



18.09.14

### Klärschlamm als flexibler Energielieferant

EnviroChemie ist Partner im neuen Forschungsprojekt ESiTI. ESiTI ist ein Verbundvorhaben, koordiniert vom Fachgebiet Abwassertechnik, Institut IWAR der TU Darmstadt, im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Initiative ERWAS. Das Projekt läuft vom 01.05.2014 - 30.04.2017.

Lässt sich aus Klärschlamm in einer Kläranlage Energie so erzeugen und verteilen, dass sie flexibel je nach Bedarf zur Verfügung steht? Das erforschen seit kurzem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Darmstadt im vom Bund geförderten Verbundprojekt „ESiTI“ mit externen Partnerunternehmen. Sie setzen dabei auch auf Optimierung bekannter Verfahren.

Flexibilisierung ist eine Schlüsselforderung des Projekts „ESiTI“. Bislang wird die Klärschlammfäulung in Kläranlagen unter fast konstanten Bedingungen gefahren und erzeugt dadurch auch eine fast konstante Menge an Biogas.

Die am Projekt „ESiTI“ beteiligten Partner arbeiten daran, punktgenau so viel Energie zu erzeugen, wie momentan gebraucht wird. „Im Idealfall kann man beides bedarfsgerecht anpassen“, erklärt Dr. Christian Schaum, gemeinsam mit Professor Peter Cornel von der TU Darmstadt verantwortlich für „ESiTI“. Dafür wird unter anderem an einem optimierten Faulverfahren gearbeitet. Diese Klärschlammbehandlung soll zum zentralen Baustein eines flexiblen Energiesystems werden – zum Beispiel, indem sie durch veränderte Reaktionsbedingungen schneller als bisher abläuft oder zeitlich so gut gesteuert werden kann, dass das Verfahren wie ein Puffer bei der Energieerzeugung wirkt. So kann eine Kläranlage sogar zum Energiespeicher werden.

EnviroChemie beschäftigt sich im Projekt mit der Anwendung und Optimierung der Hochlastfäulung mit dem Ziel einer intelligenten und flexiblen Energiekonzeption.

Mit Hilfe einer eigens geplanten und gebauten Hochlastfäulung im Pilotmaßstab sollen neben stoßweiser Belastung und Temperaturänderungen besonders die Zugabe von industriellen Co-Substraten untersucht werden. Durch die Integration und Umsetzung von gezielt ausgewählten industriellen Reststoffen und Überschussschlämmen als Co-Substraten sollen kurzfristig höhere Energieausbeuten erzielt werden, um flexibler als in konventionellen Systemen auf Anforderungen aus dem lokalen Energienetz reagieren zu können.

[www.esiti.de](http://www.esiti.de)



#### Kontakt:

EnviroChemie GmbH, Jutta Quaiser, Leitung Presse & Öffentlichkeit  
In den Leppsteinswiesen 9, 64380 Rossdorf

☎ 06154 6998 72, [jutta.quaiser@envirochemie.com](mailto:jutta.quaiser@envirochemie.com), [www.envirochemie.com](http://www.envirochemie.com)