

Biopower aus Gülle und Mist



Kühe geben nicht nur Milch sondern auch Strom und Wärme. Eine Kuh produziert pro Jahr ca. 20 m³ Gülle. Daraus können in der Biopower-Anlage Ormalingen 1'300 kWh Strom und 1'400 kWh Wärme gewonnen werden. Mit 4 Kühen kann ein Einfamilienhaus das ganze Jahr mit Strom und Wärme versorgt werden.

Fast wie unsere Verdauung

Die Funktion unserer Biopower-Anlagen kann sinnbildlich mit dem menschlichen Verdauungsprozess verglichen werden:

	Biopower-Anlage	Mensch
1.	Das Grüngut, Speisereste, Öle+Fette, Nahrungsmittelreste werden angeliefert. 	Das zubereitete Essen wird serviert. 
2.	Die angelieferten Materialmengen werden mechanisch zerkleinert. 	Die dem Mund zugeführte Nahrung wird mit den Zähnen zerkleinert. 
3.	Das zerkleinerte Material wird dem Fermenter zur Vergärung zugeführt und dort verstoffwechselt. 	Die gekaute Nahrung wird geschluckt und gelangt in den Magen, wo es verdaut wird. 
4.	Bei der Verstoffwechslung entsteht das Biogas, welches zu Strom und Wärme oder Biomethan aufbereitet wird. 	Bei der Verdauung entstehen Gase, die als „stinkende Pupser“ entweichen. 
5.	Das übrigbleibende Material aus dem Fermenter wird entwässert und als Flüssignährstoff und Frischkompost auf die Felder ausgebracht. 	Vom übrigbleibenden Material aus der Verdauung entledigt sich der Mensch auf dem WC in fester und flüssiger Form. 

BIO
POWER
NORDWESTSCHWEIZ



Wir sind Ihr Partner für eine innovative Bioabfall-Verwertung



Aus Ihren Bioabfällen von gestern machen wir Ihre Energie für morgen

Biopower Nordwestschweiz AG Mühlemattstrasse 6 CH-4410 Liestal
Telefon +41 (0)61 926 16 96 Fax +41 (0)61 423 89 75,
E-mail info@bio-power.ch, Homepage www.bio-power.ch

Biopower für Vollgas mit Biogas!



„Biopauli“ ist eine Methan-Bakterie und eine der Millionen Mitarbeiter von uns.

Die Biopower produziert mit eigenen industriellen und landwirtschaftlichen Anlagen erneuerbare Biogas-Energie und Substrate für die Natur aus der Vergärung von organischen Reststoffen. Sie evaluiert, plant, finanziert, realisiert und betreibt ihre Vergärungsanlagen in Zusammenarbeit mit Partnern. Die Idee, erneuerbare Energie aus organischen Reststoffen durch Vergärung zu gewinnen, wurde von der Elektra Baselland EBL und den Industriellen Werke Basel IWB Ende 2002 aufgegriffen. Zur Planung, Finanzierung und Realisierung solcher Anlagen ist dann Anfang 2005 die Biopower Nordwestschweiz AG gegründet worden. Seit 2007 ist auch die Elektra Birseck Munchenstein EBM an der Gesellschaft beteiligt. Für die Biopower-Anlage Liesberg wurde im 2010 mit der Kehrichtbeseitigung Laufental - Schwarzbubenland AG KELSAG eine eigene Gesellschaft gegründet.

Strom, Wärme und Treibstoff

Das in den Biopower-Anlagen bei der Vergärung gewonnene Biogas wird entweder zu Strom und Wärme oder zu Fahrzeug-Treibstoff aufbereitet. Die hergestellten Energieformen aus Biogas sind erneuerbare, CO₂ neutrale Energien. Mit der Nutzung von Biogas kann Atom- und Kohlestrom sowie Benzin und Diesel substituiert werden. Biogas ist klimafreundlich und umweltschonend. Jeder Haushalt kann mit der Getrenntsammlung von Grüngut und Bioabfall einen persönlichen Beitrag leisten und die Produktion von Biogas fördern.



Die BVB decken den Treibstoffbedarf ihrer Gasbusse zu 50% mit aufbereitetem Biogas aus der Biopower-Anlage Pratteln ab. Mit dem Bioabfall von 3/4 aller Basler Haushalte könnten die BVB-Gasbusse zu 100% mit Biogas betrieben werden.

Den Bioabfall getrennt sammeln



Der Bioabfall kommt nicht von alleine in eine Biopower-Anlage. Zuerst muss der Abfallverursacher von der Bioabfall-Getrenntsammlung überzeugt werden. Dann braucht es eine Logistik, welche vom Abfallverursacher bis zur Biopower-Anlage passt – und zwar für jede Art von Bioabfällen. So hat die Biopower Nordwestschweiz AG eigene Gesamt-Logistikkonzepte entwickelt. Für die Idee der „Bioklappe“ als zentrale Sammelstelle für Haushaltungen ohne Garten bekam die Biopower Nordwestschweiz AG im 2007 den RegionER-Preis.



Pratteln

Seit 2006 in Betrieb
Invest CHF 12 Mio.

Input:
17'000 to/a Grün- und Bioabfall aus Haushaltungen, Landschaftspflege, Gastronomie, Foodindustrie

Output:
10 Mio. kWh Biomethan ins Erdgasnetz der IWB

Wirkung:
Jahrestreibstoff für 1'200 Personenfahrzeuge.
CO₂-Substitution 1'300 to



Ormalingen

Seit 2008 in Betrieb
Invest CHF 4 Mio.

Input:
7'000 to/a Gülle und Mist, Grün- und Bioabfall aus Haushaltungen, Landschaftspflege

Output:
1.5 Mio. kWh Strom ins örtl. Netz der EBL,
2.5 Mio. kWh Wärme ins örtl. Fernwärmenetz

Wirkung:
Autarke Versorgung von etwa 50% der Ormalingener Haushalte.
CO₂-Substitution 480 to



Liesberg

Seit 2011 in Betrieb
Invest CHF 8 Mio.

Input:
10'000 to/ Grün- und Bioabfall aus Haushaltungen, Landschaftspflege, Foodindustrie

Output:
1.8 Mio. kWh Strom ins örtl. Netz der EBM

Wirkung:
Autarke Stromversorgung von über 100% der Liesberger Haushalte.
CO₂-Substitution 580 to

Mein persönlicher Beitrag

Biogene Abfälle sind wertvoll. Sie enthalten nicht nur wichtige Rohstoffe, sondern können auch zur Energieproduktion genutzt werden. Die Nutzung von biogenen Abfällen durch Kompostierung und Vergärung ist daher von grosser ökologischer sowie ökonomischer Bedeutung und hat sich in den vergangenen 20 Jahren als wichtiger Bestandteil der Schweizer Abfallverwertung etabliert.

Pro Person fallen ca. 160 kg/Jahr Grün- und Bioabfall an. Wird diese Menge vergärt, kann aus dem gewonnen Biogas ein Auto 200 km fahren oder die Wohnungsbeleuchtung 1 Jahr brennen. Durch den Einsatz dieser erneuerbaren Energie können zudem 11 kg CO₂ in die Atmosphäre substituiert werden. Aus den 160 kg Grün- und Bioabfall entstehen zudem ca. 90 kg Kompost, welcher im Gartenbau und in der Pflanzenzucht zur Anwendung kommt.



„Meine Familie sammelt die Grün- und Bioabfälle getrennt. Damit leisten wir einen persönlichen Beitrag für die Umwelt und für die Energieversorgung. Bioabfälle getrennt sammeln ist sinnvoll, kinderleicht und erst noch kostensparend!“