

Pioniere im Bleniotal setzen auf den Wald und auf KliK

Der Wald im Bleniotal ist für die Bewohner seit alters her eine Energiequelle. Olivone hat darum schon vor Jahren eine Wärmeerzeugung mit dem nachwachsenden Brennstoff Holz realisiert. Fördergelder verhalfen zum Erfolg.



Ohne Förderung wäre der Wärmepreis in Olivone so hoch, dass die Akzeptanz bei vielen potenziellen und aktiven Wärmebezugern gelitten hätte. Dank den Beiträgen der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KliK sind marktübliche Preise möglich. Rechts der Blick in die Zentrale mit Holzschnitzelfeuerung.

Bilder: zvg.

Olivone liegt im oberen Bleniotal, an der Lukmanierpassstrasse, die das Tessin mit dem Bündner Oberland verbindet. Die Ortschaft mit etwa 900 Einwohnern war früher eine selbstständige Gemeinde. Weit über das Tal hinaus ist Olivone bekannt aufgrund bedeutender Bauten, das schützenswerte Ortsbild ist gar von nationaler Bedeutung. Viele Deutschschweizer verbinden deshalb den Ort mit Ferien oder Ausflügen. Unter Fachleuten ist «Olivone» aber auch ein Begriff wegen eines Vorzeigeprojekts einer nachhaltigen Wärmeversorgung. Realisiert wurde es schliesslich als «Teleriscaldamento Olivone», ein zweieinhalb Kilometer langer Wärmeverbund mit einer Holzschnitzelfeuerung. Für das waldreiche Bleniotal ist die Wahl dieses Energieträgers naheliegend.

Attraktiver Wärmepreis dank der Förderung der Stiftung KliK

Im Vorfeld der Planung wurde das Projekt «Wärmeverbund Olivone» validiert. Diese Überprüfung zeigte eindeutig, dass der prognostizierte Benchmark des Verbundes unter den von einer Gemeinde noch tragbaren Wirtschaftlichkeit lag. Die Autoren der Validierung begründen dies mit «den regionalökonomischen Realitäten im Bleniotal sowie der geplanten regionalen Holznutzung». Bei einem Wärmeverbund

bedeutet dies: Die Investitionskosten sind, bezogen auf die genutzte Kilowattstunde, zu hoch. Ohne Förderung würde der Wärmepreis in einen kritischen Bereich steigen, was die Akzeptanz bei vielen potenziellen und aktiven Wärmebezugern vermindert. Erst mit den Beiträgen der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KliK waren marktübliche Wärmekosten möglich.

Den Berechnungen liegen Wärmeverkaufspreise von 15,1 Rappen pro kWh zugrunde. Der Preis ergibt sich aus einem Jahresgrundpreis und einem Energiepreis von 12 Rappen pro kWh. Diese Kosten sind marktkonform und lassen sich mit fossilen Einzelheizungen kaum unterbieten. Denn zu den Kosten für Heizöl müssen jene für die Amortisation des Kessels und der Installationen, die Wartung und die Instandhaltung, für den Kaminfeuer und die obligatorischen Emissionsmessungen der Behörden hinzugerechnet werden.

Wesentliche CO₂-Einsparung dank dem Ersatz von Öl

Bedingung einer Förderung durch die öffentliche Hand bzw. durch die Stiftung KliK ist die Substitution von fossilen Energieträgern durch erneuerbare Energien wie Biomasse, um den CO₂-Ausstoß zu mindern. Da fünf der sechs Schlüsselkunden in Olivone ihre Ge-

bäude mit Öl und ein Kunde mit Elektrizität beheizten, war die CO₂-Relevanz von Betriebsbeginn an gegeben. Zusammen mit den weiteren 26 Bezügern wird eine kumulierte Einsparung von 5812 Tonnen CO₂ bis Ende 2030 erwartet.

Interessen verbinden: Das gilt auch bei Wärmeverbünden

Wärmeverbünde sind vor allem Interessensverbindungen. Das gilt auch für das Projekt «Olivone»: Eigentümer der Biomassa Blenio SA sind neben den Gemeinden Blenio und Acquarossa einige Patriziati, also Ortsbürgerschaften. Diese Körperschaften des öffentlichen Rechts besitzen grosse Waldgebiete in unmittelbarer Umgebung des Wärmeverbundes, aus denen das Holz für die Schnitzelfeuerung stammt. Das 2,4 Kilometer lange Fernwärmennetz Olivone versorgt 32 Bezüger. Dazu gehören kommunale Gebäude und eine Bankfiliale.

Im Oktober neu auch Acquarossa

Weil das Ingenieurbüro Lucchini Mariotta e Associati SA mit der Förderung der Stiftung KliK für ein Einzelprojekt wie Olivone solch gute Erfahrungen gemacht hat, sind sie sogleich mit weiteren Projekten dem Programm Wärmeverbünde beigetreten.

Eines der Projekte, das auch von der Biomassa Blenio SA betreut wird und

am Programm der Stiftung KliK teilnimmt, ist das zehn Kilometer entfernte Acquarossa — ein Verbund, der im Oktober dieses Jahres in Betrieb kommt. Das 3,2 km lange Fernwärmennetz versorgt 27 Gebäude, darunter Grund- und Mittelschulen, das Gemeindehaus, das Spital und das Seniorenheim. Wie in Olivone dienen in Acquarossa Holzschnitzel als Brennstoff; die Feuerungsleistung beträgt 700 kW. Bis ins Jahr 2030 darf die Gemeinde mit einer CO₂-Reduktion von 6500 Tonnen rechnen. «Meine Erfahrungen mit dem Programm der Stiftung KliK sind durchaus positiv. Neben den Gemeinden Blenio und Acquarossa betreue ich für das Elektrizitätsunternehmen Airolo den Fernwärmeverbund Airolo», sagt Valeria Milone, Projektgenieurin bei Lucchini Mariotta e Associati SA.

Gemeinden machen mit Verbünden Umwelt- und Regionalpolitik

Gemeinden beteiligen sich häufig an Wärmeverbünden. Denn eine nachhaltige Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien gehört zwar nicht zu den Kernaufgaben einer Kommune, aber aus umweltpolitischen und regionalwirtschaftlichen Gründen ist eine derartige Infrastruktur durchaus im Interesse einer Gemeinde oder einer überkommunalen Trägerschaft. Das zeigt auch das Beispiel Rheinfelden: Gemeinsam mit dem lokalen Energieversorger AEW Energie AG realisierte die Gemeinde einen 4000 Meter langen Wärmeverbund, um Abwärme aus der Bierherstellung für die Beheizung und zur Wassererwärmung von Wohn- und Gewerbegebäuden zu nutzen. Um das notwendige Temperaturniveau zu erreichen, betreibt der Wärmeverbund Rheinfelden AG zwei grosse Wärmepumpen. Bei diesem ebenfalls von der Stiftung KliK geförderten Verbund ist die Gemeinde Rheinfelden Partner. Eine völlig andere Position hat die Gemeinde beim Wärmeverbund Hessgut, der in eigener Regie von der Gemeinde Köniz im Ortsteil Liebefeld realisiert wurde. Der Verbund dient der Wärmeversorgung von drei benachbarten Schulbauten.

Wärmeverbünde der Stiftung KliK

Die Stiftung bietet im Rahmen des «Förderprogramms Wärmeverbünde» schweizweit Fördermittel für Wärmeverbünde mit erneuerbaren Energiequellen an. Die Teilnahme am Programm ist einfach und unbürokratisch. Teilnehmende werden von der Stiftung KliK und weiteren Experten aus der Branche durch die einzelnen Schritte geführt.

Für jede anrechenbare Tonne CO₂-Reduktion bis und mit 2030 zahlt die Stiftung 100 Franken, etwa 2 Rappen pro kWh Wärme. Mit dem Wärmeverbund Olivone kann bis ins Jahr 2030 voraussichtlich ein CO₂-Ausstoss von 5812 Tonnen vermieden werden. Daraus ergibt sich ein Förderbeitrag von 581200

Franken. Wichtig ist, dass die Anmeldung vor dem Investitionsentscheid stattfindet. Mehr Infos unter www.waermeverbuende.klik.ch.

Othmar Humm im Auftrag der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KliK

Teleriscaldamento Olivone — Wärmeverbund liefert Heizenergie aus Biomasse	
Wärmeverbund	Fernwärmennetz Olivone mit 32 Bezügern (unter anderem kommunale Gebäude und eine Bankfiliale, Stand 2020)
Beteiligte	Biomassa Blenio SA, Olivone; Eigentümer: Gemeinden Acquarossa und Blenio sowie einige Ortsbürgergemeinden
Wärmequelle	Holzschnitzel
Trassenlänge	2400 m (Stand Ende 2020)
Jährlich gelieferte Wärmeenergie	1750 MWh (2019)
Wirkungsbeginn	1.9.2014
Prognose bis 2030	5812 Tonnen CO ₂ von 09.2014 bis Ende 2030
Förderung	Erneuerbare Energien tragen zum Erreichen der CO ₂ -Ziele der Schweiz bei. Die Förderung der Stiftung KliK dient der Erfüllung der Kompensationspflicht der fossilen Treibstoffimporteure.

Wärmeverbund mit erneuerbarer Energie oder Abwärme: fünf starke Argumente	
Klimapolitik	Erneuerbare Energien bzw. Abwärme tragen zur Erreichung der CO ₂ -Ziele der Schweiz bei.
Betriebssicherheit	Einheimische Energie; professionelle Betriebsüberwachung, Wartung und Instandhaltung
Skaleneffekt	Grossanlagen stützen die Wirtschaftlichkeit eines Wärmeverbundes.
Lufthygiene	Automatischer Betrieb; bei Feuerungen: Filterpflicht und Filterwartung mindern Schadstoffausstoss.
Digitalisierung	Elektronische Elemente erleichtern das Monitoring, die Steuerung, Überwachung, Messung und Verrechnung.

Der Wärmeverbund von Olivone: Zusammen mit den weiteren 26 Bezügern wird eine kumulierte Einsparung von 5812 Tonnen CO₂ bis Ende 2030 erwartet. Bild: zvg.

