

## REFERENZDARSTELLUNG

### Technische Untersuchung und Gefährdungsabschätzung für das ehemalige Zellstoffwerk Pirna an der Elbe

**Veranlassung:**

Im Rahmen von Gefahrenuntersuchungen wurden die branchentypischen Kontaminationen eines langfristig genutzten Industriestandortes MKW, PAK, Arsen, Quecksilber und erhöhte Salzgehalte festgestellt. Aus der Risikocharakterisierung und Risikobewertung leitet sich für die Wirkungspfade Boden – Grundwasser und Boden – Mensch Handlungsbedarf ab. Hieraus leitet sich als Sanierungsziel die Notwendigkeit einer Wirkpfadunterbrechung ab. Die nach Stand der Technik geeigneten Maßnahmen wurden auf ihre Eignung hinsichtlich der Erreichung des Sanierungsziels geprüft.

**Projektziel:**

Die aktualisierte Gefährdungsabschätzung am Standort hatte das Ziel, den im Rahmen der geplanten Umnutzung des seit 100 Jahren industriell genutzten Geländes erforderlichen Handlungsbedarf zur Brachflächenrevitalisierung zu beurteilen. Hierfür war für die betroffenen Schutzgüter eine Wirkungspfadanalyse hinsichtlich möglicher Schadstoffeinträge zu erarbeiten sowie Maßnahmen zur Sicherung der Altlast im Rahmen der künftigen Nutzung abzuleiten.

**Auftraggeber:** Firma Grafe Beton GmbH

**Projektbearbeiter:** Dr. P. Schneider, Dipl.-Geol. M. Schaffrath, Dipl.-Geol. B. Tunger

**Budget:** 30.000 €

**Projektlaufzeit:** 2006 - 2009

**Konzeptionelles Standortmodell und Gefahrentatbestände:**

Auf der Fläche befinden bzw. befanden sich in Folge der industriellen Nutzung mehrere Schadstoffquellen in der ungesättigten Bodenzone und verursachten einen Schadstoffaustrag in das Grundwasser. Teilweise wurden diese Schadstoffquellen im Zeitraum 1992 bis 2001 saniert. Hierfür wurden Kellerräume beräumt und mit Erdstoffmaterial der Qualität  $\leq Z 1.2$  verfüllt. Entsprechend den vorliegenden Gutachten zu Altlastenuntersuchungen besteht noch Sanierungsbedarf für die „Alte Chlorfabrik“. Sanierungsvarianten sind bereits ausgearbeitet. Die schadstoffhaltigen Auffüllungsbereiche waren zwischenzeitlich mit einer wirksamen temporären Abdeckung gegen den Eintrag von Niederschlagswässern geschützt und liegen nach deren Verschleiß wieder frei. Die liegenden Bereiche der schadstoffhaltigen Auffüllungen der „Alten Chlorfabrik“ liegen im Hochwasserfall der Elbe im Grundwasser.

Im Istzustand können Niederschlagswässer Stoffe aus der kontaminierten Auffüllung und im Betriebsprozess lösen und in den Untergrund transportieren, von wo ein Transport in das Grundwasser erfolgen kann. Die gelösten Stoffe werden dann im Grundwasserleiter entspre-

chend der Fließrichtung derzeit etwa 20 m in Richtung Norden zum Vorfluter Elbe transportiert. Hier erfolgt eine so große Verdünnung mit dem Oberflächenwasser, dass kein Schadstoffeintrag in das Schutzgut Oberflächenwasser festzustellen ist. Der Schadstofftransport wird durch die hohen hydraulischen Leitfähigkeiten des Grundwasserleiters unterstützt.

### Projektleistungen:

- Grundwasserprobennahme und Analytik
- Bodenuntersuchungen und Analytik
- Hydrogeologische, hydraulische und hydrologische Standortbeschreibung
- Bewertung der vorliegenden Unterlagen und Altuntersuchungen
- Gefährdungsbewertung gemäß BBodSchG
- Wirkungspfadanalyse und Ermittlung der Gefahrentatbestände
- Bewertung und Ableitung des Handlungsbedarfs
- Konzeption für weiterführende Untersuchungen/Sanierung
- Kosten-Nutzen-Analyse
- Behördenmanagement, Datenmanagement
- Monitoring

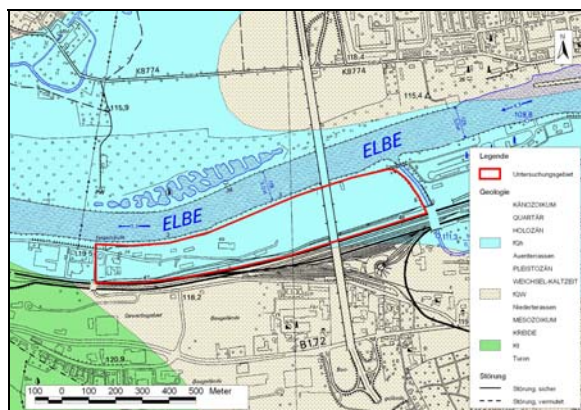
### Standortsituation:



Lage der Altlast unmittelbar an der Elbe



Lage der Altlast im Überschwemmungsgebiet



Geologische Situation



Übersicht des Gesamtgeländes