

DIE "DIAGENETISCHE INERTISIERUNG"

Eine umweltneutrale Rückeinbindung von Abfall in den natürlichen Stoffkreislauf

G. RIEHL-HERWIRSCH

(KURZFASSUNG)

Im Zuge der Arbeiten beim Bau der Hausmüll-Deponieversuchsanlage in Breitenau wurde ein grundsätzlich neuer Weg der Rückeinbindung von Abfällen in den natürlichen Stoffkreislauf entwickelt, die

DIAGENETISCHE INERTISIERUNG*

Nach einer langjährigen Beschäftigung mit Standortfragen für Mülldeponien, - z.B. Sondermüll-Deponiestandorte NÖ - Arbeiten am geologischen Teil der neuen "Richtlinien für Mülldeponien" und der Leitung der "Forschungsdeponie Breitenau", gemeinsam mit P.LECHNER, wurde das Konzept zur vorliegenden Methode erarbeitet. Mit dem im folgenden skizzierten Verfahren, der DIAGENETISCHEN INERTISIERUNG, ist eine grundsätzlich neuartige Möglichkeit, zum wirksamen Schutz von Grundwasser und Luft vor schädigenden Belastungen, entwickelt worden.

Die Grundidee der DIAGENETISCHEN INERTISIERUNG liegt in der nahezu vollständigen Unterbindung des Wasser- und Luftzutrittes und damit einer drastischen Verkleinerung der wirksamen biologischen und chemischen Reaktionen im Müllkörper. Dieses Ziel wird bei der Ablagerung von Abfall durch die Zugabe von mineralisch-silikatischen, karbonatischen Feinteilen erreicht (z.B. Schluff-Tongemisch: dem Schlämmrückstand aus der Kieswäsche). Dabei erfolgt die Vermengung derart, daß eine vollkommene

UMHÜLLUNG und **DURCHSETZUNG** (Durchknetung) der Abfallstoffe mit Feinteilen stattfindet. Die mit dem natürlichen, dichten Zusatz vermischten Abfälle werden anschließend auf dem Ablagerungsort ausgebracht und mechanisch verfestigt.

Werden die so behandelten Abfälle in einer entsprechenden Position gelagert, bedarf eine solche Ablagerung keiner weiteren Betreuung oder Wartung.

Die Auswirkung von Schadstoffen auf die Umwelt bei Deponien wird damit auf ein Maß verringert, wie es überall in der Natur im geologischen Kreislauf zu beobachten ist. (Stoffkonzentrationen wie z.B. in Erz- und Kohlelagerstätten!).

Das Verfahren wird in Oberösterreich in einer 1 : 1 Versuchsanlage, nach erfolgreichen Vorversuchen, mit vorgerotetem Hausmüll geprüft. Gleichzeitig ist ein Behälterversuch zur Überprüfung der Methode im halbtechnischen Maßstab in Vorbereitung.

*) Das Verfahren ist patentrechtlich geschützt.

Anschrift des Verfassers:

*Dr. G. RIEHL-HERWIRSCH,
Institut für Geologie,
Technische Universität Wien,
Karlsplatz 13,
A-1040 Wien*