

Biologische Sickerwasser- reinigung

Ingenieurbüro für Verfahrenstechnik

A-8042 Graz

Eisteichgasse 20/9, Stock/Tür 36

Tel. +43 / 316 / 38 10 38-0, Fax: -9

office@envicare.at

www.envicare.at

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen: BM/Akq

File: Biol-Sickerwasser 2008-09-11.docx

Seitenzahl: 1

Graz, 11. September 2008

Allgemeines

Deponiesickerwässer stellen aufgrund der hohen Schadstoffbelastung ein Gefahrenpotential für das Trink- und Grundwasser im Einflußbereich von Deponien dar. Der Gesetzgeber verlangt daher von Deponiebetreibern Konzepte zur Sickerwasserreinigung. Ein effizientes, umweltgerechtes Verfahren dazu wurde in Österreich entwickelt und realisiert.

Forschung und Entwicklung

In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Graz sowie Universitätsinstituten in Zagreb (CRO), Stuttgart (D), Aachen (D) und Toulouse (F) wurde in zweijähriger Forschungsarbeit ein Verfahren zur Sickerwasserreinigung entwickelt.

Membranbioraktor MEMJET®

Das Sickerwasser gelangt über Drainagerohre am Depo-nieboden in die mehrstufige Reinigungsanlage. Organische Kohlenstoffverbindungen, Ammonium, wie auch ein Großteil der halogenierten Kohlenwasserstoffe werden von den Bakterien in gasförmiges Kohlendioxid und Stickstoff umgewandelt.

Um die enorme Schadstoffbelastung biologisch zu bewäl-tigen, muss die Anlage große Mengen an Bakterien enthalten, mit 20 bis 30 Gramm je Liter etwa siebenmal mehr als in einer herkömmlichen Kläranlage.



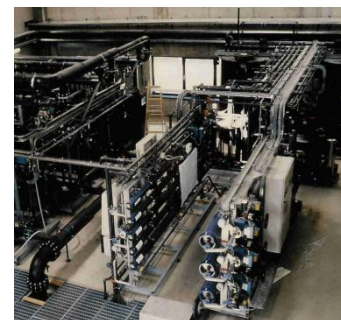
Damit die Mikroorganismen optimale Milieuverbindungen vorfinden, bedarf es einer intensiven Vermischung und Versorgung mit ausreichend Sauerstoff.

Dies geschieht über ein gemeinsam mit der Universität Toulouse entwickeltes Injektorsystem.

Um mit dem Wasserablauf keine wertvolle Bakterienmasse zu verlieren, werden die Mikroorganismen zu 100 Prozent mit einem Mikrofiltrationsverfahren zurückgehalten und in die Anlage rückgeführt.



In einem letzten Schritt wird das Sickerwasser mittels Umkehrosmose zu Reinwasserqualität aufbereitet.



Das Ingenieurbüro **EnviCare®** begleitet Sie bei der Durchführung von Anlagengenehmigungen, bei sämtlichen Planungsarbeiten, Ausschreibungen, sowie bei der Realisierung und Inbetriebnahme verfahrenstechnischer Anlagen!

We take care of your environment.