

Sanierung einer ehemaligen Produktionsstätte zur Herstellung von Weichmachern für die Kunststoffindustrie am Chemiestandortes Leuna



BAUERUmweltgruppe

Auftraggeber:	Mitteldeutsche Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH
Finanzierung:	Landesanstalt für Altlastenfreistellung des Landes Sachsen-Anhalt
Planung und Überwachung:	G.U.T. mbH Merseburg
Aufgabe:	Zelteinhausungen mit Abluftabsaugung und -reinigung, Aushub und Entsorgung von kontaminiertem Boden und Bauschutt, Wiederverfüllung der Baugrube, Phasenabschöpfung, Wasserhaltung und -reinigung
Ausführungszeit:	Juli 2004 bis April 2005



Projekt

Die Baustelle lag innerhalb des Areals des Chemiestandortes Leuna, mit Produktionsstätten und Bürogebäuden in unmittelbarer Nachbarschaft. Zum Schutz vor Emissionen erfolgte die Baumaßnahme unter Zelteinhausungen. Die explosionschutzgesicherte Bewetterungsanlage war auf eine Leistung von 90.000 m³/h ausgelegt.



Die mit Baugrube und Bereitstellungslager rund 6.000 m² umfassende Baustelle wurde mit zwei freitragenden Zelten (90 m x 40 m und 60 m x 40 m) komplett umschlossen.

Projektumfeld

Am Standort der ehemaligen Weichmacherproduktion war der Untergrund mit Mineralölen, Phenolen, Paraffinen, Aromatischen Kohlenwasserstoffen und Etherverbindungen verunreinigt. Im Rahmen von Gefahrenabwehrmaßnahmen erfolgte eine Quellensanierung durch Bodenaustausch.



Um den Aushubbereich vor Grundwasserzutritt zu schützen, wurde dieser mit einem bis in 13 m Tiefe reichenden Spundwandkasten umschlossen.

Umsetzung und Ergebnis

Um einen Grundwasserzutritt zu verhindern erfolgte zunächst die Umschließung der Baugrube mit einer 4.000 m² Spundwand. Es wurde eine Bauwasserhaltung mit Phasenabschöpfung, Gegenstromwäscher und Adsorption betrieben. Die Aushubtiefen des kontaminierten Bodens lagen bei bis zu 8 m unter GOK.

Zur Separierung des Bodenmaterials wurde ein Bereitstellungslager in einer gesonderten Zelthalle mit asphaltierter Grundfläche und darin integrierten Abwasserableitungssystemen sowie Abluftabsaugung eingerichtet. Die Arbeiten des Spezialtiefbaus wurden kontinuierlich von einem Kampfmittelräumdienst begleitet.

Die Sanierung umfasste folgende Hauptleistungen:

- Betreiben einer Bewetterungsanlage mit einem umgesetzten Luftvolumen von rund 90.000 m³/h
- Aushub, Transport und Entsorgung von 53.000 t kontaminiertem Boden und 500 t kontaminiertem Bauschutt
- Wiederverfüllung der Baugrube mit unkontaminiertem Material bei Einhaltung von Verdichtungswerten von mindestens 80 MN/m²
- Wasserhaltung und -reinigung
- kontinuierliche Überwachung der Schadstoffemissionen
- Vorhaltung und Einsatz von technischen und persönlichen Schutzausrüstungen



Aufgrund der schadstoffangereicherten und explosionsgefährdeten Atmosphäre musste eine leistungsstarke Bewetterungsanlage eingesetzt werden. Die Reinigungsanlagen waren auf Durchsätze von 90.000 m³/h für die Abluft und 20 m³/h für das Grundwasser ausgelegt.