Kläranlagen

Brennstoffzelle aus Mikroorganismen

[17.05.2017] Bakterien in Kläranlagen sollen künftig nicht nur das Abwasser reinigen, sondern obendrein elektrische Energie aus organischen Stoffen erzeugen.

Forscher des CUTEC Instituts haben ein neues Verfahren für Kläranlagen entwickelt: die Bio-Brennstoffzelle. Während herkömmliche Brennstoffzellen chemische Energie – meist aus Wasserstoff – in Strom umwandeln, erzeugen in der Bio-Brennstoffzelle Mikroorganismen elektrische Energie direkt aus organischen Stoffen. Sie reinigen dadurch nicht nur einen Teil des Abwassers, sondern nutzen gleichzeitig die enthaltene Energie. Während Forscher das neue Verfahren zur Stromernte bislang im Labor entwickelt haben, wurde in Goslar Ende 2016 die erste Pilotanlage in Betrieb genommen. Ob Kläranlagen generell geeignet sind, um Strom an das Energienetz zu liefern, wird derweil an einem Standort in Darmstadt erprobt. Dort wurden unterschiedliche Anlagen zu einem virtuellen Kraftwerk zusammengeschlossen. Bislang gelten Kläranlagen als die größten Stromverbraucher in Kommunen.

(me)

Stichwörter: Bioenergie, Bio-Brennstoffzelle