

Projektinformation

Thema: Pilot-BioHyMeth – Entwicklung und Betrieb einer Pilotanlage zur biologischen Wasserstoff und Methanproduktion



Projektleitung: Universität Duisburg-Essen
Fakultät Ingenieurwissenschaften
Abteilung Bauwissenschaften
Fachgebiet Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft

Projektlaufzeit: 01.08.2011 – 31.07.2014

Projektpartner: Universität Duisburg-Essen, ZBT, Emschergenossenschaft, NEK-Umweltanlagen GbR

 UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN <i>Offen im Denken</i>	 EMSCHER GENOSSENSCHAFT	 Z B T	NEK
www.uni-due.de/abfall/essen	www.eqlv.de	www.zbt-duisburg.de	

Kontakt: Ruth Brunstermann,
Universität Duisburg-Essen
Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft
0201-183 2743
ruth.brunstermann@uni-due.de

Projektbeschreibung:

Im Rahmen dieses Projektes wird das innovative biologische Verfahren zur Produktion von Wasserstoff, das durch das Fachgebiet Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft (Fakultät Ing.-Wissenschaften/ Abteilung Bauwissenschaften) der Universität Duisburg-Essen bereits im Labormaßstab intensiv erforscht wurde, als Pilotanlage realisiert werden. Da in einer produktionstechnischen Umsetzung dieses Verfahrens die Erzeugung eines wasserstoffreichen Gasgemisches prozess-limitierend ist, sollen die Funktionalität und Wirtschaftlichkeit des Gesamtkonzeptes überprüft werden. Das produzierte Gas soll zur Energieerzeugung in einer Niedertemperatur PEM-Brennstoffzelle genutzt werden (ZBT). Mit der Emschergenossenschaft ist ein potentieller Anlagenstandort in das Projekt eingebunden, an dem der Gärrest aus der Wasserstoffstufe sowohl als Methanolsubstitut in der Denitrifikation, als auch zur weiteren Energiegewinnung in Form von Biogas genutzt werden kann. Die Pilotanlage wird als modulares System von der NEK Umweltanlagen GbR konstruiert und gebaut.

	Gefördert mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen und der EU	
---	--	---