

# Nur «Bauchweh» dürfen die Bakterien nicht bekommen

Seit zwei Wochen ist sie in Betrieb: die sechste Biogas-Anlage in Graubünden. Auf dem Gelände der Justizvollzugsanstalt Realta in Cazis produziert sie Wärme und Strom – und sie wartet: auf die Einspeisevergütung.

Von Jano Felice Pajarola

Cazis. – «Oh, da ist schon ein wenig Energie verloren gegangen.» Padruot Salzgeber, Geschäftsführer der Realta Biogas AG und Gutsbetriebleiter der Anstalt Realta, begutachtet die dampfende Ladung Rasenschnitt, die ein Laster an diesem Freitagmittag gerade ins Substratlager der AG kippt. «Das Material hat schon gegärt. Bei Gartenabfällen ist das gut für unsere Anlage, bei Rasen weniger. Ein Teil des Gases ist dann weg.» Unsere Anlage: Das ist das vor zwei Wochen neu in Betrieb genommene Biogas-Kraftwerk neben dem Bauernhof der Justizvollzugsanstalt in Cazis. Ein Gemeinschaftsprojekt des Kantons, der Axpo Power AG, zwei in der Verwertung von Gastroabfällen tätigen Landwirten aus der Region und der Thusner Transportfirma Bühler, realisiert für rund 2,2 Millionen Franken.

Grüne Energie lokal nutzen – dieses Ziel haben sich die Partner mit ihrer AG auf die Fahne geschrieben. Wobei



Strom und Wärme aus Mist und Gülle: Auch die Schweine auf dem nahen Gutsbetrieb der Anstalt Realta liefern einen Teil der Biomasse für die Cazner Biogas-Anlage (hinten).  
Bild Jano Felice Pajarola

rund 80 Prozent der Biomasse für das Kraftwerk aus dem Gutshof des Kantons stammen – Mist und Gülle. Der Hof liegt so nah, dass die Gülle gleich durch eine unterirdische Leitung herbeifliessen kann. Die Anlage verwer-

tet aber auch Grüngut, Rasenschnitt, Früchte- und Gemüseabfälle aus den Gemeinden Cazis, Thusis, Bonaduz und Rhäzüns sowie Gastroabfälle aus Hotels und Restaurants in der Region. Nach einer abfallspezifischen Vorbehandlung landet die ganze Biomasse im Fermenter und später im Nachgärer, den beiden grossen «Töpfen» auf dem Areal. Dort verrichten die Bakterien ihren Dienst und produzieren das Biogas.

## Mix und Wärme müssen stimmen

«Den Rasenschnitt hier dürften wir nicht unvermischt und aufs Mal in den Fermenter füllen», erklärt Salzgeber. «Da bekämen die Bakterien 'Bauchweh' und würden weniger Gas produzieren», meint er mit einem Schmunzeln. Der Mix müsse stimmen – und die Wärme. 42 Grad sind ideal, ist die Temperatur zu tief oder zu hoch, können die Mikroorganismen absterben. In Realta haben sie in den ersten zwei Wochen für insgesamt 10 000 Kilowattstunden Energie gesorgt – die Anlage läuft erst an. «Später werden es 2000 pro Tag sein», prophezeit Salzgeber. Die Jahresproduktion soll sich

auf 1,3 bis 1,75 Millionen Kilowattstunden belaufen – etwas weniger als die Hälfte davon aus der Biogas-Verbrennung in einem Motor, der wiederum einen Generator antreibt; der Rest aus der Abwärme des Prozesses. Rund zehn Prozent des Stroms und 43 Prozent der Abwärme verbraucht die Anlage selber, alles Übrige geht ins Netz des lokalen Energieversorgers respektive ins Fernwärmenetz der Anstalt.

## Ohne Vergütung noch defizitär

Wenn auch 80 Prozent der Biomasse vom Gutsbetrieb stammen: Salzgeber hofft trotzdem, dass weitere Gemeinden mit Grüngutlieferungen mitmachen, «Kapazität hätten wir sicher für das ganze Domleschg.» Und noch etwas hofft er: dass die AG vom Bund demnächst die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) erhält. «Beanttragt haben wir sie schon 2010. Ohne KEV wird es schwierig sein, die Anlage wirtschaftlich zu betreiben.» 2013, spätestens aber 2014 rechnet Salzgeber mit der KEV-Anerkennung. «Bis dahin arbeiten wir defizitär» – aber das, beruhigt er, sei im Businessplan der AG berücksichtigt.

## Waldau nach 33 Jahren saniert

Das Domleschg verfügt seit diesem Herbst nicht nur über ein neues Biogas-Kraftwerk: Auch die Erneuerung und Erweiterung der 1979 erstellten regionalen Abwasserreinigungsanlage (ARA) Waldau ist nach drei Jahren abgeschlossen. An die ARA – sie befindet sich unweit der Realta Biogas – sind alle Gemeinden zwischen Tomils und Thusis angeschlossen; organisiert sind diese im Abwasserreinigungsverband Heinzenberg-Domleschg. Für die Sanierungs- und Umbaumaassnahmen haben sie 2008 einen Kredit von 9,6 Mio. Franken gesprochen; diese Summe kann laut einem Bericht der Ingenieure «mit Sicherheit eingehalten werden».

Die ARA entspricht heute gemäss Verband den verschärften Richtlinien des Gewässerschutzes. Vor allem die Einleitbedingungen in den Hinterhein konnten vor der Sanierung nicht mehr erfüllt werden.

Im Zuge der Arbeiten wurde unter anderem die biologische Stufe auf das so genannte Wirbelbett-Verfahren umgerüstet, bei dem sich die Mikroorganismen auf Kunststoff-Teilchen durch das Wasser des Belüftungsbeckens bewegen. Saniert und optimiert wurden verschiedene weitere Anlagenteile. Das Betriebsgebäude wurde aufgestockt und ausen gedämmt. Vollständig erneuert wurde die Steuerung der ARA. (jfp)