

## ISCO In-situ-Chemische Oxidation zur Sanierung eines BTEX- und PAK-Grundwasserschadens

Druckinjektion | Fenton's Reagenz | Großflächige Kontamination

### Projektbeschreibung

Auf einer Fläche von ca. 4000 m<sup>2</sup> eines ehemaligen Tanklagers lag eine massive Grundwasserbelastung mit BTEX-Konzentrationen bis über 50.000 µg/l und PAK-Konzentrationen bis über 100 µg/l bis in ca. 7 m Tiefe u. GOK vor. Da der Standort bebaut werden sollte, bestand die Aufgabenstellung in einer möglichst schnellen In-situ-Sanierung mittels In-situ-chemischer Oxidation. Zu diesem Zweck wurde ein System aus ca. 120 Injektionslanzen auf dem gesamten Kontaminationsareal errichtet, über das anschließend eine Menge von ca. 120 m<sup>3</sup> Oxidationsmittel injiziert wurde. Dazu wurde eine semimobile Injektionstechnik entwickelt und eingesetzt. Die Lieferung der hochreaktiven Oxidationsmittel erfolgte tagessaktuell, um keine großen Wirkstoffmengen vor Ort lagern zu müssen. Die Schadstoffkonzentrationen sanken innerhalb von ca. 1,5 Jahren für BTEX um 99,9% und für PAK um 99%. Die In-situ-Maßnahme konnte anschließend mit Billigung der Umweltbehörde erfolgreich beendet werden.

### Kunde

Bundesrepublik Deutschland, Niedersachsen  
Behörde für Straßenbau | Dekra Industrial

### Auftragsvolumen

ca. 650.000,- €

### Leistungszeitraum

Juni 2012 – Juli 2014

### Leistungsgebiete

Pegelbau, Wirkstoffinfiltration, Sicherheitstechnik, Betrieb semimobile Anlagentechnik



### Projektrahmendaten

- **Art der Schadstoffe**  
BTEX (>50.000µg/l), PAK (>100 µg/l)
- **Schadensdimensionen**  
4000m<sup>2</sup> Kontaminationsfläche,  
Kontaminationsvolumen: ca. 20.000m<sup>3</sup>

### Zentrale Leistungen

- Mitwirkung an der Erstellung eines In-situ-Sanierungskonzeptes
- Erstellung des Sicherheits- und Logistikkonzeptes für die ISCO-Maßnahme
- Aufbau und Einrichtung der Infiltrations- und Exfiltrationselemente
- Durchführung der Injektionen
- Technische Dokumentation

### Kundennutzen

- Keine aufwändige Reinigungstechnik für das Grundwasser notwendig
- Schnelle Standortsanierung
- Geringer Energieverbrauch (periodischer Stromaggregatbetrieb)
- Keine Entsorgungskosten
- Deutliche Kostenersparnis gegenüber konventionellen Verfahren

**Ihr Ansprechpartner:** Dr. Stephan Hüttmann

**E-Mail:** s.huettmann@sensatec.de