

Leistungen der IGU im Bereich „Altlasten“
anhand des Projektbeispiels:

Sanierung eines ehemaligen Raffineriestandortes

Jansen



Nysten-Marek
Ingenieurgesellschaft
für Umweltberatung

Baugrund Boden Wasser
Abriss Altlasten

Seit Mitte 2000 erfolgte die Sanierung des ehemaligen Betriebsgeländes der Deutschen Shell AG in Monheim am Rhein durch die LEG, Landesentwicklungsgesellschaft NRW GmbH. Die **Ingenieurgesellschaft für Umweltberatung** in Eschweiler (IGU) führte seit 1997 die Untersuchungen zur Bewertung des Schadens durch und übernahm während der anschließenden Sanierung die örtliche Bauleitung.



Auf dem 25 ha großen Gelände wurde seit 1913 Schmieröl und Bitumen auf der Basis von naphthenbasischen Rohölen produziert. Durch diesen Raffineriebetrieb und Kriegseinwirkungen kam es zu massiven Verunreinigungen im Boden, welche seit 1985 untersucht wurden.

Voruntersuchungen:

- Geschichtliche und produktionstechnische Entwicklung
- Geologisch/hydrogeologischer Aufbau
- Art und Verteilung der Kontaminationen

Detailuntersuchungen:

- Lösungs- und Transportverhalten der MKW
- Natürliches Schadstoffrückhaltevermögen des Bodens
- Untersuchung der Kontaminationsschwerpunkte

Aufgrund der Untersuchungen konnte folgendes Schadstoffspektrum sowie ein überschlägiges Bild der Schadstoffverteilung im Untergrund festgestellt werden:

- MKW (lokal > 10.000 mg/kg TS)
- untergeordnet PAK, BTEX, LHKW und Säureharze

Die LHKW sind durch Bodenluftabsaugung und Aktivkohlefilter saniert worden. Die MKW-Phase auf dem Grundwasser (GW) wurde bis zum Sanierungsbeginn Mitte 2000 über drei Brunnen abgepumpt. Auf der Basis der vorangegangenen Untersuchungsprogramme stellte die **IGU** den Sanierungsplan auf. In diesem wurden von den

zuständigen Fachbehörden unter Berücksichtigung des Bundesbodenschutzgesetzes u. a. „Handlungs- und Wiedereinbauwerte“ für die Sanierung festgelegt und nach Abwägung des Für und Wider die optimale Sanierungstechnik vorgeschlagen. Im Ergebnis wurde der Aushub des kontaminierten Bodens bis in den GW-Schwankungsbereich (ca. 10 m u. GOK) und die anschließende Umlagerung in ein Sicherungsbauwerk (SBW) auf dem Gelände als die zielführendste und kostengünstigste Variante ausgewählt. Der Sanierungsplan klärt zudem folgende wichtigen Sachverhalte:

- Ermittlung der Aushubkubaturen
- Aufstellen eines Bauablaufplanes
- Erarbeitung eines Arbeits- und Emissionsschutzkonzeptes
- Vorschlag zur Wasserhaltung während des Aushubs unterhalb des Grundwasserspiegels
- Aufbau des SBW und Abdeckung mit einer Oberflächenabdichtung (OFAD)
- Dimensionierung der Entwässerungsanlage für das Oberflächenwasser des SBW
- Aufstellung eines Überwachungsprogramms für die Zeit während und nach den Bautätigkeiten



Nach der EU-weiten Ausschreibung der Baumaßnahmen für drei von insgesamt vier Sanierungsabschnitten im Sommer 2000 übernahm die **IGU** die örtliche Bauleitung und die gutachterliche Betreuung der Sanierungsmaßnahme. Sie war seitdem für den Bauablauf vor Ort (u.a. Separierung der verschiedenen kontaminierten Massen, Kontrolle der Baufirma, Koordination vor Ort) und die fachtechnische Kontrolle der ausgeführten Leistungen und Rechnungen zuständig. Die Sanierung des ausstehenden Sanierungsabschnittes wurde 2004 erfolgreich abgeschlossen.

Dezember 2004

info@janyma.de