

Tiefenentrümmerung, Boden- und Grundwasseranierung eines ehemaligen Stahlwerkgeländes



Bauherr: GKI Gesellschaft für
Kommunale Immobiliendienstleistungen, Hennigsdorf

**Planung und
Überwachung:** ARCADIS CONSULT, Potsdam

Aufgabe: Sanierung der Schadensquelle mit Kellerabbruch und Aushub,
Grundwasserhaltung und -reinigung

Ausführungszeit: Oktober 2003 bis Februar 2004



Projekt:

Auf dem Gelände des früheren Stahlwerks ist im Bereich der ehemaligen Schwelgasanlage (1.000 m²) der Pumpenkeller zurückzubauen. Zudem wurden dort Alkylphenole, PAKs und MKWs nachgewiesen. Das Gebiet der damaligen Ölrückkühlanlage ist mit MKW belastet.

Projektumfeld:

Das Gelände ist oberirdisch zurückgebaut und wird für die Erschließung als Gewerbefläche vorbereitet.



Die aufschwimmende Ölphase war bis zu 1 m mächtig. Insgesamt wurden 80 t Ölphase abgesaugt.



Da feiner Sand ansteht, befinden sich in einer Baugrube sanierte, kontaminationsfreie Bereiche direkt neben aufschwimmender Ölphase.

Die bis zu 1 m mächtige Ölphase wurde aus 8 Phasenabschöpfbrunnen und aus der Baugrube abgeschöpft und abgesaugt. Insgesamt wurden 80 t Teer- und Mineralölphase entsorgt.

Der Pumpenkeller wurde zurückgebaut und das Material für den Transport zerkleinert.

Das zu entsorgende Material wurde je nach Art auf einer Deponie abgelagert, in einer Bodenwaschanlage gereinigt oder thermisch behandelt.

Umsetzung und Ergebnis:

Damit die Schadensquelle, der Pumpenkeller, in offener Baugrubenweise ausgebaut werden konnte, war eine Grundwasserabsenkung notwendig.

Das geförderte Grundwasser enthielt bis zu 300.000 µg/l Alkylphenole und bis zu 250.000 µg/l MKWs. Nach der Behandlung mit UV-Oxidation und Aktivkohle lagen die Werte im Bereich der Nachweisgrenze von 0,1 µg/l.

Da es aufgrund der spezifischen Grundwasserzusammensetzung Optimierungspotential bei der UV-Oxidation gab, konzipierte die BMU eine Versuchsreihe und führte die Untersuchungen durch. Aufgrund der Forschungsergebnisse konnten die Detergenzien für eine effektive Oxidation exakt zudosiert werden.



BAUER+MOURIK
UMWELTECHNIK