

Eckdaten Biogasanlage Braun.

Vor ca. 6 Jahren eingeweiht und einmal erweitert (Stand 2015).

Bei einem Kapitalaufwand von rund 600.000 Euro entstand eine Biogasanlage (Nassfermentation), die pro Tag 30 m³ pflanzliche Biomasse (Grasschnitt, Mais, u.a.) sowie 10 m³ Gülle und Mist verarbeitet.

In den beiden Gärbehältern herrschen unterschiedliche Temperaturen : 1. 42° C und 2. 48°C
Durch die anaerobe Gärung entsteht aus den 40 m³ Ausgangs-Biomasse : 3000 m³ Methangas, eine fast adäquate (=gleichgroße) Menge CO₂ und andere Stoffe (in Prozentsätzen um 1%)

Diese Gasmenge wird bei einem Wirkungsgrad von 45 % durch 2 Generatoren (umgebaute Diesellaggregate) verstromt zu knapp 6000 kWh Strom **am Tag**. Das entspricht der Energiemenge für rund 500-600 Einfamilienhäuser (rund 1000 Bewohner).

Kosten - Nutzen-Rechnung:

Kapitalaufwand (Bau) : 600.000 Euro

Vergütete Beträge pro kWh Strom: Grundbetrag 11 Cent + 6 Cent für Nachwachsende Rohstoffe + 4 Cent Zulage für die Verwertung von Gülle sowie Mist = 21 Cent

Am Tag werden daher mehr als 1000-1200 Euro an Strom erwirtschaftet und ein Potential von annähernd der gleichen Leistung bleibt ungenutzt (ABWÄRME 55%). Damit könnte eine Fernwärmeleitung betrieben werden, die einige Haushalte rund um die Uhr mit Wärme versorgt (angesprochen waren 400-600 Haushalte). Bisher wird diese Abwärme zum Trocknen von Holz „genutzt“. Ziel ist es zusammen mit der Fernwärmeleitung von Bioenergie (Siggi Neub) Privathaushalte Pfalzgrafenweilers mit Wärme zu versorgen, während der Strang der Biogasanlage Braun im Neubaugebiet „Heuwasen“ Häuser mit Energie versorgen könnte. Seit einigen Jahren wird die Abwärme nun tatsächlich dazu genutzt, in das Nahwärmenetz von Weiler Wärme geleitet zu werden und hauptsächlich Haushalten „Im Heuwasen“ mit Wärme zu versorgen.

Ein Teil der gewonnenen Energie wird für die eigene Stromversorgung abgezweigt sowie für den Betrieb der Anlage (Erwärmen, Rührwerk...) eingesetzt.

Die Anlage sollte sich in rund 5-10 (max.) Jahren amortisieren. Der Generator hat eine „Lebenserwartung“ von rund 5-7 Jahren. Und der Betrieb benötigt zum Vorhalten der entsprechenden Menge an Biomasse (Grasschnitt, Maissilage...) große Lagerflächen, die zum Erdreich hin abgedichtet sein müssen, weiterhin Maschinen, zum Mischen und Transportieren der Biomasseanteile.

Grundsätzlich könnten folgende andere Biomasse-Bestandteile verarbeitet werden : Reste aus der Nahrungsmittelproduktion wie Trester, Fritierfette..., doch wäre bei dieser Verwendung mit einem störanfälligeren Betrieb zu rechnen und auch die Zuschläge beim Strompreis wären gefährdet.