

# ZfK

## Zeitung für kommunale Wirtschaft

ENERGIE, WASSER, ENTSORGUNG

Kommunaler Klärschlamm

### An Ort und Stelle behandeln

Pyrolyseanlage soll Kosten senken

Gemäß der ab 1. Juni dieses Jahres geltenden TA Siedlungsabfall (TASI) dürfen unbehandelte Klärschlämme nicht mehr deponiert werden. Hinzu kommt, dass deren Verwertung auf landwirtschaftlichen Flächen infolge geänderter Grenzwerte erschwert wird. Kommunale Klärschlämme werden demzufolge künftig vermehrt zu Mono- oder Co-Verbrennungsanlagen befördert. Die Transport- und Entsorgungskosten erhöhen sich dadurch erheblich. Eine Pyrolyseanlage für Klärwerke könnte hier einen Ausweg bieten.

G&A Industrieanlagen GmbH, Marl, und Unitech Cieplik & Poppek AG, Wiehl, entwickeln derzeit zur kostengünstigen, dezentralen Verwertung von kommunalem Klärschlamm ein Verfahren, das während der IFAT in München vorgestellt wird (C4/114). Die beiden Firmen tüfteln an einer Kleinanlage, die sich auf dem Gelände einer Kläranlage errichten lässt. Sie soll den Klärschlamm in ein mineralisches Granulat verwandeln, das praktisch nicht mehr reagiert und deshalb ohne Probleme sowie kostengünstig deponiert werden kann.

Die Anlage funktioniert nach dem Prinzip der Pyrolyse. Der entwässerte Klärschlamm wird zunächst thermisch getrocknet und dann unter Luftabschluss verschwelt. Durch Zugabe von Luft erfolgt anschließend eine Teiloxidation des erzeugten Pyrolysegases. Da sich dadurch die Temperatur erhöht, werden langkettige Kohlenwasserstoffe gespalten. Das entstehende Synthesegas, besonders Wasserdampf, reagiert endotherm mit dem noch vorhandenen Pyrolysekoks und bildet im Wesentlichen Wasserstoff und Kohlen-

monoxid als zusätzliches Brenngas.

Dieses Synthesegas wird von Staub und Schadstoffen gereinigt. Überdies senkt der Verfahrensschritt der Teiloxidation den Anteil an Öl und Teer drastisch. Durch die Nachvergasung entsteht auch das mineralische Granulat. Es entfällt somit die Entsorgung der Öl- und Teerkomponenten. Das entstehende Brenngas dient als Energiequelle für die notwendige thermische Trocknungsstufe, was den Energiebedarf der Anlage senkt.

Mit einer Versuchsanlage ließ sich bereits nachweisen, dass das Verfahren funktioniert. Die Entwicklung bis zur Serienreife geschieht in Zusammenarbeit mit der Uni Paderborn. Das Bundeswirtschaftsministerium fördert das Projekt. Die erste Anlage soll Ende dieses Jahres ausgeliefert werden. ge

### Kooperation mit EU-Land wird ausgezeichnet

Während der IFAT vergeben der VKS im VKU und die Messe München GmbH erneut die *Heinrich-Erhard-Medaille*. Erhard war 1912 Mitbegründer des VKS und gilt als Wegbereiter. Mit dem Preis werden fortschrittliche Projekte aus den Bereichen Abfallwirtschaft oder Stadtreinigung ausgezeichnet. Das Thema des diesjährigen Wettbewerbs lautet: „Innovative Kooperationsprojekte mit kommunaler Beteiligung zur Unterstützung staatlicher oder kommunaler Stellen bei der Umsetzung der EU-Vorgaben in den Bereichen Abfallwirtschaft oder Stadtreinigung in anderen EU-Mitgliedsstaaten.“