

Quellensanierung mittels In-situ-Chemischer Oxidation eines LCKW-Schadens in der gesättigten und ungesättigten Bodenzone

Technische Installation / In-situ-Chemische Oxidation / Monitoring

Projektbeschreibung

Auf dem Betriebsstandort einer ehemaligen Wäscherei ist es in der Vergangenheit zu einem Eintrag von LCKW in den Boden und das oberflächennahe Grundwasser gekommen. Mit Hilfe der Ergebnisse einer umfangreich durchgeführten CPT-MIP-Erkundungskampagne mit 35 Sondierungen konnte eine vertikale und horizontale Schadenseingrenzung erfolgen und die Kontaminationssituation visualisiert werden. Die für den Schadstoffabbau benötigten Oxidationsmittel wurden anfangs durch eine Feststoffinjektion in die Mergelstruktur bis in eine Tiefe von ca. 10 m u. GOK eingebracht. Es wurde anschließend ein System aus 42 Druckinjektionslanzen errichtet, bei dem alle errichteten Lanzen jeweils Filterstrecken in den jeweils höchstbelasteten Teufenbereichen aufwiesen. Auf diese Weise war es möglich, sehr spezifisch Oxidationsmittel in flüssiger Form in diese Bereiche einzupressen, um die verbliebenen LCKW-Belastungsbereiche zu eliminieren. Das Projekt konnte trotz schwieriger schluffiger, toniger Mergelstruktur im Untergrund nach 2 Jahren regelmäßigen Injektionskampagnen erfolgreich abgeschlossen werden.

Kunde

Industriekunde

Auftragsvolumen

Ca. 350.000 Euro

Leistungszeitraum

Juli 2021 – Juli 2023

Leistungsgebiete

Injektionslanzen, Feststoffinjektion, ISCO-Behandlung, Monitoring



Projektrahmendaten

- **Art der Schadstoffe**
LCKW (bis 110.000 µg/l)
- **Schadensdimensionen**
Ca. 37.500 m³ kontaminiertes Bodenmaterial

Zentrale Leistungen

- Erstellung eines In-Situ-Sanierungskonzepts
- Prozesstechnische Laboruntersuchungen: Soil oxygen Demand
- Durchführung Feststoffinjektionen
- MIP-Sondierungen bis 18m u GOK
- Errichten von (schrägen) Injektionslanzen
- Durchführung von Injektionen und Probenahmen
- Dokumentation

Kundennutzen

- Effektive Sanierungstechnik
- Kein Bodenaushub notwendig
- Deutliche Kostenersparnis
- Keinerlei Emissionen von LCKW in die Umgebung

Ihr Ansprechpartner: Dr. Stephan Hüttmann

E-Mail: s.huettmann@sensatec.de

Sensatec GmbH
Friedrichsorter Straße 32,
24159 Kiel, Germany

Telefon: 0431 3890 09-10
Telefax: 0431 3890 09-19
E-Mail: info@sensatec.de

Ihr Ansprechpartner
Dr. Stephan Hüttmann
Telefon: 0431 3890 0928

Web
www.sensatec.de