

Grundwasserreinigung von LCKW

Projekt: 723408
Königsheide
 Königsheide Weg 22
 12487 Berlin

Vorhabensträger/ Auftraggeber:
Deutsche Bahn Netz
 Markgrafendamm
 10245 Berlin

Auftragsvolumen:
1 Mio €
Regelmäßiger Mitarbeiter: 5 Std./Wo

Bearbeitungszeitraum:
seit 2016

Projektverantwortung:
Dipl.-Ing. Axel Bernstorff
 Leistungen von Harbauer:

- Aufbau
- Wartung
- Betrieb

Prozesskennzahlen:

- Wasserdurchsatz: max. 240 m³/h
- Schadstoffe: LCKW (bis 200 µg/l)

Kurzbeschreibung:

Am Standort „Alte Königsheide Süd“ in Berlin-Treptow liegt eine Grundwasserkontamination durch LCKWs vor. Um die Ausbreitung der Schadstofffahne zu den Brunnen des im Abstrom-Bereich gelegenen Trinkwasserwerkes Johannisthal zu unterbinden, wurde in den Neunzigerjahren eine GWRA errichtet und seitdem eine Brunnenabwehrgalerie betrieben.

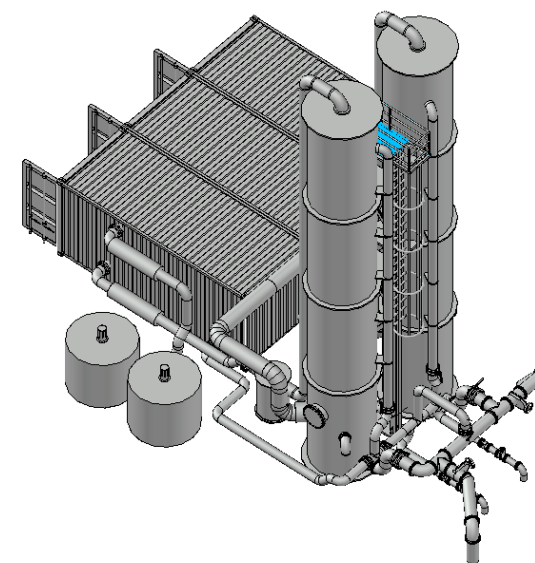
Zur Schadstoffeliminierung werden zwei Desorptionskolonnen eingesetzt.

In der ersten Kolonne wird zum größten Teil Vinylchlorid in die Gasphase überführt. Die belastete Luft wird anschließend über einen Tropfenabscheider in einen UV-Oxidationsreaktor geführt, in dem das Vinylchlorid zu Kohlenstoffdioxid, Wasser und Salzsäure oxidiert wird.

Die gereinigte Abluft wird dem höheren Desorptionsluftstrom der zweiten Kolonne beigemischt.

Auf die zweite Desorptionsstufe folgt eine Abluftaufbereitung mittels zwei parallel geschalteter Luftaktivkohlefilter. Diese sind für die Aufbereitung von cis-Dichlorethen und Trichlorethen bestens geeignet.

Das gereinigte Wasser wird schließlich dem Kannegraben und damit der Vorflut zugeführt.



3D-Zeichnung der Grundwasserreinigungsanlage Königsheide