



THF - Sanierung mit neuer Methode

ISTR®

THF bzw. Tetrahydrofuran ist eine farblose, organische Flüssigkeit, die in der Industrie häufig als Lösungsmittel verwendet wird. THF gehört zur Gruppe der Ether. THF hat eine hohe Polarität und lässt sich vollständig mit Wasser vermischen.

Allgemeine Angaben:

Name: Tetrahydrofuran
 Chemische Formel: C_4H_8O
 CAS-Nummer: 109-99-9

THF und dessen Sanierung

Tetrahydrofuran ist vollständig mit Wasser mischbar. Durch die Polarität lässt sich THF schwer aus der Wasserphase strippen. Auf Grundlage der chemischen und physikalischen Eigenschaften von THF hat In-Situ Techniken ein neues Verfahren zur *in-situ* chemischen Oxidation (ISCO) entwickelt.



THF Verschmutzung in Dordrecht - von der Pilotsanierung zur vollständigen Sanierung

Herausforderung

Bei einem industriellen Auftraggeber in Dordrecht (NL) wurde eine Verschmutzung mit THF festgestellt. Die Kontamination befand sich im Grundwasser auf dem Werksgelände, das noch genutzt wird.

Vorgehensweise

Für Verschmutzungen mit THF sind keine direkt einsetzbaren Sanierungsoptionen bekannt. Eine Kombination aus Literaturstudien, Angaben des Auftraggebers und Laborversuchen lieferte die Grundlage für eine neue Sanierungsmethode. In-Situ Techniken entwickelte eine neue Rezeptur zur *in-situ* chemischen Oxidation (ISCO), die im Rahmen einer Pilotsanierung angewandt wurde.

Ergebnis

Die neue ISCO-Rezeptur führte zu einer Abnahme der THF-Konzentrationen um mehr als 98 %. Nach der erfolgreichen Pilotsanierung wurde die neue ISCO-Rezeptur anschließend am selben Standort bei der Sanierung im Vollmaßstab eingesetzt.

In-Situ Techniken

In-Situ Techniken verfügt über das modernste Know-how innovativer Sanierungstechniken für die Behandlung von kontaminiertem Boden und Grundwasser. Eine Vielzahl dieser Techniken wurde selbst entwickelt und patentiert. Für eine ständige Weiterentwicklung unserer innovativen Techniken stehen uns ein eigenes Labor sowie eine ausführliche Bibliothek zur Verfügung und besteht eine enge Kooperation mit wissenschaftlichen Instituten. So können wir für fast alle Arten von Kontaminationen die jeweils passende Lösung bieten.

In-Situ Techniken hat eine Vielzahl an Sanierungsprojekten erfolgreich abgeschlossen. Dabei wurden nahezu alle denkbaren *in-situ*-Sanierungstechniken angewandt, unter anderem *in-situ* chemische Oxidation (ISCO), Bodenluftextraktion (SVE/BLE), Mehrphasenextraktion (ZPE/MPE), Air sparging, Immobilisierung, stimulierter biologischer Abbau sowie Pump & Treat (P&T).

ISTR®

Wir verfügen in unserem Hause über das Wissen und die Erfahrung, um für eine ganze Reihe früher schwer sanierbarer Chemikalien Sanierungslösungen zu bieten. Die bewährte Methode, die In-Situ Techniken dafür anwendet, ist die *In-Situ Targeted Remediation*. ISTR® wenden wir an, um in Art und Umfang unterschiedlichste Verschmutzungen schnell, kontrolliert und gefahrlos zu sanieren. Jedes Projekt erfordert eine spezielle Vorgehensweise, wobei Sicherheit und Flexibilität absoluten Vorrang haben.

In-Situ Techniken - ein Handelsname von ARCADIS - ist für die Durchführung von (Boden-)Sanierungsprojekten vollständig zertifiziert und weltweit aktiv.

Für nähere Information:

In-Situ Techniken
 Het Rietveld 59a, NL-7321 CT Apeldoorn
 Postbus 673, NL-7300 AR Apeldoorn
 T: +31 (55) 5815 915
 F: +31 (55) 5815 599
 E: info@insitu.nl
 www.insitu.nl