



Schallgedämmte Grundwasserreinigungsanlage

Projekt: 723363
Krüllstraße

Auftraggeber:
Planpark Projekt GmbH
Thadenstraße 25
22767 Hamburg

Auftragsvolumen gesamt:
82 T€

Bearbeitungszeitraum:
Juni 2011 bis November 2011

Projektverantwortung:
Dipl. Ing. Frank Segbert
Leistungen von Harbauer:

- Aufbau
- Betrieb
- Rückbau

Prozesskennzahlen

- Wasser-Durchsatz: 10 m³/h
- Schadstoffe: LCKW, VC, BTEX

Kurzbeschreibung:

Das kontaminierte Wasser wird über eine geregelte Brunnenpumpe zur Anlage gefördert und dabei der Durchfluss mit einem induktiven Durchflussgerät erfasst.

Die erste Verfahrensstufe besteht aus zwei in Reihe geschalteten Desorptionskolonnen, die im Gegenstromprinzip LHKW-Schadstoffe in die Gasphase überführen. Die Kolonnensümpfe dienen als Vorlage für die Druckerhöhungsstufen.



Aus der zweiten Desorptionskolonne wird das Wasser über eine Kiesfilterstufe geführt.

Ein nachgeschalteter Aktivkohlefilter dient als Polzeifilter.

Die Schadstoffe aus der Abluft der Stripkolonnen werden in einer kompakten katalytischen Oxidations-Anlage zu Kohlenstoffdioxid, Wasser und Chlorwasserstoff oxidiert.

Die Abluft wird zum Entfernen von Chlorwasserstoff mit dem Rohwasser gewaschen wodurch Salzsäure entsteht, welche dann zur Härtestabilisierung für den Stripprozess verwendet wird.

Durch die Aufstellung der Anlage in einem Wohngebiet, ist eine Schalldämmung um die Desorptionskolonnen, die Pumpen und die katalytische Nachverbrennungsanlage verbaut worden.

Eine offizielle Schallmessung ergab, dass die vom Immissionsgesetz und der TA Luft geforderten Grenzwerte von 40 dB(A) eingehalten werden.