

Biogasanlage DAISEN



Standort	Daisen, Tottori Province, Japan
Bauzeit	2013/2014
Substrat:	Schweinegülle, Fette, Speisereste
Fermenter:	5.000 m ³ emaillierter Stahl
Gasnutzung	2 x 370 kWel Gasmotor
Extras	1 Fermenter, 1 Nachgärbehälter mit Gasspeicher, Integration einer bestehenden Biogasanlage, mesophiler Betrieb
Kosten:	Ca. 2,8 Mio. €

Die Biogasanlage DAISEN ist der Neubau einer Anlage mit Integration und Umbau eines vorhandenen Fermenters einer bestehenden Anlage. Bauherr und Betreiber der Anlage ist Sansui-en Inc.. Für die Fermentation werden jährlich etwa 77.000 m³/a Schweinegülle und 4.000 m³/a Fette, und Speisereste verwendet. Die verfahrenstechnisch einstufige Anlage besteht aus mehreren Behältern zur Annahme, Vermischung und Speicherung der Inputsubstrate, der Gasproduktionseinheit mit einem zentral von oben gerührten emaillierten Stahlfermenter und einem Nachgärer mit einfacher Gasspeichermembran. Zum Schutz gegen starke Stürme wurde die Gasmembran innerhalb des Behälters errichtet. Die quasikontinuierliche Beschickung der pumpfähigen Inputsubstrate in den Fermenter erfolgt über eine Pumpstechnik. Das Biogas wird in 2 Gas-Otto-Motoren mit je 370 kWel Nennleistung verwertet und die Energie im Generator umgewandelt. Die Abwärme wird teilweise zum Aufheizen der Substrate verwendet. Der Gärrest wird mittels einer Wasseraufbereitungsanlage in einen Feststoff und einleitfähiges Wasser aufbereitet. Die Inbetriebnahme der Biogasanlage erfolgt im Jahr 2014.