



Reservoir Belmité alt

# Jahresbericht 2012

## Wasserversorgung Altdorf



Trinkwasser  
santé

Die Wasserversorgung Altdorf hatte im vergangenen Betriebsjahr 2012 verschiedene Aufgaben zu erfüllen und sah sich diversen Ereignissen gegenüber. Die Wichtigsten sollen im Folgenden erwähnt werden.

## **WQS-Wiederholaudit**

Als Lebensmittelbetrieb ist der Wasserversorger für die Qualität seines Trinkwassers verantwortlich und muss im Rahmen der Selbstkontrolle belegen, dass er die Gefahren für sein Trinkwasser kennt und beherrscht. Die Wasserversorgung Altdorf ging bereits 2003 einen Schritt weiter und liess sich durch den Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) überprüfen und zertifizieren. Im November 2012 konnte die Wasserversorgung Altdorf aufgrund der Befolgung der gesetzlichen Vorgaben und der Vorgaben des SVGW an ein WQS ein entsprechendes Zertifikat für weitere drei Jahre (bis 2015) entgegennehmen.

## **Qualitätszeichen «naturemade star»**

Mit dem Lizenzvertrag «naturemade star» verpflichtete sich die Wasserversorgung Altdorf, jährlich ein Kontrollaudit des Trinkwasserkraftwerks Bannwald durchzuführen. Damit das Qualitätszeichen weiter benutzt werden kann, schreibt der genannte Vertrag mit dem Verein umweltgerechter Elektrizität (VUE) eine externe Überprüfung alle fünf Jahre vor. Im September 2012 wurde der Wasserversorgung Altdorf mitgeteilt, dass die Energieerzeugung des Trinkwasserkraftwerks Bannwald mit dem

Qualitätszeichen «naturemade star» rezertifiziert wurde. Das Zertifikat ist gültig bis am 31. Dezember 2017.

## **Organisationsstatut WUR**

Wie bereits im letztjährigen Jahresbericht erwähnt, bedurfte es einer Überarbeitung des Organisationsstatus des Wasserverbands unteres Reusstal (WUR). An der Gemeindeversammlung im Mai 2012 wurde das neue Statut genehmigt. Das revidierte Organisationsstatut regelt nun abschliessend die Finanzierung und die dafür nötigen Rückstellungen für anstehende Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten. Übrige Änderungen im Statut waren lediglich redaktioneller Art.

## **Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN)**

Erdrutsche, Hochwasser, Stromausfall: Die Wasserversorgung Altdorf sah sich schon diversen Krisen gegenüber. 2005 hatte Uri gar Wassermangel und dies mitten im Hochwasser. Um auf Situationen solcher Art richtig zu reagieren, erstellte die Wasserversorgung nun im Februar 2012 den Notfallplan «Trinkwasserversorgung in Notlagen» (TWN). Der Plan regelt wer wann für was zuständig sein muss. Ein Krisenstab, worin auch ein Mitglied der Wasserversorgung Einsitz hat, ist hierfür verantwortlich. Die Präventionsarbeit der Wasserversorgung Altdorf ist auf dem richtigen Weg, wie dies im SVGW-Kurs «Management von Krisen in der Wasserversorgung» bestätigt wurde.

Untere Nössliquelle (links), Reservoir Bannwald (rechts)





# Die Wasserversorgung in Zahlen



Trübungsüberwachung Quellen Bannwald

GEWINNUNG	2012	2011
Zulauf Quellwasser	2'295'981 m <sup>3</sup>	1'604'160 m <sup>3</sup>
<b>VERBRAUCH</b>		
Wasserlieferung an WUR	687'488 m <sup>3</sup>	178'180 m <sup>3</sup>
Überlauf (gemessen)	345'059 m <sup>3</sup>	90'670 m <sup>3</sup>
Verlust im Leitungsnetz (gemessen)	150'100 m <sup>3</sup>	222'802 m <sup>3</sup>
Gemeinde Altdorf	1'113'334 m <sup>3</sup>	1'112'508 m <sup>3</sup>
Industrie/Gewerbe	260'289 m <sup>3</sup>	285'523 m <sup>3</sup>
Privathaushaltungen	587'212 m <sup>3</sup>	585'520 m <sup>3</sup>
Landwirtschaft	23'632 m <sup>3</sup>	23'687 m <sup>3</sup>
Brunnen Gemeinde	17'709 m <sup>3</sup>	13'591 m <sup>3</sup>
Brunnen Wasserversorgung	12'183 m <sup>3</sup>	12'020 m <sup>3</sup>
Wasserrechte	1'709 m <sup>3</sup>	2'015 m <sup>3</sup>
Verlust	210'600 m <sup>3</sup>	190'152 m <sup>3</sup>
Durchschnittsverbrauch pro Person und Tag	178 l	179 l
Durchschnittsverbrauch pro Person und Jahr	65.24 m <sup>3</sup>	65,5 m <sup>3</sup>
Anzahl ständig versorgte Einwohner	9001	8'941
Mengengebühr	0.65 Fr.	0.65 Fr.
Stromproduktion	1'146'439 kWh	790'184 kWh
	186'869.55 Fr.	126'429.40 Fr.

# Leitungsnetz und Anlagen



Untere Nössliquelle alt (links), neu (rechts)

## **Wasserleitungsbau**

Die Leitungen der Attinghauserstrasse werden in drei Etappen instand gesetzt. Im vergangenen Betriebsjahr konnte die erste Etappe ausgeführt werden. Dabei wurden die Wasserleitungen von der Bahnhofstrasse bis zur Gitschenstrasse ersetzt. Dies entspricht 155 Metern. Des Weiteren wurden im Rahmen des Hochwasserschutzes Unteres Reusstal rund 1140 Laufmeter Leitungen funktionell ersetzt.

## **Wasserleitungsbrüche**

2012 verzeichnete die Wasserversorgung Altdorf insgesamt 17 Wasserleitungsbrüche. Diese überdurchschnittlich hohe Anzahl an Leitungsbrüchen erklärt sich durch den sehr kalten Februar im vergangenen Jahr.

## **Sanierung untere Nössliquelle**

Der Einstieg in die Quellfassung untere Nössliquelle war nicht WQS-system konform, wodurch im vergangenen Betriebsjahr die Quellfassung saniert wurde. Dabei wurde ein seitlicher Trockeneinstieg angebaut, womit der Betriebslauf erleichtert und der Schutz des Trinkwassers vor Verschmutzungen erheblich gesteigert wurden. Dieser Anbau wird mittels synphoniertem Bodenablauf entwässert und das Sicher- bzw. Leckwasser versickert nun ausserhalb des Gebäudes. Eine Fronttür mit Türüberwachung sichert den Anbau. Ausserdem wurde eine Beleuchtung installiert. Insgesamt beliefen sich die Baukosten auf 120'000 Franken.



# Leitungsnetz und Anlagen



Quellwassersammelschacht Bannwald

LEITUNGSNETZ	2012	2011
Totale Rohrnetzlänge (öffentlich)	49'759 m	48'461 m
Wert der Leitungen der WVA	7,10 Mio. Fr.	7,50 Mio. Fr.
ANLAGEN		
Hydranten	214	215
Schieber/Klappen	588	566
Wasserversorgungseigene Wasserzähler	125	128

# Wasserqualität

## Wasserproben

Die Wasserversorgung Altdorf unternimmt monatlich eine mikrobiologische Untersuchung. Dabei entnimmt sie Proben aus dem Wasser des Hauptreservoirs und an drei verschiede-

nen Orten vom Leitungswasser. Das Laboratorium der Urkantone in Brunnen analysiert diese Proben. Weiter veranlasst die Wasserversorgung Altdorf zweimal jährlich eine chemische Untersuchung des Wassers.

		2012	2011	Toleranzwert <sup>1</sup>	Grenzwert <sup>2</sup>
Wassertemperatur	°C	7,7	8,0	8 bis 15	25
Aerobe mesophile Keime <sup>3</sup>	pro ml	4.4	12,0	20 bis 300	
Escherichia coli <sup>4</sup>	pro 100 ml	nn <sup>5</sup>	nn	nn	
Enterokokken <sup>6</sup>	pro 100 ml	nn	nn	nn	
pH-Wert <sup>7</sup>		8,2	8,1	7 bis 8	9,2
Gesamthärte <sup>8</sup>	mmol/l	1,30	1,40	1,5 bis 2,5	
Calcium	mg/l	37,5	43,0	40 bis 125	
Magnesium	mg/l	8,0	8,0	5 bis 30	50

1 Der **Toleranzwert** beschreibt die Höchstkonzentration, bei deren Überschreitung das Lebensmittel als verunreinigt oder sonst im Wert vermindert gilt.

2 Der **Grenzwert** beschreibt die Höchstkonzentration, bei deren Überschreitung das Lebensmittel für die menschliche Ernährung ungeeignet bis gesundheitsgefährdend gilt.

3 **Aerobe mesophile Keime** sind Bakterien aus der Umwelt. Sie vermitteln Aussagen zum hygienisch-mikrobiologischen Zustand eines Lebensmittels. An der Trinkwasserquelle gilt ein Toleranzwert von 100 Keimen pro Milliliter; nach der UV-Anlage ist der Wert bei 20 und im Verteilernetz bei 300 Keimen pro Milliliter angelegt.

4 **Escherichia coli** sind Darmbakterien von Mensch und Tier. In den meisten Fällen sind sie nicht gesundheitsschädigend, dienen jedoch als Indikator für fäkale Verunreinigungen.

5 «nn» bedeutet «nicht nachweisbar».

6 **Enterokokken** sind ebenfalls Darmbakterien. Sie werden gleich beurteilt wie Escherichia coli, d.h. im Trinkwasser dürfen sie nicht vorkommen.

7 Nach Lebensmittelbuch sind **pH-Werte** zwischen 7 und 8 Qualitätsziele für Trinkwasser. Es handelt sich hierbei demnach nicht um einen Toleranzwert. Und auch der Wert 9,2 ist nicht als Grenzwert zu sehen. Er bezeichnet nach Lebensmittelbuch den Wert, der beim Trinkwasser nicht überschritten sein soll.

8 Auf seinem Weg über Steine, Schotter und durch den Untergrund nimmt Wasser wertvolle Mineralien auf. Je mehr Kalk- und Magnesiumteilchen dabei gelöst werden, desto härter wird das Wasser. Das beeinträchtigt die Qualität nicht, es verhilft dem Wasser sogar zu einem besseren Geschmack.

Obere Kapuzinerquelle



Auf [www.wasserqualitaet.ch](http://www.wasserqualitaet.ch) stehen aktuelle Informationen zur Wasserhärte und zur Trinkwasserqualität in Altdorf und anderen Schwei-

zer Orten kostenfrei zur Einsicht. Neu können diese Informationen auch über die neue App «Wasserqualität» abgerufen werden.



# Personal

## Mitarbeitende

Drei Personen sind bei der Wasserversorgung Altdorf beschäftigt.

Der **Bereichsleiter Hochbau und Wasser** ist zuständig für administrative Arbeiten und für Planung, Betrieb sowie Unterhalt der Anlagen und ist zudem Betriebsleiter WUR. Diese Aufgaben werden mit einem Arbeitspensum von 55 Prozent erledigt.

Der **Brunnenmeister** ist für den Betrieb und Unterhalt der Anlagen der Wasserversorgung Altdorf und des WUR zuständig. Sein Arbeitspensum umfasst 100 Prozent.

Das **Sekretariat** ist für die Wassertaxen und die Wasseranschlussverfügungen verantwortlich. Diese Aufgaben bedingen ein Arbeitspensum von 40 Prozent.



Marco Tarelli, Bereichsleiter  
Hochbau und Wasser



Roland Sicher,  
Brunnenmeister



Astrid Marty,  
Sekretariat





## **Wasserkommission**

Das leitende Organ der Wasserversorgung Altdorf ist die Wasserkommission. Ihr obliegen die Projektierung, der Bau und der Betrieb der

öffentlichen Wasserversorgungsanlagen und das Rechnungswesen. Im Jahr 2012 erledigte die Wasserkommission 79 verschiedene Geschäfte in insgesamt 17 Sitzungen.

- Präsident: Ruedi Müller
- Mitglieder: Herbert Gisler, Céline Huber, Hansruedi Huwiler
- Vertreter Gemeinderat: Andreas Bossart
- Beratend: Anton Arnold, Markus Christen

Gemeinde Altdorf  
Wasserkommission  
Gemeindehausplatz 4, 6460 Altdorf,  
Tel. 041 874 12 75,  
[www.aldorf.ch](http://www.aldorf.ch)

Hauptquelle





Urania Brunnen



# Öffentlichkeitsarbeit

Eine wichtige Aufgabe der Öffentlichkeitsarbeit bei der Wasserversorgung Altdorf ist es, den Dialog mit der Bevölkerung zu unterstützen. Es ist dabei ein Anliegen, die Öffentlichkeit über die Geschehnisse rund um die Wasserversorgung zu informieren.

## **Führungen und Informationsmaterial**

Die Wasserversorgung Altdorf bietet öffentliche Führungen an. Auf einem Rundgang können die Teilnehmenden dem Wasserkreislauf folgen und die Anlagen besichtigen.

## **Information zur Wasserqualität**

Jährlich veröffentlicht die Wasserversorgung Altdorf die Zahlen zur Wasserqualität im «Adler», dem Gemeindeblatt von Altdorf. Damit verbunden erscheint jeweils ein Artikel zum Thema Wasser oder zu den Arbeiten der Wasserversorgung Altdorf. In der Sommerausgabe 2012 wurde im «Adler» darüber informiert, dass auch die Hauseigentümerschaft für gutes Wasser mitverantwortlich ist.

## **Energy Day 2012**

In der Funktion als Energiestadt führte die Gemeinde Altdorf im vergangenen Herbst 2012 einen Tag zum Thema Energie durch. Die Wasserversorgung war dort mit einem eigenen Stand vertreten und informierte über das Wassersparen.