

FCKW belastetes Grundwasser, Ostendstraße

Projekt: 723409
**Grundwasserreinigungsanlage
Ostendstraße**

Auftraggeber:
**GESA Gesellschaft zur Sanierung
und Entwicklung von Altlastenstan-
dorten mbH**

Auftragsvolumen gesamt:
550 T €

Bearbeitungszeitraum:
ab Oktober 2013 – Mai 2018

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

- Ausführungsplanung
- Aufbau der Anlage
- Betrieb
- Rohrleitungsverlegung

Prozesskennzahlen

- Wasser Durchsatz: bis 15 m³/h
- Prozessluft Durchsatz: 350 m³/h
- FCKW-Konzentration bis 400 mg/l

Kurzbeschreibung:

Am Standort Ostendstraße in Berlin Köpenick wurde 2005 im Grundwasser ein FCKW-Schaden detektiert, der seit 2013 durch die Grundwasserreinigungsanlage der Harbauer GmbH hydraulisch saniert wird. Die Maßnahme dient dem Schutz des Transferpfads zum Wasserwerk Wuhlheide.

Die FCKW-Kontaminationen des gehobenen Wassers werden über eine dreistufige Desorptions-Einheit von FCKW befreit und die anfallende Prozessabluft in einer katalytischen Oxidations-Anlage zu Wasser, Kohlenstoffdioxid und Halogen-Wasserstoffen verbrannt. Die Prozessluft für die Strippung wird dafür im Kreis geführt, so dass keine Abluft entsteht.



Abbildung 1: Grundwasserreinigungsanlage Ostendstraße

Sehr stark belastete Grundwässer mit Phasenanteil erhalten eine zusätzliche Vorbehandlung, die aus einem Schwerstoff- und einem Koaleszenz-Abscheider besteht. Die in der katalytischen Oxidation anfallenden Halogen-Wasserstoff-Verbindungen (Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff) werden in einer separaten Waschkolonne aus der Abluft entfernt.

Um den Energiebedarf soweit wie möglich zu senken, wird die gereinigte Abluft aus der katalytischen Oxidation über einen Wärmetauscher zum Vorheizen der Prozessluft verwendet.

Die anfallenden Säuren (HCl, HF) werden mit Natronlauge neutralisiert. Das Waschwasser wird zum größten Teil im Kreis geführt, um unnötigem Verbrauch an Wasser vorzubeugen.

Das gereinigte Grundwasser wird in den R-Kanal der Berliner Wasserbetriebe eingeleitet.