

Ökostrom dank Urner Grünabfällen

Die Elektrizitätswerk Altdorf AG will neue Wege beschreiten. Das erste Urner Biogas-Kraftwerk, welches Strom für rund 200 Haushalte aus Grün- und Speiseabfällen erzeugt, soll im Sommer 2008 ans Netz gehen. Die neue Anlage liefert nicht nur «grünen» Strom, sondern hilft mit bei der Lösung des Grüngut-Entsorgungsproblems im Kanton Uri.



Wenn alles nach Plan läuft, wird die erste Urner Biogas-Anlage im Sommer 2008 in Betrieb genommen.

Facts & Figures zur Elektrizitätswerk Altdorf AG

- **Gesamtleistung:** 75,5 Mio. CHF
- **Jahresgewinn:** 2,2 Mio. CHF
- **Stromabsatz:** 402 GWh
- **Stromproduktion:** 230 GWh
- **Kraftwerkleistung:** 54 MW
- **Mitarbeitende:** 219
- **davon Auszubildende:** 41

Alle Zahlen beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2006/2007.

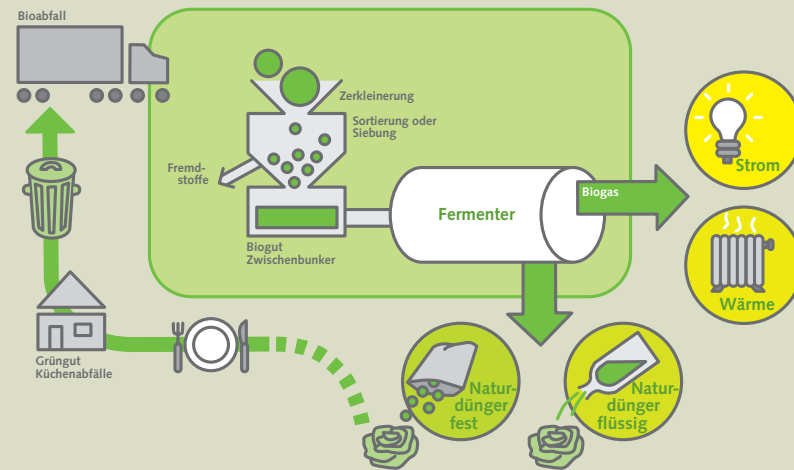
Wer keinen eigenen Komposthaufen hat, hat zunehmend Probleme beim Entsorgen des Abfalls aus Küche und Garten. Dieses Problem soll ab 2008 gelöst werden. Grün- und Speiseabfälle der Wirte, Gemeinden und weiterer Betriebe aus dem Kanton Uri werden in einem Biogas-Kraftwerk weiterverwertet.

Eine saubere und sinnvolle Lösung

Stein des Anstosses war das neue Umweltschutzgesetz, zu dem die Urnerinnen und Urner am 11. März 2007 Ja gesagt haben. Im Rahmen der Vernehmlassung forderten die Gemeinden, dass in Sachen Grüngut nun eine einheitliche Lösung gefunden werden müsse. So lag der Ball beim Amt für Umweltschutz. Dieses suchte gemeinsam mit den Verantwortlichen der Zentralen Organisation für Abfallbewirtschaftung im Kanton Uri (ZAKU) nach Lösungen. Auch die Elektrizitätswerk Altdorf AG und die Gemeindewerke Erstfeld wurden mit einbezogen. Mit vereinten Kräften entwickelte man eine machbare, saubere und energetisch sinnvolle Lösung. Die Idee einer Biogas-Anlage wurde geboren. Die Experten der Elektrizitätswerk Altdorf AG zündeten die Projektierungsphase. Es galt unter anderem abzuklären, welche natürlichen Abfälle sich eignen, welche Menge für eine optimale Auslastung der Anlage benötigt wird und wie die Endprodukte – Strom, Wärme, Dünger – genutzt werden können.

Aus Abfall wird Ökostrom erzeugt

«Die vielfältigen positiven Feedbacks während der Planungsphase haben uns motiviert», verrät Werner Jauch, Leiter Energieproduktion der Elek-



Aus natürlichen Abfallprodukten kann Strom und Wärme gewonnen werden. Zudem entsteht keimfrei Dünger.

trizitätswerk Altdorf AG. Nun steht das Projekt vor der Realisierung. Läuft alles nach Plan, wird das Baugesuch Ende 2007 eingereicht und das Werk kann im Sommer 2008 in Betrieb genommen werden. Und so funktioniert (siehe auch Grafik):

Grüngutaufbereitung

Grün- und Speiseabfall wird gesammelt und bei einem Zwischenbunker angeliefert. Nun folgt die Zerkleinerung des Materials. Glas- und Metallteile oder andere, nicht abbaubare Stoffe werden aussortiert. Die übrigbleibende Masse lagert im Zwischenbunker, von dem aus wird der Fermenter regelmässig beliefert.

Fermenter

Im vorgeschalteten Dosierer werden die Bioabfälle mit Wasser vermischt. So entsteht eine homogene, pumpfähige Masse. Im Fermenter (Gärreaktor) läuft der Gärprozess unter Ausschluss von Sauerstoff bei rund 55 Grad Celsius und unter ständigem Bewegen der Masse ab. Innerhalb von 14 Tagen durchläuft die Masse den Fermenter. In dieser Zeit wird die Masse hygienisiert, es sterben alle Keime ab. Zudem entsteht Methan (Biogas), das auf dem Dach des Fermenters gefiltert und abgezogen wird.

Energetische Anlagen

Der Fermenter ist mit einem Blockheizkraftwerk zusammengeschaltet. Dort treibt das produzierte

Biogas einen Gasmotor an, der über einen Generator Strom erzeugt. Nebst Strom entsteht Wärme. Sie dient zum Beheizen des Fermenters. Der Rest kann in ein Fernwärmenetz eingespeist werden.

Dünger aufbereitung

Nach dem Fermenter durchläuft die breiartige Biomasse ein Entwässerungssystem. Dabei erfolgt eine Aufteilung in Kompost und natürlichen Flüssigdünger. Beide sind hochwertige, keimfreie ökologische Düngemittel.

3500 Tonnen Biopower

«Der Faktor Zeit ist nun entscheidend», so Jauch. «Nur wenn wir die erste Biogas-Anlage in der Region bauen können, hat unser «Einzugsgebiet» die richtige Grösse und es kommt auch genügend Bioabfall zusammen.» So soll die geplante Anlage nicht nur die Grün- und Speiseabfälle der Wirte, Gemeinden und Betriebe aus dem Kanton Uri weiterverarbeiten, sondern ihre Dienste auch den anliegenden Kantonen anbieten. «Zu unserer Zielgruppe gehören auch Betriebe und Gemeinden im Talkessel von Schwyz, in Nidwalden sowie im Tessin», bekräftigt Werner Jauch. Jährlich könnte die Anlage gut 3500 Tonnen Bioabfälle zu Strom, Wärme und Dünger weiterverarbeiten. Es entsteht elektrische Energie für rund 200 Haushaltungen. «Wichtig ist, dass der Grünabfall konsequent gesammelt wird. Dies bedingt auch eine enge Zusammenarbeit mit dem ZAKU, den wir als verlässlichen Partner sehr schätzen.»

Die für Uri neue Art der ökologischen Stromerzeugung wird auch seitens des Amtes für Umweltschutz unterstützt. Der Kanton Uri selber wäre ein grosser Kunde der zukünftigen Biogas-Anlage. Der Grünabfall aus dem Strassenunterhalt könnte hier nämlich ideal zur Stromproduktion genutzt werden. Die Federführung des Projekts liegt auch künftig bei der Elektrizitätswerk Altdorf AG. Eine Zusammenarbeit plant das EWA mit den voraussichtlichen Projektpartnern Korporation Uri, den Gemeindewerken Erstfeld, dem Elektrizitätswerk Ursern sowie dem Anlagelieferanten.



Jörg Wild

Dr. oec. publ., Altdorf.
Vorsitzender der Geschäftsleitung der Elektrizitätswerk Altdorf AG.

Elektrizitätswerk Altdorf AG

Herrengasse 1, CH-6460 Altdorf
Telefon +41 (0)41 875 08 75
Fax +41 (0)41 875 09 75
www.ewa.ch
E-Mail: mail@ewa.ch



Werner Jauch

Dipl. Elektroingenieur FH/NDS Betriebswirtschaft und Unternehmensführung FH, Büren.
Leiter Energieproduktion des EWA.