

Strom aus der Wasserversorgung

ALTERNATIVENERGIE • Die Wasserversorgung Gemeindeverband Blattenheid erneuert Teile ihrer Infrastruktur und baut im Zuge der Erneuerung vier Turbinen für die Stromerzeugung ein. Trinkwasserkraftwerke: gut für die Umwelt und erstaunlich gut fürs Geschäft.

Spätestens seit der Atomkatastrophe von Fukushima haben alternative Energiegewinnungsmethoden Auftrieb bekommen. Dieter Börlin, Betriebsleiter der Wasserversorgung Gemeindeverband Blattenheid (WGB), betont aber, dass er mit der Planung für die Trinkwasserkraftwerke lange vor dem Unglück begonnen hat.

Mittlerweile sind die Bauarbeiten schon fast abgeschlossen. Die Quelfassungen und Brunnenstuben auf der Baachalp und in Blattenheid sowie die neuen Druckleitungen wurden bereits fertiggestellt. Auch die Renovation der beiden Reservoirs in Oberstocken und Thierachern ist in vollem Gang. Einzig der Einbau der vier Peltonturbinen steht noch aus. Lange dauert es nicht mehr, «Ende Jahr werden die Turbinen in Betrieb genommen», verspricht Dieter Börlin. Auch der schnee- und kältebedingte Baustopp der letzten Wochen könne daran nichts ändern, so Börlin: «Wir sind dem Bauplan voraus.»

Rentabel dank KEV

Für das gesamte Bauvorhaben hat der Blattenheid-Gemeindeverband einen Kredit von 9,8 Millionen Franken gesprochen. Ein grosser Teil der Investition wäre aber auch ohne die Kraftwerke nötig gewesen. «Wegen der Hygienevorschrift hätten wir die Brunnenstuben und die Quelfassungen sowieso renovieren müssen», so Börlin. Auch die Leitungen und die Reservoirs waren renovationsbedürftig. Nun zieht die WGB aus dem Bau der Trinkwasserkraftwerke sogar einen finanziellen Nutzen. Ohne die zusätzlichen Einnahmen durch den Stromverkauf hätten die nötigen Renovationen mittels einer Wassertarifserhöhung finanziert werden müssen.

Im Rahmen der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) garantiert der Bund den Produzenten von alternativer Energie einen fixen Preis für die



Bauarbeiten an dem Reservoir Oberstocken.

WGB/zvg

Einspeisung von Strom in das allgemeine Netz. Die WGB erhält während der nächsten 25 Jahre zwischen 27 und 30 Rappen für eine kWh. Zum Vergleich: Vor der Einführung der KEV im Jahr 2009 bekamen ähnliche Kleinkraftwerke für eine kWh bloss die Hälfte. Börlin liess schon damals die Rentabilität von neuen Trinkwasserkraftwerken prüfen. Mit der Einsicht, «dass im besten Fall ein Nullsummenspiel dabei herauskommt».

Zu rentabel?

Dank der KEV rechnen die Betreiber damit, dass sie die Erneuerung der Wasserversorgungsinfrastruktur mit dem Stromverkauf quersubventionieren können. Die Frage drängt sich auf, ob die Bundeszuschüsse nicht zu hoch sind. Die KEV soll schliesslich der Förderung von alternativen Energiegewinnungsmethoden und nicht der Subvention der Infrastruktur für

die Wasserversorgung dienen. Laut Urs Wolfer, dem KEV-Experten des Bundesamts für Energie (BFE), finanziert die KEV im Prinzip nur die Mehrkosten, die durch Bau und Betrieb der Trinkwasserkraftwerke entstehen. Die Kosten für die nötige Erneuerung der Wasserversorgungsinfrastruktur werden von den Gesamtkosten des Bauvorhabens abgezogen. In Einzelfällen kann es laut Wolfer sein, dass die Kraftwerke tatsächlich

billiger gebaut und betrieben werden können, als vom Bund berechnet. «Oftmals rechnen aber die Betreiber zu optimistisch», so Wolfer, «sie unterschätzen etwa die Kosten für den Unterhalt und für unvorhersehbare Reparaturen.» Der BFE-Experte betont jedoch, dass er nicht wisse, welche dieser beiden Möglichkeiten auf die Trinkwasserkraftwerke des Gemeindeverbandes Blattenheid zutreffen: «Ich kenne schlicht die nötigen Daten nicht.»

Grosse Erfahrung mit einer guten Sache

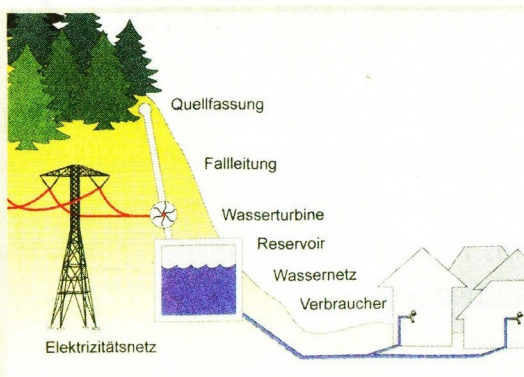
Die Wasserversorgung Gemeindeverband Blattenheid sollte über die Unterhaltskosten von Trinkwasserkraftwerken jedenfalls Bescheid wissen. Schliesslich hat sie langjährige Erfahrung mit der Gewinnung von Strom durch Trinkwasser. Denn so innovativ die Methode auch anmutet, neu ist sie nicht. 1918 nahm die WGB das Trinkwasserkraftwerk Blumenstein in Betrieb. Es wurde 1990 saniert und läuft weiterhin auf Hochtouren. Schon vor der WGB nutzten Engadiner Hoteliers die Trinkwasserturbinenerzeugung, um den Gästen elektrisches Licht zu bieten.

Heute existieren bereits 100 Trinkwasserkraftwerke in der Schweiz, Tendenz steigend. Pro Natura begrüsst diese Entwicklung. «Wenn dafür keine zusätzlichen Quellen gefasst werden, sind Trinkwasserkraftwerke eine gute Sache», so Jan Ryser von Pro Natura Bern. Ein allzu grosses Potenzial sieht Ryser darin trotzdem nicht: «Oftmals sind die Wassermengen zu klein, um wirtschaftlich Strom zu produzieren.» Die vier geplanten Trinkwasserkraftwerke der WGB werden etwa 1 300 000 kWh pro Jahr erzeugen. Das reicht immerhin für die Versorgung von 260 Haushalten. Ohne dass dafür neue Quellen gefasst werden müssen. **Fabian Christl**

Wie funktioniert eigentlich ein Trinkwasserkraftwerk?

Bei einem Trinkwasserkraftwerk wird der Höhenunterschied zwischen der Quelle und dem Reservoir genutzt. Dieser beträgt oft mehrere Hundert Meter. Das Wasser entwickelt dadurch einen hohen Druck. Diese Energie kann man für die Stromgewinnung nutzen. Bei Trinkwasserkraftwerken wird das Wasser zwischen Quelle und Reservoir durch eine oder mehrere sogenannte Peltonturbinen geschleust. Der Strom wird direkt ins öffentliche Stromnetz eingespeist.

Illustration: Magazin Umwelttechnik Schweiz



Wasserversorgung Gemeindeverband Blattenheid

Die Wasserversorgung Gemeindeverband Blattenheid (WGB) wurde 1913 gegründet. Die WGB nutzt zu über 90 Prozent Quellwasser. Der Rest wird dem Grundwasser entnommen. Mittlerweile gehören zwanzig kleinere Gemeinden dem Verband an und werden von der WGB mit Wasser versorgt. Zu den Gründergemeinden zählen Blumenstein,

Brenzikofen, Herbligen, Kiesen, Oppligen, Thierachern, Uetendorf und Uttigen. Noch im Gründungsjahr sind Pohlern, Amsoldingen und Jaberg dem Gemeindeverband beigetreten.

Später kamen Seftigen, Uebeschi, Gurzelen, Forst, Kiensrüti, Längenbühl, Oberstocken, Niederstocken und Höfen dazu.