



JOURNAL UMWELT

Handwerk und Kunst schaffen, doch die die Druckerei...
 ...
Handwerk und Kunst schaffen, doch die die Druckerei...
 ...
Handwerk und Kunst schaffen, doch die die Druckerei...
 ...

Handwerk und Kunst schaffen, doch die die Druckerei...
 ...
Handwerk und Kunst schaffen, doch die die Druckerei...
 ...

HANSESTADT HAMBURG Deponiesickerwasser Havighorster Moor 1984

Besonders problematisch sind Sickerwässer aus Deponien, in denen neben häuslichem Abfall auch gefährliche Stoffe der Industrie abgelagert wurden. Für das toxisch hoch belastete Sickerwasser aus der Deponie im Havighorster Moor der Hansestadt Hamburg wurde 1984 eine ca. 2500 m² große Wurzelraumanlage gebaut. Als Hauptproblemstoffe wurden verschiedenste Chlorkohlenwasserstoffe (lineare und aromatische halogenierte Kohlenwasserstoffe, u. a. PCP, PCB, Dioxine) sowie bestimmte aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Ethylbenzol, Naphthalin) im Sickerwasser gemessen. Darüber hinaus wurden hohe Arsenkonzentrationen festgestellt. Die Analyse des Ablaufs aus der Wurzelraumanlage über einen Zeitraum von ca. 18 Jahren zeigt, dass sämtliche Problemstoffe abgebaut werden und es zu keiner Aufkonzentration der Stoffe kommt.

Die Anlage wurde für einen Tagesdurchsatz von ca. 20 m³ Sickerwasser ausgelegt und hat seinerzeit ca. 850.000 DM gekostet. Die jährlichen Betriebskosten werden mit ca. 8.000 DM angegeben.

Zusammenfassung

Auftraggeber	Hansestadt Hamburg
Ort	Baubehörde Wasserwirtschaft Neuer Wall 72, 20354 Hamburg
DSP	Planung, Bauleitung
Objekt	Deponiesickerwasser
Jahr	1984
Bausumme	425.000 EUR

JOURNAL UMWELT



DER SUMPF DER SAUBERMACHER

In Schilfteichen knacken Mikroben die Gifte von Industrie- und Hausabwasser. Diese Kläranlagen sind eine ökologische und preiswerte Alternative zu Rührwerken aus Beton

Wenn die Nachbarn am Sonntagmittag spazierengehen, macht sich Peter Schulte lieber an «sichere» Kläranlagen zu schaffen. Das ist kein mühsames Abwaschen, sondern ein Rührwerk aus Beton, sondern ein 2500 Quadratmeter großer «flüssiger» Schilfteich, über dem mit glänzenden Flügeln die Libellen stehen.

Ehrenamtlich betreut der 57-jährige Geograph das «sichere» Pflanzenklärmwerk Havighorster Moor bei Hamburg-Bergedorf. Seit 1988 reinigen hier im Wurzelgeflecht des Schilfs häusliche Bakterien das hochgiftige Sickerwasser einer angrenzenden Bauschuttdeponie.

«Nach jedem Regen stand am Fuß der stillgelegten Deponie eine penetrant stinkende «Erdbeere», sagt Schulz. Laboruntersuchungen bestätigten seinen Verdacht: «Da war alles drin, was man sonst für die Herstellung von Pestiziden braucht: Benzol, Chlorthenole und andere aromatische Kohlenwasserstoffe.»

Mindestens fünf Millionen Mark sollte eine konventionelle Kläranlage mit viel Beton und Technik kosten, um das verpestete Wasser der 15 Hektar großen Deponie zu reinigen. Doch Hamburgs Umweltbehörde entschied sich für ein Verfahren, das Reinhold Kickuk entwickelt hat. «Wurzelraumtreatment» nennt es der Öko-Professor aus Kassel. Es kostete die Behörde nur 800 000 Mark.

Eine 50 mal 50 Meter große Mulde wurde zunächst mit Folie ausgelegt, dann mit Ackerboden und Torf gefüllt. Kleinstflächliches Schilf (Phragmites communis) pflanzte, das jede Menge Sauerstoff in morastige Böden pumpt.

Nach einem Jahr hatte das Schilfgeflecht den Boden

Artikel veröffentlicht im Magazin „Stern“