

Projektdaten

Region: Stockholm, Schweden

Auftraggeber: Stadt Stockholm Gatu- och Fastighetskontoret

Beteiligte Niederlassungen: Entsorgung GmbH

Bauzeit: September 2003 / April 2005

Auftragswert: 6,0 Mio. EUR

Ausgeführte Arbeiten

Thermische Behandlung von 62.000 t mit PAK und Quecksilber belasteter Böden auf zwei Sanierungsstandorten



Thermische Bodenbehandlung in Stockholm, Schweden

Altlastensanierungs - und Deponietechnik

ENTSORGUNGSDIENSTLEISTUNGEN

In den späten Neunziger Jahren hat sich die Stadt Stockholm entschieden ein bedeutendes Sanierungsvorhaben als Pilotprojekt für zukünftige Aktivitäten anzupacken. Nach mehrjährigen Vorstudien wurde die on-site Behandlung mittels thermischer Desorption als geeignetes Verfahren für die Behandlung der existierenden Boden- und Grundwasserkontaminationen in Stockholm ausgewählt. Während der Voruntersuchungsphase wurden ein Gaswerkstandort (Gasverkstomten) und ein Teerpappe Fabrikgelände (Lyftkranen) als erste Standorte für mobile thermische Desorption ausgewählt.

Die frühere chemische Fabrik auf dem Standort Lyftkranen produzierte zwischen 1917 und den späten 80er Jahren Produkte basierend auf verschiedenen Teeren, Mineralöl und Kupfersulphat. Die Produktion und die Verarbeitung der Rohmaterialien verunreinigten den Boden und das Grundwasser des Standortes. Die Hauptkontamination des Bodens und des Grundwassers hier, wie auch auf dem Gaswerkstandort Gasverkstomten, sind polyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK's) mit Konzentrationen bis zu 60,000 mg/kg und teilweise erhöhten Werten von Kupfer und Quecksilber.

Die Vergabe des Auftrags an Bilfinger Berger Entsorgung GmbH beinhaltete die Mobilisation und den Betrieb einer mobilen thermischen Desorptionsanlage auf zwei Standorten innerhalb des Stadtgebiets von Stockholm.

Sanierungsziel war die Reduzierung der PAK Konzentration auf unter 20 mg/kg, wobei kanzerogene PAK's eine Reduzierung auf weniger 2,7 mg/kg erforderten. Quecksilbergehalte sollten auf unter 2 mg/kg werden. Die erforderten Behandlungsziele wurden erfolgreich eingehalten und der behandelte Boden rückverfüllt.

Um die Behandlungsziele und die rechtlichen Auflagen zu erreichen mussten technische Veränderungen der Anlage bezüglich der Emissionen und deren Kontrolle durchgeführt werden. Der Abluftschornstein musste auf 40 m erhöht werden.

Ein mehrphasige Abgasbehandlung wurde installiert um die strengen Bedingungen und Grenzwerte des schwedischen Immissionschutzgesetzes einzuhalten. Ein Gaswäscher und Aktivkohlefilter ermöglichten die strengen Quecksilber Grenzwerte einzuhalten.

Aufgrund der räumlichen Nähe beider Standorte zu Wohngebieten mussten zusätzliche Maßnahmen zur Minderung von Lärm und Staub getroffen werden. Spezielle Lärmschutzwände und Schallisierungen an Drehrohr, Gebläsen und Motoren reduzierten den Geräuschpegel auf ein Minimum. Zur Staubminderung wurden sämtliche Bodenvorbehandlungen in ein großes Zelt verlagert.

Am Ende des Projekts waren 62,000 t kontaminierten Bodens zu dem erforderlichen Standard gereinigt und die Arbeiten konnten termingerecht im April 2005 abgeschlossen werden.

Zentrale

**Bilfinger Berger
Entsorgung GmbH**
Dynamostraße 13
68165 Mannheim, Germany
Telefon: +49 (0) 621-4 10 92 80
Telefax: +49 (0) 621-4 10 92 95

www.bilfingerberger-entsorgung.de