundwasserschäden bieten wir als genehmigungsfähige Alternative praxiserprobte ENA/MNA-Konzepte an. Durch unsere plausible und lückenlose Nachweisführung kann der Verzicht auf eine kostenintensive und langfristig einzukalkulierende Rückfalloption erreicht werden.



### SCHRITT 1 SACHSTANDSANALYSE

- Sanierungsziel und Schutzgüter
- Bisheriger Erkundungsstand (Schadstoffe/Geologie/Hydrogeologie)
- Vorhandene Parameter für die Prognose von Kontaminationsquelle und -fahne

### SCHRITT 2 PROGNOSE

- Anwendung einfacher analytischer bis komplexer numerischer Modelle je nach Erkundungsstand
- Verwendung von objektspezifisch ermittelten Parametern bzw. alternativ Nutzung einer Datenbank mit mehr als 2600 kontaminations- und bodenspezifischen Parameterdatensätzen aus Labor- und Feldversuchen
- Erstellung einer objektbezogenen Minimal-Maximal-Prognose für die Entwicklung von Kontaminationsquelle und -fahne

### SCHRITT 3 DEFIZITANALYSE

- Begründung des Bedarfs zusätzlicher Erkundungen und objektspezifischer Parameter
- Entwicklung einer Erkundungsstrategie mit Optimierung von Aufwand und Nutzen unter Einbeziehung von MNA (Monitored Natural Attenuation; Überwachung der natürlichen Schadstoffminderung) gemäß

LABO-Positionspapier „Berücksichtigung der natürlichen Schadstoffminderung bei der Altlastenbearbeitung“ (2009); gegebenenfalls modellgestützt

### SCHRITT 4 – OPTIONAL ERKUNDUNG UND MONITORING

- Prozessbezogene begründete Anpassung des Erkundungskonzeptes
- Messnetzoptimierung
- Quantitative Phasenerkundung

### SCHRITT 5 – OPTIONAL PARAMETERERMITTLUNG

- Modellgestützte Optimierung nach Aufwand und Nutzen hinsichtlich der objektspezifisch zu bestimmenden Quell- und Fahnenparameter
- Übertragung der Ergebnisse in den Feldbereich (durch erfolgreiche Referenzprojekte gewährleistet)

### SCHRITT 6 – OPTIONAL SANIERUNG

- Modellgestützter Nachweis einer Sanierung unter Beachtung der Grundsätze von Erfordernis, Angemessenheit und Verhältnismäßigkeit
- Planung Quellensanierung und/oder Fahnen-sanierung ENA (Enhanced Natural Attenuation; Verbesserung der natürlichen Schadstoffminderung)