

Grundwassersanierungsanlage Achern

Projekt: 723452
**Grundwassersanierungsanlage
 Achern**

Vorhabensträger/ Auftraggeber:
IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH
 Heidelberg

Auftragsvolumen:
ca. 160.000 €

Bearbeitungszeitraum:
Februar bis Mai 2018

Projektverantwortung:
M.Sc. Lisa Stutz
 Leistungen von Harbauer:

- Planung
- Aufbau
- Inbetriebnahme

Prozesskennzahlen:

- Wasserdurchsatz Infiltration: 15 m³/h
- Wasserdurchsatz Reinigung: 3 m³/h
- Schadstoffe: Eisen, Mangan, BTEX, PAK

Kurzbeschreibung:

Zur Steuerung der Durchführung einer biologischen in-situ Grundwassersanierung auf dem Gelände der ehemaligen Glasfabrik in Achern wurde eine Sanierungsanlage in modularer Bauweise in zwei isolierten ISO-Seecontainern gefertigt. Am Sanierungsstandort gibt es 5 Förderbrunnen und 14 Infiltrationsbrunnen.

Das Prinzip der biologischen in-situ Sanierung basiert auf der Stimulation von schadstoffabbauenden Mikroorganismen im Grundwasserleiter. Dazu wird Grundwasser im Schadensbereich entnommen, mit Nährstoffen versetzt und wieder infiltriert. Mit Hilfe von frequenzgesteuerten Brunnenpumpen und Magnetisch-Induktiven Durchflussmessern erfolgt eine automatische Regulation der einzelnen Förderraten zwischen 0,5 und 3 m³/h. Die maximale Gesamtförderrate der Sanierungsanlage beträgt bis zu 15 m³/h.



Grundwassersanierungsanlage Achern

Nitrat/Phosphat zu dosiert. Anschließend wird das Wasser über die 14 Infiltrationsbrunnen, welche alle über Magnetventile separat zu- bzw. abgeschaltet werden können, wieder dem Grundwasserleiter zugeführt.

Die maximale Gesamtförderrate der Sanierungsanlage beträgt bis zu 15 m³/h.

Das geförderte Wasser wird in einem Vorlagebehälter mit Umgebungsluft belüftet, um Oxidationsprozesse zu beschleunigen. Anschließend werden Schwebstoffe sowie ausgefallenes Eisen über einen Kiesfilter abgereinigt. Über ein Motorregelventil in Verbindung mit Magnetisch-Induktiven Durchflussmessern erfolgt eine Aufteilung in zwei Teilvolumenströme „Infiltration“ und „Reinigung“. Über den Volumenstrom „Reinigung“ werden zur hydraulischen Sicherung des Sanierungsbereichs werden 10 bis 20 % der Fördermenge über Wasseraktivkohle gereinigt und anschließend in den Schmutzwasserkanal abgeschlagen. Dem Teilstrom „Infiltration“ werden volumenstromabhängig Wasserstoffperoxid sowie