

# Bodensanierung auf dem Gelände von Trafostationen in Gliwice (Polen)



BAUERUmweltgruppe

Die Gesellschaft GZE S.A., ein Unternehmen der Vattenfall-Gruppe, gehört zu den größten Stromversorgern des Landes. Sie beauftragte die polnische Niederlassung der BAUER Umweltgruppe, an vier Trafo-Stationen in der Umgebung von Gliwice eine Bodensanierung durchzuführen. Havarien an Transformatoren sowie Handhabungsverluste von Trafoölen hatten in der Vergangenheit zur Verunreinigung des Bodens mit MKW geführt. Dabei wurden Konzentrationen bis zu 76.000 mg/kg im Oberboden und 3.700 mg/kg in den tieferen Bodenschichten erreicht.



Zur in-situ Sanierung wurden mehrere Pegel errichtet, die der Belüftung des Untergrundes mit Frischluft dienen. Zusätzliche Nährstoffgaben steigerten die Abbautätigkeit der natürlich im Untergrund vorhandenen Mikroorganismen.

200 Tonnen Oberboden wurden abgetragen und in einer Bodenreinigungsanlage behandelt. Die Sanierung der tieferen Bodenschichten erfolgte in-situ.

## Projektumfeld

Da an allen Standorten die Hochspannungsleitungen oberflächennah verlaufen, konnte kein großer Bagger zum Bodenaushub eingesetzt werden.

## Umsetzung und Ergebnis

Die am stärksten belasteten obersten Bodenschichten wurden bis ca. 30 cm unter Gelände mit Hilfe eines Minibaggers ausgehoben. Diese Maßnahme erhöhte die Effizienz der Sanierung deut-

lich. Das ausgehobene Material wurde in einer biologischen Bodenreinigungsanlage behandelt und anschließend entsorgt.

Zur in-situ Sanierung der tieferen Bodenschichten wurden an jedem Standort 6 bis 10 Pegel errichtet, deren Filterstrecken bis in eine Tiefe von 3 m reichten. Vier Pegel dienen der Belüftung des Bodens mit Frischluft. Über die restlichen Pegel wurde die kontaminierte Bodenluft abgesaugt und in einem Aktivkohlefilter gereinigt. Die Belüftung und zusätzliche Nährstoffgaben regten die biologische Abbautätigkeit der natürlich im Untergrund vorhandenen Mikroorganismen an.

Die regelmäßige Beprobung durch ein externes Labor stellte die Überwachung des Sanierungsfortschrittes sicher. Das Sanierungsziel von < 3.000 mg/kg MKW wird voraussichtlich nach einem Jahr erreicht.



Der Einsatz eines Mini-Baggers zum Aushub des hoch belasteten Oberbodens erhöhte die Effizienz des Sanierungsverfahrens deutlich.

<b>Auftraggeber:</b>	Vattenfall Distribution Poland (Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A.), Gliwice
<b>Überwachung:</b>	Ekoprojekt, Pszczyna
<b>Aufgabe:</b>	Bodenaustausch und in-situ Sanierung
<b>Ausführungszeit:</b>	Juli 2005 bis voraussichtlich Dezember 2006

Nach erfolgreicher Sanierung werden die Pegel abgebaut und der Aushubbereich mit Mutterboden aufgefüllt.

