

Projektdaten

Region: Hessen / Deutschland
Auftraggeber: Bereich Altlastensanierung der HIM
im Auftrag des Landes Hessen
Beteiligte: ARE Deutzen GmbH

Bauzeit: November 2001 / November 2004
Auftragswert: 16,0 Mio. EUR

Ausgeführte Arbeiten

Konditionierung von 50.000 Tonnen mit Nitroaromaten hoch belasteter Schlämme
Transport in gasdichten Containern zur Bodenbehandlungsanlage Deutzen
Transport von 40.000 Tonnen mit Nitroaromaten belasteten Bodens zur Bodenbehandlungsanlage Deutzen
Thermische Behandlung und nachfolgende Entsorgung von insgesamt 90.000 Tonnen Aushubmaterial



Sanierung Tri-Halde, Stadtallendorf

Entsorgungsdienstleistungen

Service für kontaminierte Standorte und Industrie

Hintergrund

Die sogenannte Tri-Halde war die Rückstandsdeponie der jahrzehntelangen Sprengstoffproduktion am Standort Stadtallendorf, Hessen. Während die mit Nitroaromaten kontaminierten Böden im gesamten heutigen Ortsgebiet vor allem eine Gefährdung für die Grundstücksbewohner darstellte, waren von den Sickerwässern der Tri-Halde vor allem das Grundwasser und damit auch die regionale Trinkwasserversorgung massiv bedroht. Kritisch waren neben sonstigen Nitroaromaten und Aromaten insbesondere die hohen Gehalte an toxischen Mononitroaromaten.

In der Tri-Halde wurden ca. 50.000 t gipshaltige Neutralisationsschlämme abgelagert. Randwälle, Abdeckung und Untergrund lieferten ca. 40.000 t kontaminierter Böden, die thermisch behandelt werden mussten. Die bei der Sanierung angetroffenen Schadstoffgehalte gingen weit über die im Zuge der Altlastenerkundung gefundenen Werte hinaus. Es wurden bis zu 60.000 mg/kg Nitroaromate angetroffen.

Sanierungsarbeiten

Der von einem Drittunternehmen, innerhalb einer die gesamte Ablagerung einschließenden Halle, entnommene Boden wurde in Containern über ein Schleusensystem ausgeschleust und zur thermischen Behandlung in die Anlage der ARE Deutzen GmbH bei Leipzig transportiert. Der ausgehobene Produktionsschlamm wurde bei 50 mm klassiert und mittels Dickstoffpumpe über eine Rohrleitung in eine eigens für diesen Zweck geplante und gebaute Konditionierungsanlage gepumpt. Von einem Speichersilo wurde der Schlamm abgezogen und in einer Mischanlage mit Bindemitteln konditioniert. Nur in konditionierter Form konnte der Schlamm in eigens für dieses Sanierungsvorhaben gebauten gasdichten Containern zur thermischen Behandlung ebenfalls in Deutzen transportiert werden. Die Container wurden nach der Füllung in der Anlage vollautomatisch über Rollenbahnen aus der Anlage ausgeschleust, mittels

Zweiträger-Brückenlaufkran bereitgestellt und auf LKW verladen.

Die Konditionierungsanlage wurde nach Nr. 8.11(aa) der 4. BImSchV genehmigt. Sie unterlag besonderen Anforderungen bezüglich des Ex-Schutzes. Die katalytisch-thermische Abluftreinigung unterlag der 17. BImSchV. Die kontinuierliche Abluftüberwachung wurde durch regelmäßige Einzelmessungen ergänzt. Aufgrund der hohen Stickstoffgehalte der Nitroaromate wurde eine DeNOx-Anlage betrieben. Alle relevanten Systeme waren z.T. mehrfach redundant ausgestattet. Die Konditionierungsanlage wurde in einer unter Unterdruck gehaltenen Leichtbauhalle installiert. Hintergrund waren die hoch toxischen und geruchlich extrem auffälligen Gasemissionen aus dem Material. Diese konnten auch nach der Konditionierung bei der Lagerung in der Anlage in Deutzen nur beherrscht werden, indem spezielle Hochsicherheitslager errichtet wurden. Diese fassen 20.000 bzw. 30.000 t und sind als eigenständig abgesaugte Einhausungen innerhalb der abgesaugten thermischen Behandlungshalle der Anlage mit eigenen Luftschleusensystemen ausgeführt. Trotzdem waren die Gerüche nur durch zusätzliche Bedüsung mit speziellen Geruchsbindern beherrschbar. Der hohe Wassergehalt der Schlämme stellte die thermische Behandlungsanlage vor hohe Anforderungen. Aufgrund der hochsensiblen Materialherkunft und der außerhalb Hessens nicht durchgängig bestehenden Grenzwerte für Nitroaromate war eine Verwertung des behandelten Materials nur mit stoffspezifischen Einzelfallgenehmigungen möglich.

ARE Deutzen GmbH

Werkstraße 7
04574 Deutzen
Telefon: +49 (0) 3433-2719 0
Telefax: +49 (0) 3433-2719 60
info@ARE-Deutzen.de
www.ARE-Deutzen.de