

# Schnell ans Ziel

**Nach nur 18 Monaten Bauzeit wurde im schweizerischen Puidoux ein neues Biomasse-Heizkraftwerk wie auch ein Fernwärmenetz errichtet. Versorgt werden ein Sportzentrum sowie weitere kommunale, gewerbliche und private Kunden. Kernstück ist eine Holzgas-Anlage von ReGaWatt, die mit naturbelassenen Hackschnitzeln aus der Wald- und Landschaftspflege betrieben wird.**

**Herr Caimi, Sie betreiben im Kanton Waadt mehrere Erneuerbare Energien-Anlagen.**

**Wieso diese Ausrichtung auf Erneuerbare?**

Unsere strategische Ausrichtung ist es, unsere Kunden auf dem Weg zur Energiewende zu begleiten. In Bezug auf das Heizen ist der Bau eines Wärmenetzes das wirksamste Mittel dafür. Es ist einfach ein sehr effizienter Weg, um Erneuerbare Energien zu verwenden – deswegen haben wir uns dafür entschieden.

**In Puidoux versorgen Sie verschiedene kommunale, gewerbliche und private Kunden mit erneuerbarer Wärme. Wieso haben Sie sich bei der Errichtung des Biomasse-Heizkraftwerks für eine Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ReGaWatt entschieden?**

Startpunkt des Projekts war die Gemeinde Puidoux: Ihr Anliegen war es, die eigenen Immobilien wie auch Kunden mit Hilfe des eigenen Waldholzes mit Wärme zu versorgen. Schnell fanden sich genügend Kunden, die diesen Weg unterstützten. So dachten wir: Wieso nicht

gleichzeitig Strom produzieren, mit Kraft-Wärme-Kopplung? Der Vergasungsprozess der Firma ReGaWatt bot uns dabei die entscheidende Lösung, nasses Holz verwerten zu können und das bei einem hohen Wirkungsgrad.

**Welche tägliche Arbeit ist mit der Beaufsichtigung der Anlage verbunden?**

Täglich kümmern sich ein bis zwei Personen um die Anlage. Die wichtigsten Aufgaben sind die Überwachung, Wartung und Reinigung. Dieser Wartungsprozess muss noch etwas reifen. Das ist eine reine Zeitfrage. Zu Beginn musste das Personal natürlich ausgebildet werden, aber es braucht auch Zeit, um zusätzlich von den Alltagserfahrungen zu lernen und Routinen zu bilden.

**Wie hoch ist der Verbrauch an Hackschnitzeln und woher beziehen Sie diese?**

Aktuell produzieren wir 10 bis 14 Gigawattstunden pro Jahr, das heißt, wir benötigen 13 bis 19 Tausend Kubikmeter Brennstoff. Alle diese Hackschnitzeln kommen aus der Region – die Gemeinde ist also von Anfang bis Ende des Projekts mit dabei. Diese Verbindung regionaler, erneuerbarer Energien war ein Kernanliegen des Projekts.

**Ende 2019 realisierten Sie ein weiteres Holzgas-Projekt mit ReGaWatt: Sie ersetzen ein sanierungsbedürftiges Biomasseheizwerk durch ein KombiPowerSystem mit einem Gegenstrom-Vergaser. Was erhoffen Sie sich von dieser Erneuerung?**

Anstoß der Erneuerung war der Umstand, dass die Altanlage die Luftreinverordnung nicht mehr erfüllte – es musste also ein Wechsel her. Das haben wir als Anlass genutzt, um ein System mit Kraft-Wärme-Kopplung auszuwählen – auch, weil wir die Einspeisevergütung vom Schweizerischen Bund bekommen. Aus betrieblicher Sicht gibt es gewisse Synergien, zwei gleiche Anlagentypen zu haben: Wir haben nur einen Stock an Ersatzteilen und das Personal ist bereits ausgebildet. Zumal beide Anlagen nur 40 Autominuten von einander entfernt sind und die Betreiber beide Anlagen zeitgleich betreiben können. Wir hatten schon zwei Personen ausgebildet und jetzt einen dritten Mitarbeiter eingestellt. Je nachdem, welche Anlage gerade mehr Betreuung braucht, können wir das Personal dann zuweisen.

### **Was empfehlen Sie anderen Betreibern, die auf Erneuerbare setzen wollen?**

Ich bin absolut sicher, dass der vollständige Umstieg auf Erneuerbare Energien kommen wird. Gerade weil die CO<sub>2</sub>-Abgaben steigen werden. Betreiber von Fernwärmenetzen sollten sich rechtzeitig darauf einstellen. Und grundsätzlich halte ich den Einsatz von Fernwärme für den besten Weg, gerade um Holzenergie zu verwerten. Kleine Befeuerungsanlagen in vielen einzelnen Haushalten sind meiner Meinung nach nicht effizient bzw. nicht effizient genug.

### **Und was empfehlen sie anderen Betreibern, die sich speziell mit Holzgas beschäftigen,**

### ZAHLEN UND FAKTEN

- Betreiber: Romande Energie Services SA
- Ansprechpartner: Herr Giulio Caimi
- Standort: Puidoux, Schweiz
- ReGaWatt-Anlagen: Gegenstrom-Vergaser der Leistungsklasse 4,5 MW in Verbindung mit einem Gasmotor von 770 kW<sub>el</sub> und einer ORC-Anlage zur Nachverstromung von 120 kW<sub>el</sub>
- Inbetriebnahme: 2018



### **auf welche Kriterien sollten sie da achten bevor sie eine Holzgasanlage kaufen?**

Für Wärmeversorger wie uns lautet die Ausgangsfrage: Verbrennung oder Vergasung? Hier kann der entscheidende Punkt sein: Möchten Sie als Wärmeversorger auch Strom produzieren? Wenn ja, dann ist eine Vergasungsanlage meiner Meinung nach die einzig sinnvolle Lösung. Im Mittelpunkt steht der hohe Wirkungsgrad. Im Vergleich zur Holzverbrennung spielen auch die geringere Staubproduktion eine Rolle sowie die ebenfalls niedrigeren CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Nachteil liegt darin, dass man ein höheres Gebäude benötigt, um die Anlage unterzubringen. In unserem Fall ist das Kraftwerk 13 Meter hoch. Auch kann eine Vergasungsanlage teurer sein als eine Verbrennungsanlage – hier muss man sich die Details anschauen. Aber wenn Sie eben auch Strom produzieren wollen, ist eine Vergasungsanlage natürlich eine ideale Lösung.