



Grundwasserreinigung von LHKW und Benzol

Projekt: 723300
Berlin Chemie

Vorhabensträger/ Auftraggeber:
GESA
Schöneberger Ufer 89 - 91
10785 Berlin

Auftragsvolumen:
ca. 10,5 Mio €

Bearbeitungszeitraum:
seit 2003
regelmäßige Mitarbeiter: 2

Projektverantwortung:
Dipl. Ing. Axel Bernstorff

Leistungen von Harbauer:

- Aufbau, Wartung, Betrieb
- Einsatz eines Anlagenfahrers vor Ort 40 Std. pro Woche, plus Durchschnittlich ca. 8 Std. weiterer Mitarbeiter im Bedarfsfall

Prozesskennzahlen:

- Wasserdurchsatz: 60 m³/h
- Schadstoffe: LHKW; Benzol, organische Arsenverbindung, OCP, HCH, Chlorbenzol

Kurzbeschreibung:

Aufgrund jahrelanger und fortwährender Nutzung als Chemie-Industriestandort bildete sich am Standort Berlin Chemie eine komplexe Schadstoffkontamination im Grundwasser aus.

Harbauer hat eine Anlage zur Sanierung der Schadstoffkontaminationen konzipiert sowie gebaut und betreibt diese seit 2004.

Verfahrensstufen der Anlage sind eine vorgeschaltete Enteisung, eine mehrstufige Desorptionsanlage mit nachgeschalteter biologischer Aufbereitung, eine Arsenentfernung und eine Sicherheitsaktivkohlestufe zur Adsorption von HCH.

Um möglichst emissionsfrei zu arbeiten, werden neben der Desorptionsabluft auch die Rohwasservorlagen, die Kiesfilter und der Rückspülabwassertank zur katalytischen Oxidation entgast.

Je nach Kontaminationsgrad des Wassers aus den einzelnen der 30 Brunnen wird das Wasser vorbehandelt oder direkt der gemeinsamen Behandlung des gesamten Volumenstromes von 50 m³/h zugeführt. Die Anlage bereitet Wasser mit Konzentrationen von bis zu 100 mg/l LHKW auf.

In der biologischen Stufe wird der hohe Ammonium-Anteil von über 25 mg/l auf unter 1 mg/l reduziert.

Zur Entfernung von Arsenverbindungen wird ein spezieller Arsenadsorber eingesetzt.

Am Ende des Abluftreinigungsprozesses wird die HCl- und HBr- haltige Abluft in einem Abgaswäscher aufbereitet.



Abbildung 1: Grundwasserreinigungsanlage Berlin Chemie