

# WIE AUS RÜEBLI BIOGAS WIRD

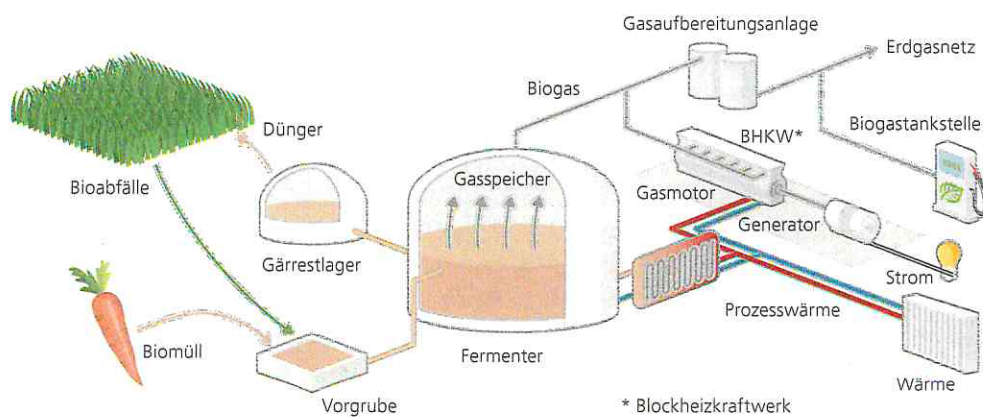
Wenn aus Abfall etwas Wertvolles entsteht: Die Recycling Energie AG in Nesselbach produziert aus Essensresten nachhaltiges Biogas. Seit Anfang März fliesst dieses ins Gasnetz der Regionalwerke AG Baden. Zu Besuch in der grössten Biogasanlage der Schweiz.

Es stinkt nicht. Das überrascht. Kein strenger Geruch nach verfaulenden, gärenden Lebensmitteln empfängt die Besucher. Man sollte meinen, dass 180 Tonnen Bioabfälle eine Geruchsspur hinterlassen würden. 180 Tonnen – das ist die tägliche Menge an Nahrungsmittelabfällen, die Detailhändler, Restaurants, Kantinen und Altersheime der Recycling Energie AG liefern. Ein riesiger Abfallberg. Trotzdem sagt Werner Humbel: «Wir kennen keinen Abfall.» Für den Inhaber und Geschäftsführer des Unternehmens ist das kein Widerspruch, sondern Geschäftsmodell. Aus den Essensresten produziert er Biogas, die Verpackungen werden zu Brennstoff, gebrauchtes Frittieröl zu

Biodiesel, und was übrigbleibt, geht als Dünger auf die Felder.

Bis vor Kurzem produzierte die Recycling Energie AG mit dem Gas nur Ökostrom. Dann kam die Regionalwerke AG Baden ins Spiel. Sie suchte nach einem Partner, der für sie Biogas herstellt. Seit Mitte März fliesst aufbereitetes Gas aus Nesselbach durch die Leitungen der RWB.

**Der Kreislauf schliesst sich**  
«Hier entsteht der grösste Teil des Gases», erklärt Humbel vor vier grossen Betonbehältern, den Fermentern. Vereinfacht gesagt «fressen» Bakterien die zerkleinerten Essensabfälle und produzieren dadurch



Projektleiter Philippe Lehmann (links) im Gespräch mit Werner Humbel, Inhaber und Geschäftsführer der Recycling Energie AG.



Methangas. Ganz von alleine geht es aber nicht. Man müsse die Bakterien füttern, hegen und pflegen, so Humbel. Nachdem das Substrat (wasserhaltige Biomasse) alle vier Fermenter durchlaufen hat, ist es dünnflüssig. Es geht als Dünger zurück auf die Felder. «Das Rüebli, das niemand essen wollte, düngt ein neues Rüebli.»

Für das Gas gibt es zwei Wege: Entweder fliesst es in die Generatoren der Recycling Energie AG, die es in Ökostrom umwandelt. Oder es geht in die neu gebaute Gasaufbereitungsanlage der RWB.

### Nachhaltig und nah: Gas aus der Region

«Wir arbeiteten eng zusammen», sagt Philippe Lehmann, der aufseiten der RWB das Projekt leitete. Das war nötig. Denn die RWB baute die Gasaufbereitungsanlage auf dem Grundstück der Recycling Energie AG und fügte sie in einen bestehenden Prozess ein. Die Anlage ist das Herzstück: Sie reinigt das Biogas, bis es Erdgasqualität hat. In einem ersten Schritt wird das Gas durch Aktivkohlefilter geleitet. Reststoffe wie Schwefel setzen sich ab. Danach strömt es mit Druck durch Membranen, die das CO<sub>2</sub> herausfiltern. Das Endprodukt ist erneuerbares Biogas.

«Die Anlage ist ein grosser Schritt in Richtung nachhaltige und regionale Gasproduktion», freut sich Lehmann.

«Unser Ziel ist es, 10 Prozent des Gases für unsere Kunden selber zu produzieren.» Dank der Kooperation mit der Recycling Energie AG in Nesselbach ist dieses Ziel fast erreicht. Und was könnte sinnvoller sein, als vorhandene Rohstoffe und Ressourcen für nachhaltige Energie zu nutzen – und obendrein etwas gegen die Abfallproblematik zu tun?

### DIE REGIONALE NACHHALTIGE ENERGIE IN ZAHLEN

- + Seit Ende März 2018 fliesst Biogas aus Nesselbach durch das Erdgasnetz der Regionalwerke AG Baden.
- + 370 Normkubikmeter Biogas fließen pro Stunde durch die RWB-Gasleitungen. Diese Menge entspricht rund 4000 kWh und kann den Wärmeverbrauch eines Einfamilienhauses für 3 Monate decken.
- + Für den Anschluss der Gasaufbereitungsanlage an das RWB-Gasnetz wurde von Mellingen bis nach Nesselbach eine neue Gasleitung gebaut.
- + 180 Tonnen Lebensmittelabfälle aus der Gastronomie, dem Detailhandel und der Industrie verarbeitet die Recycling Energie AG pro Tag, also 180 000 Kilogramm. Die Schweizer Bevölkerung verbraucht pro Kopf und Jahr etwa 860 Kilogramm Nahrungsmittel.



# «BIOGAS WIRD MARKTANTEILE GEWINNEN.»

Drei Fragen an Werner Humbel, Inhaber und Geschäftsführer der Recycling Energie AG in Nesselbach.

**Herr Humbel, wie kommt man von einer Schweinemästerei zur grössten Biogasanlage der Schweiz?**

Dass es die grösste Anlage wurde – das ist einfach passiert. (Lacht.) Der Ursprung der Anlage führt zurück ins Jahr 2011. Damals wurde das Verfüttern von Essensresten an Schweine schweizweit verboten. Bis zu jenem Zeitpunkt sammelte ich Lebensmittelabfälle ein und stellte daraus Futter her. Was sollte ich nach dem Verbot mit den Abfällen tun? Eine Biogasanlage erschien mir der einzig sinnvolle Zweck.

**Wie wichtig ist Ihnen die Nachhaltigkeit?**

Irgendwann packte mich der Ehrgeiz: Die Recycling Energie AG sollte zu 100 Prozent CO<sub>2</sub>-neutral werden. Zuerst dachte ich: «Das geht doch gar nicht». Aber es geht. Alle Fahrzeuge fahren mit unserem

Biodiesel, geheizt wird mit der Abwärme der Stromproduktion, der Stapler ist strombetrieben. Privat fahre ich einen Tesla.

**Wie schätzen Sie die Entwicklung von Biogas in der Schweiz ein?**

Gas hat in der Schweiz traditionellerweise keinen hohen Stellenwert. Wir haben keine Erdgasquellen und müssen das Gas importieren. Aber wollen wir die Energiewende schaffen, müssen wir alle Energieträger nutzen. Die Wasserkraft deckt nicht den gesamten Energiebedarf. Darum glaube ich, dass Biogas in der Schweiz eine Zukunft hat und Marktanteile gewinnen wird.

Auch weil wir Biogas in der Schweiz herstellen können und somit unabhängiger vom Ausland werden. Unsere Biogasanlage mit dem Erdgasnetzanschluss der

RWB leistet bereits einen Beitrag in diese Richtung.

