

Grundwasseraufbereitung von LHKW

Projekt: 723408
Königsheide II

Auftraggeber:
Deutsche Bahn Netz AG
Frau Garbusowa
Markgrafendamm
10245 Berlin

Auftragsvolumen gesamt:
1 Mio. €

Bearbeitungszeitraum:
ab Oktober 2013

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

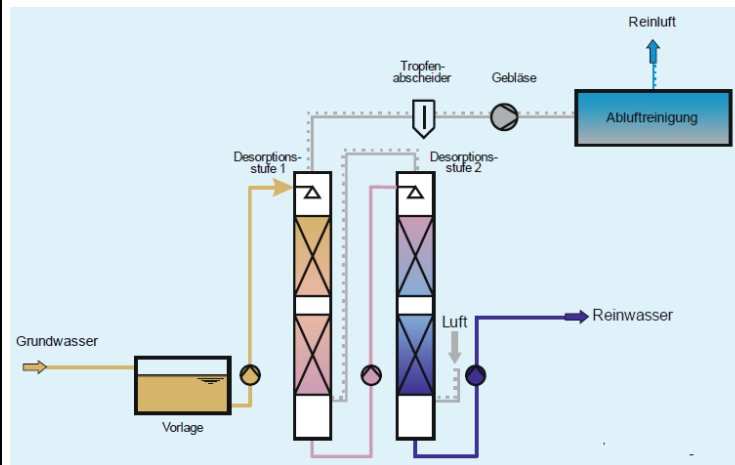
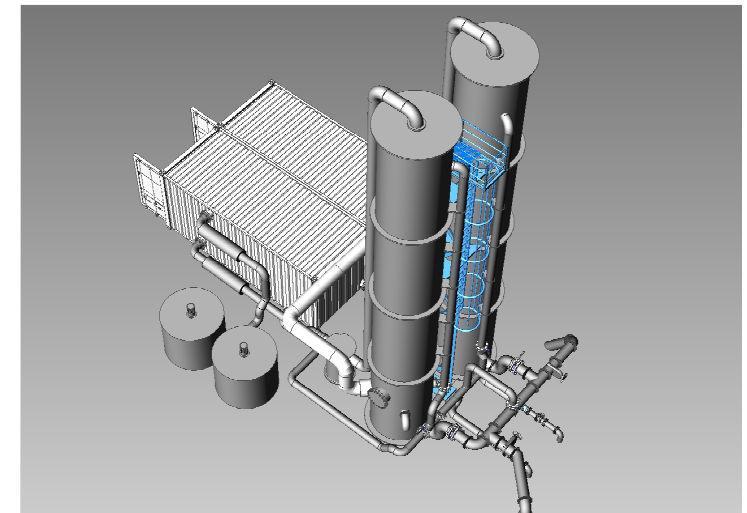
- Aufbau
- Wartung
- Betrieb

Prozesskennzahlen

- Wasser-Durchsatz: 140 m³/h
- LCKW-Belastung: 200 µg/l

Kurzbeschreibung:

Zur Schadstoffeliminierung werden zwei Desorptionskolonnen im Gegenstromverfahren eingesetzt. Durch einen regelbaren Desorptions-Luftvolumenstrom kann die Anlage optimal auf die LCKW-Frachten eingestellt werden. In der ersten Kolonne wird zum größten Teil Vinylchlorid entfernt. Dieses wird dann in der Abluft über einen Tropfenabscheider der Katalytischen Oxidations-Anlage zugeführt wo es zu Kohlenstoffdioxid, Wasser und Salzsäure oxidiert wird. Dabei sorgt ein Wärmetauscher dafür, die Energieeffizienz deutlich zu steigern.



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-Dichlorethylen und Trichlorethylen bestens geeignet

Die Anlage kann ohne Umbau bis zu einer doppelten, der im Leistungsverzeichnis angegebenen, Konzentration an LHKW betrieben werden.