

Grundwasserreinigung auf dem ehemaligen Metallhüttengelände in Lübeck-Herrenwyk



Auftraggeber: Grundstücksgesellschaft Metallhüttengelände mbH, Lübeck

Planung und Überwachung: URS WCI Umwelttechnik GmbH, Lübeck

Aufgabe: Grundwasserreinigung in einem Dichtwandtopf mit Sandfiltration, Wasseraktivkohlefiltration und Schwermetalladsorption

Ausführungszeit: Oktober 2001 bis Ende 2003



Das Projekt:

Das Gelände der ehem. Metallhüttenwerke wurde im Rahmen einer früheren Sanierung durch vertikale Dichtwände und horizontale Kunststoffdichtungsbahnen bzw. bindige Bodenmaterialien abgedichtet. Weiterhin wurde eine innere Grundwasserfassung installiert. Das dabei anfallende Wasser wies Schwermetall- und PAK-Kontaminationen auf und musste daher gereinigt werden.

Das Projektumfeld:

Zur Reinigung des kontaminierten Wassers errichtet und betreibt die BMU eine Grundwasserreinigungsanlage mit Sandfiltration, Wasseraktivkohlefiltration und Schwermetalladsorption.

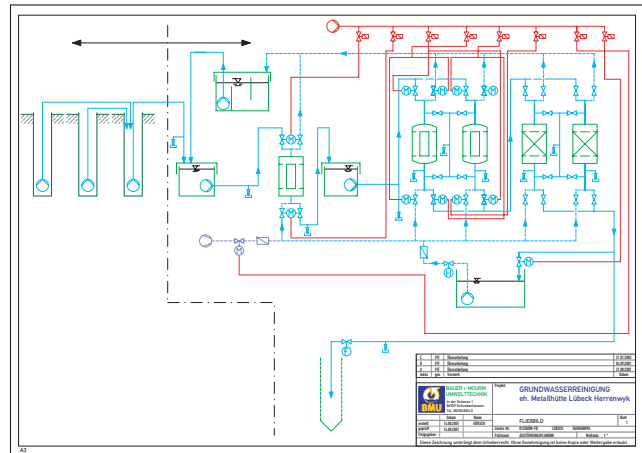


Sandfilter, Aktivkohlefilter und Ionenaustauschsstufe

In Abhängigkeit vom Wasserstand im Vorfluter und im Dichtwandtopf werden pro Stunde zwischen 0 und 15 m³ Wasser aus einem Pumpwerk gefördert und in der Anlage gereinigt.



Absetz- und Reinwassertank



Fließbild

Mit Hilfe einer Sandfiltration erfolgt die Abtrennung von Sedimentstoffen. Die organischen Schadstoffe werden durch einen zweistufigen, in Reihe geschalteten Wasseraktivkohlefilter aus dem Wasser entfernt. Zur Elimination der Schwermetalle wird das Wasser anschließend durch eine Schwermetalladsorptionsstufe geleitet.

Das Ergebnis:

Die gesamte Anlage wird vollautomatisch betrieben (z. B. wird der Sandfilter automatisch rückgespült). Weiterhin ist die Prozessvisualisierung mit Fernzugriff so ausgelegt, dass Störmeldungen per SMS weitergeleitet werden und Personal diese Störungen über Fernleitung kontrollieren bzw. beheben kann.



Wasserreinigungsanlage mit Blick auf die Trave



**BAUER+MOURIK
UMWELTECHNIK**