

## Biogasanlage McDONNELL



Standort:	Shanagolden, Irland
Bauzeit:	2009/10
Substrat:	Rindergülle, Hühnermist, Industrieschlamm, Tierische Nebenprodukte
Fermenter:	1.248 m <sup>3</sup> Stahlbetonbehälter
BHKW:	250 kW-Gasmotor
Extras:	Abfallanlage, Gasspeicher über Fermenter und Nachgärbehälter, mesophiler Betrieb, Hygienisierung, Gärrestseparation
Kosten:	Ca. 1.25 Mio. €

Die Biogasanlage Mc DONNELL wurde in Irland von McDonnell Farms Biogas Limited gebaut und betrieben. Die Abfallvergärungsanlage mit Gärrestseparation wird im mesophiler Betrieb geführt und mit Rindergülle, Hühnermist, Industrieschlamm und Tierische Nebenprodukte beschickt. Die Beschickung erfolgt quasikontinuierlich über Kreiselpumpen. Die Anlage besteht aus unterirdischen Annahmebehältern, einer Hygienisierung, seitlich und mit Gasmischsystem gerührtem Fermenter (Hauptgärbehälter) und Nachgärbehälter mit je einem Gasspeicherdach, Endlager (2900m<sup>3</sup>) und Gärresttrennung. Verfahrenstechnisch wird die Anlage einstufig geführt. Sie verfügt über eine Hygienisierung entspr. EN 1774 bzw. 1069 (70° C/ 1 Std, drucklos, Heizmedium: Wasser) und mechanische Gärrestseparation in feste und flüssige Phase (Trommelsiebpresse). Die feste Phase wird als Wirtschaftsdünger verwendet, die flüssige Phase wird bei Bedarf zur Verdünnung des Gärsubstrats in die Annahmebehälter rückgeführt. Das Biogas wird in einem Gas-Otto-Motor mit 250 kW<sub>el</sub> Nennleistung verwertet. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Elektrizitätsnetz eingespeist und vergütet. Eine externe Wärmeanbindung und Wärmenutzung für Betriebsgebäude und Stallungen ist vorgerichtet. Die Inbetriebnahme erfolgt e im Jahr 2010.