

Pressemitteilung

vom 6. September 2001

Erste reaktive Wand in den ostdeutschen Bundesländern

Brandenburgische Boden GmbH arbeitet an innovativer Sanierung einer russischen Militäraltlast

Wo einst russische Militärs ihre Uniformen reinigten, ist heute eine massiv mit Chlorkohlenwasserstoffen belastete Schadstoffstelle auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne Schönfelder Weg in Bernau. Eine Gefahr für die Trinkwasserversorgung der Bernauer Bevölkerung ist nicht gegeben, da die Stadt seit den 70er Jahren aus den Wasserwerken Schönow und Zepernick versorgt wird.

Eine Sanierung ist jedoch für die geplante Freizeitnutzung der Fläche unerlässlich. Ein herkömmliches Verfahren mit permanent zu betreibenden und zu überwachenden oberirdischen Anlagen zum Abpumpen und Reinigen des Grundwassers würde zweistellige Millionenbeträge erfordern und ist aufgrund der Finanzierungsrisiken nicht realisierbar.

Die Brandenburgische Boden GmbH als Treuhänder dieser Liegenschaft orientiert sich in ihrem Altlastenmanagement an technischen Innovationen, sucht die Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Forschung.

In den USA und Kanada wurde eine Technologie entwickelt, bei der mittels in den Boden eingebrachter reaktiver und regenerierbarer Materialien das den Schadensbereich durchfließende Grundwasser gereinigt wird. Die Reinigungswände arbeiten je nach Schadstoffbelastung mit unterschiedlichen reaktiven Substanzen.

Die langfristigen Einsatzmöglichkeiten von Reinigungswänden sind Schwerpunkt des Verbundprojektes „Anwendung von Reinigungswänden für die Sanierung von Altlasten“. Hierzu nahm eine Arbeitsgruppe des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Mai 2000 ihre Tätigkeit auf. Sie berät, vernetzt und begleitet für 3 Jahre bundesweit 11 Einzelobjekte für dieses Aufgabengebiet wissenschaftlich.

Seit September 2000 beteiligt sich die Brandenburgische Boden GmbH am BMBF-Forschungsverbund „RUBIN“ und wendet ein solches Verfahren erstmals auf dem einzigen Standort in Ostdeutschland, der ehemaligen WGT-Kaserne in Bernau an.

Bei dem Bernauer Projekt soll der Schadstoffherd von der Kontaminationsfahne abgekoppelt und saniert werden. Weiterhin wird untersucht, in wie weit nullwertiges Eisen und Aktivkohle als Reaktormaterial langfristig für den Abbau der Chlorkohlenwasserstoffe geeignet sind und welche Oberflächenstruktur des Eisens diesen Vorgang beschleunigt. Die in diesem Prozess entstehenden Abbauprodukte sind nicht mehr umweltschädlich. Das somit von der ursprünglichen Schadstoffquelle abströmende, unbelastete Wasser wird dem Grundwasserleiter wieder zugeführt.

Dadurch, dass sich das BMBF zu 50 Prozent an der Finanzierung beteiligt, ist es der Brandenburgischen Boden GmbH möglich, dieses mehrjährige, innovative Projekt in Höhe von 2,5 Mio. DM aus dem Sondervermögen „Grundstücksfonds Brandenburg“, in das die WGT-Liegenschaften eingestellt sind, zu finanzieren.

Die enge Zusammenarbeit der Brandenburgischen Boden GmbH mit der Technischen Universität Berlin, der Fachhochschule Potsdam sowie den auf diesem Gebiet führenden Universitäten Kiel und Tübingen ist bei diesem Projekt genauso unerlässlich, wie die Kooperation mit der projektausführenden INGAAS Ingenieurgesellschaft für Wasserwirtschaft und Umweltschutz mbH und der ständige Kontakt mit Landesbehörden und Kommunalvertretern.

Jüngster Anlass eines Zusammentreffens aller Projektbeteiligten vor Ort war die Befüllung des Reaktors mittels schwerer Maschinenteknik am Donnerstag (06.09.2001). Nach der Installation von Spundwand, Dichtwand und Reaktorkasten sowie dem Gießen der Unterwasserbetonsohle für die Reaktorwand ist dies eine wichtige Etappe der Errichtung dieses passiven horizontalen In-situ-Reaktionswandsystems.

Die Ergebnisse des Bernauer Forschungsprojektes und des gesamten Forschungsverbundes sind für die Brandenburgische Boden GmbH insgesamt von großer Bedeutung; liefern sie doch Rückschlüsse für die Anwendung innovativer

und effizienter Verfahren bei der Beseitigung von Grundwasserkontaminationen generell.

Das Problem der Verunreinigung des Grundwassers wird auch in Zukunft ein Schwerpunkt des Altlastenmanagements der Gesellschaft auf WGT-Flächen sein. So wurden im Jahr 2000 siebenzig Prozent der insgesamt 6,7 Mio. DM hohen Aufwendungen für Altlastenuntersuchungen, -sanierungen und Abfallensorgungen aus dem Sondervermögen allein für Projekte zur Untersuchung und Sanierung von Boden und Grundwasser auf noch nicht verwerteten Grundstücken verwendet. Mehrere dieser Projekte wurden mit Landes- und Bundesmitteln in Höhe von rd. 1,2 Mio DM gefördert.

Ehemalige WGT - Kaserne in Bernau (Land Brandenburg)

BMBF-Förderprogramm "Forschung für die Umwelt"
 - Anwendung von Reinigungswänden für die Sanierung von Altlasten -
 In-situ-Abreinigung von TCE im GW nach dem Funnel & Gate-Prinzip
 mit regenerierbarem Fe⁰-Reaktor in horizontaler Anordnung

-Bildokumentation-



Baufeldvorbereitung



Einrammen der Spundwandbohlen



Anbringen der Spundwandgurtung



Bodenaushub mit Schlitzwandgreifer



Befüllung des Schlitzes mit Bentonit-suspension (Dichtwand)



Unterwasseraushub Reaktorkasten



Einbau der Unterwasserbetonsohle



Kontrolle der Unterwasserbetonsohle



Einbau der Reaktorsegmente



Befüllung eines Reaktorsegments mit Eisen