

BIOXWAND Sicherung eines Trinkwassereinzugsgebietes durch biologische In-situ-Grundwasserreinigung

O₂-Direktgasinjektion | In-situ-Sensorik | Untergrund-Gasspeicher

Projektbeschreibung

Infolge des jahrzehntelangen Betriebes von Rieselfeldern zur Abwasserentsorgung im Umfeld der Großstadt Berlin kam es zu massiven Einträgen von Stickstoff- und Kohlenstoffverbindungen in das Grundwasser. Die Berliner Wasserbetriebe haben daher eine inzwischen patentierte Behandlungstechnologie [Gasspeicherungsverfahren BIOXWAND] zur effizienten biologischen Reinigung kontaminierter Grundwasserströme entwickelt, um die abstromig gelegenen Wasserwerke vor unerwünschten Schadstoffeinträgen zu schützen. Das sogenannte BIOXWAND-Verfahren wurde von der Fa. Sensatec als Exklusivlizenznehmer technologisch realisiert und zur Anwendungsreife gebracht. Seit einigen Jahren wird nun unter anderem das Wasserwerk Friedrichshagen auf einer Grundwasserzustrombreite von ca. 800 m nachhaltig vor Schadstoffeinträgen geschützt. Durch den Bau von ca. 100 Multilevel-Gaseintragslanzen und Monitoringelementen werden täglich ca. 30.000 m³ Grundwasser kostengünstig gereinigt.

Kunde

Berliner Wasserbetriebe, Berlin

Auftragsvolumen

ca. 1.350.00 Euro netto

Leistungszeitraum

Juni 2010 – fortlaufend

Leistungsgebiet(e)

Gaslanzenbau, Leitungsbau, Anlagenbau, Sicherheitstechnik, Fernüberwachungstechnik, Betriebsautomatisierung



Projektrahmendaten

- Art der Schadstoffe
NH₄ (>40 mg/l), DOC (>100 mg/l)
- Schadensdimensionen
36.000 m² durchströmte Fläche, ca. 30.000 m³ Grundwasserzustrom / Tag

Zentrale Leistungen der Sensatec GmbH

- Durchführung der mehrjährigen, vorangegangenen Pilotversuchsphase
- Mitwirkung an der Erstellung eines In-situ-Sanierungskonzeptes
- Leitungsbau
- Aufbau und Einrichtung der Gasinjektionslanzen
- Aufbau und Betrieb der Gasinjektionsanlage
- Technische Dokumentation

Kundennutzen

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

Ihr Ansprechpartner: Dr. Frank I. Engelmann

E-Mail: f.engelmann@sensatec.de