



Informationen AAP

2012 ist für unser Wasserleitungsnetz ein sehr wichtiges Jahr gewesen. Wir haben eine Reihe von Projekten realisiert und so das grundlegende System für den Transport des Quellwassers in die Hügellzone als auch in die Ebene neu strukturiert.

Diese Veränderung wird eine verbesserte Wasserversorgung für die Fraktion Gordemo und gleichzeitig eine bessere Ausnutzung des Höhenunterschieds von 250 m zwischen dem Sammelbecken 1 und dem Reservoir Cecchino ermöglichen. Damit haben wir die im 2009 begonnenen Arbeiten fertiggestellt: wir haben die Leitung zwischen dem Becken 1 und dem Reservoir Cecchino ersetzt, im Endstück druckresistente Gussrohre eingesetzt und im Becken Cecchino im technischen Raum eine Mikroturbine installiert.

Die Arbeiten sind gleichzeitig an drei Orten ausgeführt worden:

1. Zone Quellen: Altes Sammelbecken 1 ersetzt durch ein neues Becken, das auch als Druckkammer für die Mikroturbine dient
2. Zone Isacche: Alte Druckreduzier-Kammer ersetzt durch eine neue ferngesteuerte Wasser-Weiche in einem neuen Gebäude
3. Becken Cecchino: Einbau einer Mikroturbine in das Technik-Lokal

Und um das Management der Quellen zu verbessern, haben wir eine Kontrollkammer gebaut, in die auch das aus der Quelle 8 herausprudelnde Wasser fließt. So haben wir die Arbeiten für die neue Kontrollkammer dazu benutzt, um gleichzeitig die Quelle 8 zu sanieren.

Neue Kontrollkammer und Quelle 8



Interno Camera di Controllo e Sorgente 8

Die obere Gruppe von Quellen (1 bis 8) befindet sich auf der rechten Hangseite des Valle del Carcale von 560 bis 623 m/ü.M. Bis anhin wurde diese Wasser in der vor 50 Jahren gebauten Kammer 1 gesammelt und konnten nicht einzeln kontrolliert werden. Die alte Brunnstube entsprach nicht mehr den technischen Vorschriften für Trinkwasser. Jetzt ist an Stelle der Brunnstuben der Quelle 8 eine Kontrollkammer gebaut worden, in der sich 10 Wannen befinden; in diese fließen die Wasser der verschiedenen Quellen getrennt. Dies ermöglicht die Kontrolle aller

oberen Quellen an einem einzigen Ort. Das Foto zeigt das Innere der neuen Kontrollkammer. Links sieht man die Felswand und das hereinfließende Wasser der renovierten Quelle 8 und in der Mitte die verschiedenen Wannen und die Zuleitungen der anderen Quellen.



Foto unten rechts: die alten Brunnstuben der Quelle 8. Foto unten links: die neue Kontrollkammer und Quelle 8.



Neue Kontrollkammer und Quelle 8



Alte Quelle 8

Neue Druckkammer

Wir haben die Arbeiten dazu benutzt, die alte Brunnstube 1 abzurechen und durch eine neue zu ersetzen, die als Druckkammer für die Mikroturbine dient und einen Pegelmesser beinhaltet. Auf den Fotos unten sieht man rechts das Innere der alten Brunnstube 1 und links die Arbeiten zum Setzen der neuen.



Setzen der neuen Druckkammer



Alte Brunnstube 1

Insgesamt haben wir verschiedene veraltete Strukturen eliminieren können, wie die Brunnstube Quelle 8, die Sammelkammer 1, die Kammer Isacche und das Reservoir Sassalto. Dies wird es ermöglichen, die Garantie für hochqualitatives Trinkwasser zusätzlich zu erhöhen.



Neue Weiche Isacche

In der Zone Isacche, auf ungefähr 400 m/ü.M., vertikal über dem Becken Cecchino, ist die Hauptleitung unterteilt und direkt mit dem Becken Carcale und mittels einer Weiche und einem Druckreduzierer mit der Leitung Richtung Gordemo verbunden worden. Die ferngesteuerte Wasser-Verteilanlage ist in einem extra dafür erstellten Gebäude untergebracht, der Weiche Isacche.



Mikrokraftwerk Cecchino

Die oben beschriebenen Arbeiten sind mit der Realisierung eines Mikro-Wasserkraftwerks beim Reservoir Cecchino vollendet worden. Die Mikro-Turbine hat im Innern des



Techinscher Raum des Reservoirs montiert werden können. So hat die spezielle Charakteristik der Gegendruck-Turbine genutzt werden können. Diese bewirkt, dass das Wasser nach dem Durchlauf durch die Turbine noch genügend Druck aufweist, um auf die höhere Ebene des Beckens fließen zu können. (Technische Lokale befinden sich in der Regel auf dem Boden Niveau des Beckens.) Dank dieser innovativen, von uns verwendeten Lösung haben wir kein separates Gebäude oberhalb des Sammelbeckens nicht bauen müssen, um das aus der Turbine austretende Wasser mit Schwerkraft fließen zu lassen. Es handelt sich dabei um die erste Turbine dieses Typs in unserem Kanton.

Sie ist seit Ende März 2012 in Betrieb. Und obwohl während der Inbetriebnahme einige technische Probleme auftraten die verschiedene Unterbrüche zur Folge hatten, produziert die neue Turbine jetzt konstant elektrische Energie.

Dank des hohen Wirkungsgrades des Turbinen-Rades und des Generators hatten wir bis Ende Jahr schon 190'000 kWh erreicht.

Mikroturbine Cecchino

Zu lösen bleibt noch das Problem der Sensibilität des Fernsteuer-Systems und der Fern-Messung auf elektro-magnetische Impulse von Blitzentladungen. In der Zwischenzeit ist die Entscheidung der Swissgrid bezüglich Vergütung für die produzierte Energie eingetroffen. Diese ist festgelegt auf 26,6 cts/kWh während 20 Jahren. Wenn man das Produktions-Potenzial, das bei über 200'000 kWh pro Jahr liegen sollte, und auch die Realisations-Kosten, die unter den Kostenvoranschlägen liegen, in Betracht zieht, so werden sie der AAP einen bemerkenswerten finanziellen Gewinn einbringen.

Ebenso wichtig ist aber auch der Umwelt-Aspekt, da mit dieser Anlage die aus dem mit Schwerkraft nach unten fließenden Quellwasser entstehende Energie vollumfänglich genutzt wird, Energie, die sonst durch Druckreduzier-Kammern verloren ginge.



Neue Leitungen

Mit dem Abschnitt im Rebberg gegen Osten befinden sich die Arbeiten in der Via Passaroro in Gordemo in der Abschlussphase. Insgesamt werden wir 600 m neue Leitungen verlegt haben, um das neue, für Gordemo vorgesehene Becken angemessen zu verbinden. Ausser der Erneuerung der Leitung sind verschiedene Tiefbau-Strukturen realisiert worden: Kanalisationen, SES und Swisscom, aber auch die Erneuerung des Strassenbelags, die Strassenbeleuchtung und die Vergrösserung des Gemeindeparkplatzes um 6 Plätze.

Man hat die Baustelle in der Zone Isacche dazu benutzt, um das letzte Teilstück von 200 m Hauptleitung im Wald zu ersetzen und hat so die ganze Strecke von den Quellen bis zur Via Pianella fertig gestellt.

Andere Projekte

Der Baubeginn des neuen Beckens Gordemo, das nach Abschluss der Arbeiten in der Via Passaroro folgen sollte, ist verschoben worden, um so eine technische und finanzielle Neubeurteilung des Projektes zu ermöglichen. Man sollte von der vorgesehenen, voluminösen und kostspieligen Struktur aus armiertem Beton wechseln zu einem modernen, vorgefertigten und in die Erde gesetzten Reservoir aus PE. Um die Wasserqualität nach der Sanierung der Quelle 8 auch in Zukunft gewährleisten zu können, müssen wir damit fortfahren, die Quelfassungen zu sanieren. Wir werden gruppenweise vorgehen: Gruppe 3, 4 und 5, Gruppe 9, 10, 11 und 12 und Gruppe 1 und 2.

Finanzielle Situation

Das Betriebsergebnis 2011 verzeichnet einen Gewinn von Fr 36'661.-, der das Eigenkapital damit auf Fr 286'924.- anhebt. Die im 2011 gemachten Investitionen belaufen sich auf Fr. 744'500.-. Das Eigenkapital wird es ermöglichen, die für die kommenden Jahre vorgesehenen Betriebs-Verluste zu kompensieren.

In den Medien

Im 2012 ist die AAP Gordola vom Tessiner Fernsehen TSI am 8. April in der Sendung "Il Giardino di Albert" (*il libro del futuro Microcentrali*) mit einem Beitrag über das Wasserkraftwerk vorgestellt worden. Das Tessiner Radio RSI hat auf Rete 1 am 19. Dezember einen Beitrag in der Sendereihe „Modem“ gesendet unter dem Titel *Acqua. Ogni goccia conta. Accesso all'acqua da Gordola alla Cambogia*. Erwähnt worden sind wir auch in zwei Zeitschriften, einer der *Energie Schweiz* und einer über Gemeinde-Angelegenheiten.

Wir erinnern Sie daran, dass das Trinkwasser von Gordola von allerbesten Lebensmittelqualität ist und wir schliessen hier wie immer mit der Bitte, dieses sowohl im Haus als auch im Garten sparsam zu verwenden. Auf den Seiten der AAP auf www.gordola.ch finden Sie Informationen und Ratschläge zur Wasser- und Energie-Ersparnis in Bad, Küche oder Garten.

Azienda Acqua Potabile Gordola

Vincitrice del Premio

Watt d'Or2010

Riconoscimento assegnato dall'Ufficio federale dell'energia ai migliori progetti nel campo del risparmio energetico

Der Departementsvorsteher

Ing. Bruno Storni

