

# OSMO liefert Anlagentechnik für Deponie in Hannover

Die Aufbereitung von Sickerwasser durch Umkehrosmose bedeutet Deponierung ohne negative Umwelteinflüsse

Bereits seit 12 Jahren betreibt das Wuppertaler Unternehmen Boden- und Deponiesanierung GmbH (BDS) erfolgreich die hydraulische Sicherung der Deponie Lahe in Hannover. Durch die fehlende Abdichtung eines Altkörpers soll das verschmutzte Grundwasser nun mittels Umkehrosmoseverfahren aufbereitet werden. OSMO wurde mit der Lieferung der Anlagentechnik und dem Betrieb der Anlage beauftragt.

## Die Anlage

Mittels einer Nanofiltration als Vorbehandlung und einer nachgeschalteten Umkehrosmose werden pro Tag 250 bis 300 m<sup>3</sup> Grundwasser aufbereitet. Das Permeat hat Direkteinleiterqualität, steht aber auch dem Betrieb der Deponie als Brauchwasser zur Verfügung, während das Konzentrat der deponieeigenen Sickerwasserbehandlungsanlage zugeführt wird.

OSMO Membrane Systems betreibt diese Anlage im Auftrag der BDS. Die Bedienung der vollautomatischen Anlage erfolgt per Fernwartung, etwaige Störmeldungen werden dem Betriebspersonal übermittelt. Die Anlage arbeitet derzeit im Probetrieb und geht im Herbst in den Regelbetrieb über.

## Zum Schutze der Umwelt

Deponiesickerwasser darf nicht unbehandelt in die Kanalisation oder in die Vorfluter eingeleitet werden. So sind folgende Maßnahmen zum Umweltschutz erforderlich: Das gereinigte Wasser muss vom Abwasser abgetrennt werden und die Einleitgrenzwerte erfüllen sowie ein Mindestmaß an Konzentrat aufweisen. Das gereinigte Wasser kann somit wieder als Brauchwasser oder möglicherweise als Trinkwasser verwendet werden.

Bei Deponiesickerwasser, wie auch bei vielen anderen industriellen Abwässern, muss man sich aber damit begnügen, das Wasser auf eine Qualität zu bringen, die eine problemlose Nachklärung in biologischen Kläranlagen oder gegebenenfalls das Einleiten in einen Vorfluter gestattet. Die Inhaltsstoffe werden aufkonzentriert, sodass diese ohne negative Einflüsse für die Umwelt deponiert werden können.

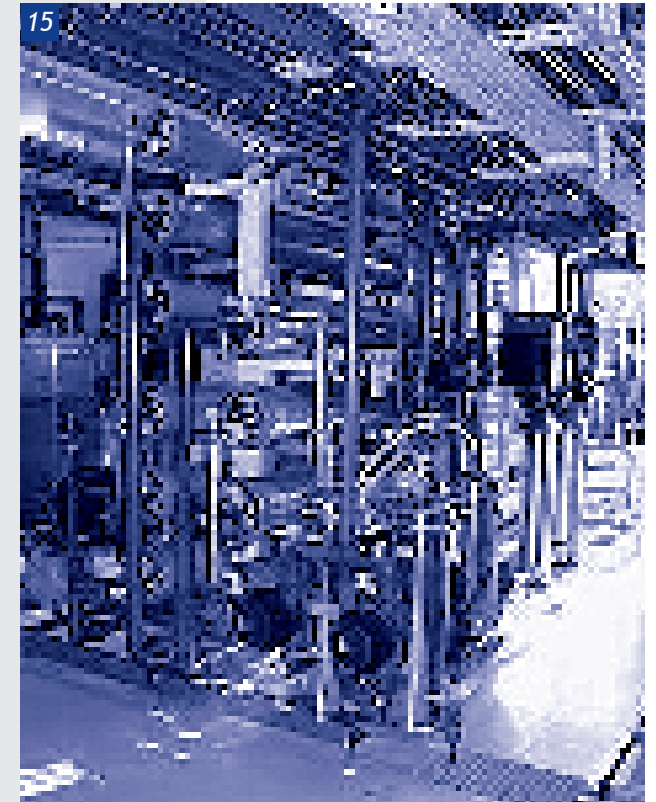
## Aufbereitung von Sickerwasser durch Umkehrosmose

Für Deponiesickerwasser bietet OSMO folgende Aufbereitung an: Reinigen des Wassers auf Vorfluterqualität und Aufkonzentrieren der Inhaltsstoffe, sodass unter Beachtung der Gesamtwas-

serbilanz der Deponie das Konzentrat auf den Deponiekörper zurückgeführt werden kann.

Bei vorgeschalteter Ultrafiltration werden die CSB- und BSB-Werte teilweise stark reduziert. Ist eine entsprechende Vorkonditionierung vorhanden, kann die Umkehrosmoseanlage als allgemeines Verfahren in ein- oder mehrstufigen Systemen, je nach Qualitätsanforderungen, betrieben werden.

Speziell bei der Aufbereitung von Sickerwasser ist die Umkehrosmose besonders dann ein sehr interessantes Verfahren, wenn das Konzentrat auf den Deponiekörper zurückgeleitet werden kann. OSMO betreibt auf Kundenwunsch entsprechende Deponiesickerwasseranlagen (Betreibermodell).



15 Umkehrosmose