

Hydraulische Sanierung einer Abstromfahne

Projekt: 723435
BASF Oldenburg

Vorhabensträger/ Auftraggeber:
BASF Oldenburger Grundbesitz GmbH, Oldenburg

Auftragsvolumen:
1,0 Mio €

Bearbeitungszeitraum:
Ab 04/16 über 10 Jahre

Projektverantwortung:
Dipl.-Ing. Kai Ressel
Leistungen von Harbauer:

- Aufbau
- Wartung
- Betrieb

Prozesskennzahlen:

- Wasserdurchsatz: 10 - 40 m³/h
- LHKW-Zulauf ca. 3.000 µg/l
- LHKW-Grenzwert 10 µg/l

Kurzbeschreibung:

Im Bereich des Betriebsgeländes der BASF Coatings Oldenburg GmbH sind Belastungen des Grundwassers mit LHKW, insbesondere Tri- und Tetrachlorethen, festgestellt worden, die durch eine hydraulische Maßnahme auf dem Betriebsgelände saniert werden. Bei weiterführenden Untersuchungen wurde festgestellt, dass sich die Grundwasserverunreinigungen soweit ausgebreitet haben, dass sie von dieser Maßnahme nicht erfasst werden. Entsprechend der durchgeführten Gefährdungsabschätzung sind Maßnahmen zur Sicherung der Abstromfahne mit insgesamt 2 Förderbrunnen erforderlich.

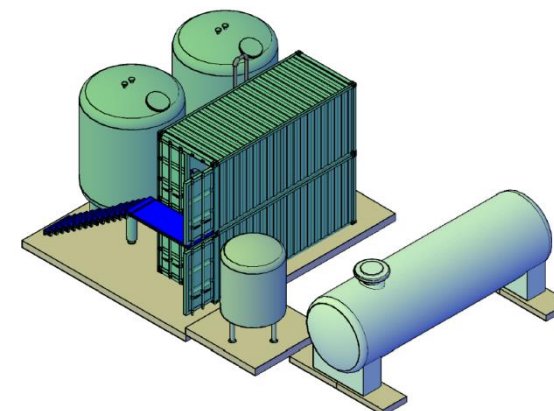
Prozess:

Die Aufbereitungsanlage wird aus zwei Brunnen mit insgesamt bis zu 10 m³/h Wasser gespeist. Dort wird das Wasser zuerst in die Eingangsvorlage gepumpt, wo es im freien Überlauf hineinfließt. Dabei wird eine intensive Durchmischung mit Luftsauerstoff realisiert. Das im Wasser gelöste Eisen wird zu Eisenhydroxid oxidiert und fällt aus. Über eine Druckerhöhungsstufe wird das Wasser durch die nachfolgende Kiesfilterstufe gereinigt und die Eisenausfällungen abgetrennt.

Das klare Wasser wird mittels zwei in Reihe geschalteter Aktivkohlefilter von den organischen Schadstoffen gereinigt. Eine finale Messung der Wasserinhaltsstoffe durch einen Online-Gaschromatographen sichert die dauerhafte Einhaltung der Grenzwerte sicher. Die Anlage läuft im Regelbetrieb vollautomatisch. Frostempfindliches Anlagenequipment sowie die Armaturen sind in Seecontainern montiert.



Anlage zur LHKW-Entfernung durch Wasseraktivkohlead-sorption mit vorgeschalteter Kiesfiltration



3D-Aufstellplan der Anlage