



## Abreinigung von stark eisenhaltigem Wasser mit LCKW-Kontamination

Projekt: 723336  
**Grundwasserreinigungsanlage  
Traktorenwerke Schönebeck**

Vorhabensträger/ Auftraggeber:  
**MDSE**  
**Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH**  
Greppiner Str. 25, Ortsteil Wolfen

Auftragsvolumen:  
**ca. 315.000 €**

Bearbeitungszeitraum:  
**seit 10/2019**

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

- Aufbau
- Wartung
- Betrieb

Prozesskennzahlen:  
• Wasser-Durchsatz: max. 8 m<sup>3</sup>/h  
• Schadstoffe: LHKW (inkl. VC)  
12 mg/l, Eisen 30 mg/l

### Kurzbeschreibung:

Das Gelände des ehemaligen Traktorenwerks Schönebeck wurde über 100 Jahre industriell genutzt. In den Jahren 1993 und 1994 wurden Gebäude und bauliche Anlagen vollständig rückgebaut. Im Rahmen der Altlastenerkundung wurde auf dem Gelände ein durch LHKW verursachter Grundwasserschaden festgestellt. Weiterhin enthält das belastete Grundwasser sehr hohe Eisen- und Salzkonzentrationen.

Die Harbauer GmbH erhielt Ende 2019 den Auftrag für die Errichtung einer neuen Grundwasserreinigungsanlage.

Das kontaminierte Grundwasser wird über frequenzgeregelte Brunnenpumpen zur Reinigungsanlage gefördert und im ersten Schritt einer Enteisungsstufe zugeführt. Dafür wird dem Grundwasser Natronlauge zur Erhöhung des pH-Wert zudosiert und das Wasser intensiv belüftet, um das enthaltene Eisen zu oxidieren. Anschließend passiert das Wasser mit großer Verweilzeit ein Sedimentationsbecken, in dem sich die gebildeten Eisenoxide absetzen können. Als letzten Schritt der Enteisung erfolgt eine Filtration des Grundwassers in zwei parallel betriebenen, automatisch rückspülbaren Kiesfiltern.

Nach der Enteisung werden die Schadstoffe (LHKW) in zwei Desorptionskolonnen aus dem Grundwasser desorbiert und die mit Schadstoffen angereicherte Desorptionsluft in einer katalytischen Oxidations-Anlage thermisch oxidiert. Die dabei entstehende, säurehaltige Luft wird größtenteils im Kreis geführt, um dem Prinzip der Nullemission gerecht zu werden.

Das Reinwasser passiert nach der Desorptionsstufe noch einen Polzei-Aktivkohlefilter und wird letztlich in zwei Versickerungsbecken abgeschlagen. Zusätzlich kann das Reinwasser auch einem R-Kanal zugeführt werden.



Abb. 1 ehemalige Traktorenwerke Schönebeck