

Strom aus Wetziker Trinkwasser



Hans Tobler (links bei Turbine und Generator) und Stadtwerke-Leiter Jürg Flückiger freuen sich im Schieberhaus über die neue Wasserversorgungsanlage Bühlholz. Bild: Nicolas Zoni

WALTER STURZENEGGER

WETZIKON. Das neue Reservoir Bühlholz im Rigiblick verbessert nicht nur die Wasserversorgung, es dient auch als Kleinkraftwerk. Trinkwasser treibt eine Turbine an, die Strom für 20 Haushalte liefert.

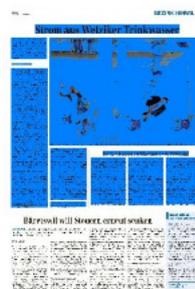
Die kleine blaue Turbine und der Generator wirken unscheinbar im untersten Geschoss des riesig wirkenden Schieberhauses beim neuen Reservoir Bühlholz. Doch auf sie sind Hans Tobler, der für die Wetziker Gas- und Wasserver-

sorgung zuständig ist, und Jürg Flückiger, der Leiter der Wetziker Stadtwerke, besonders stolz. «Die Turbine mit einer Leistung von 9 Kilowatt läuft durchschnittlich 22 Stunden pro Tag und das während des ganzen Jahres», erklärt Tobler. «Dabei generiert sie jährlich 70000 bis 80000 Kilowattstunden Ökostrom.» Das entspricht dem Jahresbedarf von 18 bis 20 Haushalten.

Die Idee, das Trinkwassernetz zur Stromgewinnung zu nutzen, verfolgten die Stadtwerke schon länger, sagt Flückiger. «Im Bühlholz fanden wir nun gute Voraussetzungen vor.» Zwischen dem Reservoir Schürli in der

Hochzone, wo viel Quellwasser gesammelt wird, und dem neuen Reservoir Bühlholz in der sogenannten Niederzone besteht ein Höhenunterschied von 65 Metern. Dieses Gefälle und der regelmässige Wasserfluss von bis zu 1250 Litern pro Minute genügt, um die moderne Turbine anzutreiben.

Zudem hätte so oder so eine Pumpe eingebaut werden müssen – «für den seltenen Fall, dass zu wenig Quellwasser in der Hochzone fliesst», wie Tobler erklärt. «Dann müssten wir Wasser vom Bühlholz ins Schürli hochpumpen.» Das Problem kann nun mit einer Reverserturbine elegant gelöst werden. Muss



Wasser hochgepumpt werden, läuft die Turbine, wie ihr Name sagt, rückwärts.

Kostendeckende Produktion

Die Stadtwerke haben das kleine Trinkwasserkraftwerk bei der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid für die kostendeckende Einspeisevergütung angemeldet. «Nach unseren Berechnungen könnten wir so den Strom kostendeckend produzieren», sagt Flückiger. Die Kosten für Turbine und Generator sind im Kredit von 3,87 Millionen Franken enthalten, den die Stimmberechtig-

ten im September 2011 für den Neubau des Reservoirs Bühlholz, neue Leitungen und die Stilllegung des Reservoirs Waldegg bewilligt hatten.

Während die Stromproduktion bereits läuft, arbeiten die Handwerker noch unter Hochdruck im Schieberhaus und ums neue, 4000 Kubikmeter fassende Reservoir. «Wir haben einen Rückstand von drei Monaten auf den Terminplan», sagt Hans Tobler. Schuld war der vergangene strenge Winter. «Wir müssen deshalb mit Mehrkosten von rund 10 Prozent rechnen.» Die

beiden Reservoirkammern sind derzeit im Testbetrieb und werden entkeimt. Am 5. Oktober wird die neue Wasserversorgungsanlage offiziell eingeweiht. Danach soll sie definitiv in Betrieb gehen.

Werden im Netz der Wetziker Trinkwasserversorgung weitere Turbinen und Generatoren zur Stromproduktion eingebaut? Hans Tobler winkt ab: «Wir sehen aktuell kein weiteres Potenzial.»

Die Stadtwerke laden die Bevölkerung am Samstag, 5. Oktober, von 10 bis 16 Uhr zum Tag der offenen Tür im neuen Reservoir ein.

Im Trinkwasser schlummert viel Potenzial

Strom aus Trinkwasser – die Idee ist nicht neu. Engadiner Hoteliers bauten schon Turbinen in ihre Wasserleitungen ein, um ihren Gästen elektrisches Licht zu bieten, bevor in der Schweiz ein öffentliches Elektrizitätsnetz entstand. Seither fand diese einfache Form der Stromerzeugung immer mehr Verbreitung. Allein seit 1990 wurden nach Angaben von EnergieSchweiz weit über 100 neue Trinkwasserkraftwerke erstellt. Lange waren sie nur im Berggebiet interessant, wo grosse Wassermengen und Fallhöhen zur Verfügung standen. Das änderte mit dem neuen Stromversorgungsgesetz. Dank der kostendeckenden Einspeisevergütung, mit der der Bund seit 2009 die Stromproduktion

aus erneuerbarer Energie fördert, sind Trinkwasserkraftwerke auch im Mittelland attraktiv geworden. Bereits 50 Meter Druckhöhe und 550 Liter Wasser pro Minute reichen für eine wirtschaftliche Stromproduktion aus.

Studie für Kanton Zürich

Die verbesserten Rahmenbedingungen führten im Kanton Zürich dazu, dass neue Projekte in Angriff genommen wurden. So nutzt Winterthur das Sturzgefälle einer Grundwasserleitung aus dem Tösstal und produziert jährlich 120000 Kilowattstunden. Fällanden realisierte das Kraftwerk Grundhilti, das wie in Wetzikon dank dem Druckunterschied zwischen zwei Reservoirs läuft und 35000 kWh pro Jahr

ins Netz speist. In den letzten fünf Jahren dürfte laut Ernst A. Müller im Kanton ein Dutzend derartiger Anlagen realisiert worden sein. Müller ist Geschäftsleiter des Vereins Infracatt, der im Auftrag des Bundesamts für Energie Gemeinden und Private bei Projekten zur Trinkwasserkraftnutzung berät und Beiträge an eine Grobanalyse über Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zahlt.

Infracatt hat im Auftrag des kantonalen Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft eine Studie erstellt über realisierte Anlagen im Kanton und das vorhandene Potenzial. Diese ist noch nicht öffentlich. Müller verrät aber: «Zahlreiche Wasserversorgungen haben noch Möglichkeiten.» (was)