

100 Jahre lang 1 Rappen pro Kubikmeter Wasser

Für die Totalerneuerung der Gätteri-Quellfassungen investierte die Feuerschaugemeinde Appenzell rund 1,1 Millionen Franken

Im Jahr 2023 lag der Fokus bei der Energie- und Wasserversorgung Appenzell bei der Totalerneuerung der Quellfassungen im Gebiet Gätteri bei Wasserauen. Das Projekt kostete etwas mehr als eine Million Franken und soll rund ein Jahrhundert lang dienen. Umgerechnet auf jeden genutzten Kubikmeter Wasser während der erhofften Nutzungsdauer kostete das Projekt nur rund einen Rappen.

Hans Ulrich Gantenbein

Wer den 44 Seiten umfassenden Geschäftsbericht der Feuerschaugemeinde Appenzell (FSG) für das Jahr 2023 durchblättert, dem fallen in der gewohnt klar strukturierten und übersichtlichen Berichterstattung zum Beispiel die vier Seiten auf, welche der Wasserversorgung gewidmet sind. Besonders erwähnt wird dabei die Erneuerung der Fassung der Gätteri-Quellen in Wasserauen. Auch der «Appenzeller Volksfreund» berichtete im vergangenen Jahr wiederholt und ausführlich über das Vorhaben. So am 11. Mai mit einer Vorstellung des Projektes anlässlich der öffentlichen Planauflage, am 9. September (mit einer ganzseitigen Reportage) über die Neufassung des Quellwassers und am 3. Oktober über die Versetzung der Betonlemente für die neue Brunnenstube.

Gerüstet für das nächste Jahrhundert

Die 1906 erstellten, vor 96 Jahren erweiterte, 1955 sanierten Fassungen der Gätteri-Quellen, an denen 1972 noch Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden mussten, sind für mindestens die nächsten zehn Dekaden vollständig und total erneuert. Nach einer Bauzeit von nur gerade zehn Wochen konnten die am 5. und 6. September erfolgten Neufassungen der Quellen, der Bau einer neuen Brunnenstube sowie einer neuen Hauptleitung zur Trinkwasseraufbereitungsanlage Wasserauen abgeschlossen werden. Dafür investierte die Energie- und Wasserversorgung Appenzell gemäss Hanspeter Koller rund 1,1 Millionen Franken. Koller ist seit 1990 bei der FSG, jedoch seit dem 1. Januar dieses Jahres stellvertretender Betriebsleiter, nachdem Patrick Haltmann seine Nachfolge übernommen hat.

Zur Neufassung der Gätteri-Quellen wurden bis zur neuen Brunnenstube insge-



Seit der Neufassung liefern die Gätteri-Quellen jede Minute rund 3000 bis 5000 Liter Frischwasser in die neu erstellte Brunnenstube. Rund 2000 Liter davon werden seit dem 3. November 2023 mittels einer neuen, 544 Meter langen PE225-Leitung der Wasseraufbereitungsanlage Wasserauen zugeführt. Genutzt werden dürfen aber gemäss Konzession nur 2200 Liter pro Minute. (Bilder: H9)

samt 129 Meter PE200-Rohre verlegt, die im Fassungsgebiet zahlreiche Öffnungen mit einem Durchmesser von 30 Millimeter aufweisen. Der Fassungsgebiet wurde mit Lehm abgedichtet und die Quellleitungen mit zwei Lagen Geröll sowie einer zusätzlichen Lehmschicht überdeckt.

Nachdem die gesamte Trinkwasserversorgung ab dem 25. August 2023 vom

Grundwasserpumpwerk Wasserauen aus erfolgt war, konnte das Trinkwasser am 3. November 2023 wieder ab den Gätteri-Quellen ins Versorgungsnetz eingespeist werden.

Nur 2000 der 3000 bis 5000 Liter

Gemäss Hanspeter Koller erreichen pro Minute je nach Jahreszeit und Witterung

3000 bis 5000 Liter Quellwasser die Brunnenstube. Genutzt werden jedoch aber – wie vor der Erneuerung – nur rund 2000 Liter. Die Konzession würde maximal 2200 Liter erlauben. Das nicht genutzte Quellwasser wird – wie seit 1906 – über den Überlauf dem noch jungen Schwendebach zugeführt.

Umgerechnet auf jeden genutzten Kubikmeter Wasser investierte die Energie- und Wasserversorgung Appenzell (EWA) bei einer angenommenen Nutzungsdauer der neuen Quellfassungen von einem Jahrhundert – die alte Gätteri-Brunnenstube wurde vor 118 Jahren errichtet – nur rund 1 Rappen. Würde gar die konzessionierte Menge genutzt, wären es sogar noch weniger (0,95 Rappen pro Kubikmeter).

Aktuell werden in Innerrhoden 7450 Personen, zahlreiche Gewerbebetriebe (wie zum Beispiel als Grossabnehmerin die «Brauerei Locher AG») sowie bedarfsweise auch die Gemeinden Gais, Bühler und Teufen mit «quöllfrischem» Wasser aus dem Alpstein versorgt.

Tag der offenen Türe

Die neuen Gätteri-Anlagen können am Landsgemeinde-Samstag zwischen 9 und 14 Uhr besichtigt werden. Auch werden am 27. April 2024 zur vollen Stunde Führungen in der Trinkwasseraufbereitungsanlage Wasserauen angeboten. Gleiches gibt es in der Zentrale des Kraftwerks Seelalpsee-Wasserauen, jedoch jeweils zur halben Stunde (9.30 bis 13.30 Uhr).



Etwa 30 Meter talwärts zur alten steht nun die neue Gätteri-Brunnenstube, deren vorfabrizierten doppelwandigen und bis zu vier Meter hohen sowie 2,4 Tonnen schweren Betonelemente am 3. Oktober 2023 mit einem K-Max-Transporthubschrauber auf die Baustelle geflogen worden waren. Vor Ort wurden sie hernach mit Flüssigbeton aufgefüllt. Das Areal unterhalb der Strasse zum Seelalpsee kann nach dem Eingriff nun wieder verwachsen.

Komplexer Leitungsbau nach der Brunnenstube

(H9) Für den Ersatz der fast 120-jährigen Gussleitung zwischen der neuen Brunnenstube und der Aufbereitungsanlage wurde auf einer Länge von 544 Metern eine Kunststoffwasserleitung (PE 225) verlegt. Auf einer Länge von 120 Metern erfolgte der Leitungsbau im Spülbohrverfahren. Der Vorgang der Horizontal-Bohrung verlief in drei Schritten: Nach der Pilotbohrung folgte das sogenannte «Aufweiten/Räumen» und schliesslich der Rohreinzug. Für die Pilotbohrung wurde mit einer Bohranlage ein steuerbarer Bohrkopf an einem Bohrgestänge durch das Erdreich vorangetrieben. Mit Unterstützung einer Bentonit-Spülung, welche durch das Bohrgestänge gepumpt wurde, erfolgte der mechanische und hydraulische Abbau des Erdreichs. Das gelöste Material wurde im Bohrkopf zurück zur Startgrube gefördert. Dieses Spülmateriale wurde aufbereitet und entsorgt. Nachdem der Bohrkopf der geplanten Linienführung entlang das

Ziel erreicht hatte, wurde der nächste Schritt eingeleitet. Für die Aufweitung wurde am Bohrgestänge anstelle des Bohrkopfes ein Räumwerkzeug montiert. Dieses wurde rotierend zurück zur Bohrmaschine gezogen. Wiederum wurde eine Bohrspülung durch das Bohrgestänge und das Räumwerkzeug in den Bohrkopf gepumpt. Die Bohrspülung übernahm erneut die Aufgabe, das abgebaute Erdreich aus dem Bohrkopf zu transportieren. Zusätzlich wurde dadurch der Bohrkopf auch gestützt. Sobald der Bohrkopf aufgeweitet und grösstenteils frei von Feststoffen war, konnte der Rohreinzug eingeleitet werden. Das Leitungsrohr wurde mit dem Bohrgestänge in den Bohrkopf gezogen. Dabei wurde das überschüssige Bentonit verdrängt und abgepumpt. Das verbleibende Bentonit umhüllt nun das eingezogene Rohr und schützt es dadurch. Dies alles ist dem Geschäftsbericht 2023 zu entnehmen.