

Klärschlamm-Verwertung zu deponiefähigem Granulat

Die preisgünstige dezentrale Verwertung von kommunalem Klärschlamm ist das Ziel des Verfahrens, das die G&A Industrieanlagen GmbH und die Unitechnik AG entwickelt haben. Wie aus einer gemeinsamen Mitteilung der beiden Unternehmen hervorgeht, besteht die Grundidee des Verfahrens darin, dass auf dem Gelände der Kläranlage eine Kleinanlage errichtet wird, die den Klärschlamm in ein nicht reaktionsfähiges mineralisches Granulat verwandelt. Dieses Granulat könne problemlos deponiert werden.

Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip der Pyrolyse. Der entwässerte Klärschlamm wird zunächst thermisch getrocknet und anschließend unter Luftabschluss verschwelt. Durch Luftzugabe erfolgt anschließend eine Teiloxidation des erzeugten Pyrolysegases. Aufgrund der damit verbundenen Temperaturerhöhung werden langkettige Kohlenwasserstoffe aufgespalten.

Das vorliegende Synthesegas, insbesondere Wasserdampf, reagiert endotherm mit dem noch vorhandenen Pyrolysekoks und bildet im wesentlichen Wasserstoff und

Kohlenmonoxid als zusätzliches Brenngas. Dieses Synthesegas wird von Staub und Schadstoffen gereinigt. Durch den Verfahrensschritt der Teiloxidation wird der Anteil von Öl und Teer den Angaben zufolge unbedeutend. Der feste Rückstand wird durch die Nachvergasung auf die mineralischen Anteile reduziert. Es entfalle somit die getrennte Entsorgung der Öl- und Teerkomponenten. Das entstehende Brenngas dient als Energiequelle für die notwendige thermische Trocknungsstufe.

Die Funktionsweise ist den Angaben zufolge in einer Versuchsanlage nachgewiesen worden. Die Entwicklung der Serienreife erfolge durch G&A und Unitechnik in Zusammenarbeit mit der Uni Paderborn. Das Projekt werde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit gefördert. Den Unternehmensangaben zufolge liegen bereits zahlreiche Anfragen für die Anlagen vor; die Auslieferung der ersten Anlage sei für Ende 2005 geplant.

Kontakt: G&A Industrieanlagen GmbH, Westerholter Straße 39, 45768 Marl, Tel. 02365/97415-0, www.gutes-aufbereiten.de; Unitechnik Cieplik & Poppek AG, Fritz-Kotz-Str. 14, 51764 Wiehl, Tel. 02261/987-0, www.unitechnik.com. □