



*Abbildung Titelblatt*

## **Sanierung Reservoir Grund**

Das Reservoir Grund (Mittelzone) wurde im Jahre 1954 erstellt. Es erfüllt verschiedene Funktionen:

1. Es dient als Wasserspeicher des eigenen Quellwassers, das von der Aufbereitungsanlage in der Kernmühle nach dem Grund gefördert wird.
2. Es versorgt die Gebiete Scheibenböhl bis Adler und den unteren Teil der Geisshaldenstrasse mit Trinkwasser.
3. Das nicht benötigte Wasser wird entweder in das Reservoir Geisshalden (Hochzone) gepumpt oder nach dem Reservoir Halde (Niederzone) geleitet.
4. Ebenfalls in diesem Gebäude ist die neue Pumpe stationiert, die das Wasser der Wasserkorporation Hinterland nach Schwellbrunn fördert.

Die Aussenhaut des Gebäudes war in einem schlechten Zustand und musste saniert werden. Beim Baubeginn zeigte sich, dass der Deckel des Reservoirs kleine Haarrisse aufwies. Deshalb wurde das Erdreich über dem ganzen Reservoir abgetragen und eine vollflächige Abdichtung erstellt. Damit ist jetzt die Gefahr einer möglichen Trinkwasserverkeimung durch eindringendes Wasser eliminiert.

# Einladung zur ordentlichen Hauptversammlung

---

**Freitag, 5. Mai 2017, 20.00 Uhr  
im Gemeindesaal MZG, Waldstatt**

- Traktanden:
1. Protokoll der ordentlichen Hauptversammlung vom 15. April 2016
  2. Jahresbericht 2016
  3. Rechnungen 2016
    - a) Verwaltungsrechnung
    - b) Investitionsrechnung
    - c) Bericht der Rechnungsprüfungskommission
  4. Budget 2017
    - a) Verwaltungsrechnung
    - b) Investitionsrechnung
  5. Wahl der Kommission, bestehend aus 5 Mitglieder  
Wahl des Präsidenten  
Wahl des Kassiers
  6. Wahl der Rechnungsprüfungskommission, bestehend aus 3 Mitglieder  
Wahl des Präsidenten
  7. Wünsche und Anträge

Nach Erledigung der Traktanden sind Sie zu einem Essen mit anschliessendem Kaffee eingeladen.

Waldstatt, im Februar 2017

Für die Kommission  
Der Präsident:

Ernst Bischofberger

Der Aktuar:

Hansueli Lüthi

## **Wichtiger Hinweis**

Das als Stimmrechtsausweis dienende Zustellcouvert ist unbedingt mitzubringen und beim Eintritt in den Saal abzugeben.

# Traktandum 1

## Protokoll der ordentlichen Hauptversammlung 2016

---

**Freitag 15. April 2016, 20.00 Uhr im Gemeindesaal des MZG, Waldstatt**

Anwesend gemäss Stimmrechtsausweise: 60 Mitglieder  
Absolutes Mehr somit: 31 Stimmen

Pünktlich begrüsst unser Präsident, Ernst Bischofberger alle Anwesenden. Er heisst besonders die neuen Mitglieder herzlich willkommen.

Als Gäste können von der Wasserkorporation Hinterland deren Präsident, Fritz Leirer, sowie der Betriebsleiter der Dorferkorporation Herisau, Thomas Scherrer, speziell begrüsst werden.

Die entschuldigten Mitglieder werden nicht namentlich verlesen.

Als Stimmzähler werden die Mitglieder Maya Segessenmann, Werner Rechsteiner und Walter Tanner gewählt.

Die Einladung zur heutigen HV, samt der Rechnung 2015 und dem Budget 2016 ist allen Korporationsmitgliedern fristgerecht zugestellt worden.

Einleitend richtet unser Präsident Ernst Bischofberger dieses Jahr seine Gedanken auf ein spezielles Thema. Er präsentiert und beleuchtet einige interessante Daten des Bodensee-Institut Langenargen zum Bodensee.

- Der See dient 4.5 Mio Menschen als Trinkwasserspeicher. Davon alleine für 3.0 Mio Stuttgarter Einwohner.
- Der Trinkwasserverbrauch beträgt im Mittel 2.5 Mio m<sup>3</sup> pro Tag
- Die Wasserentnahme beträgt 5'400 Ltr pro Sekunde und erfolgt auf einer Tiefe von mindestens 50 m, je nach Wasserstand.
- Die Verdunstung dagegen beträgt 9'200 Ltr pro Sekunde, liegt also um rund 70% höher als die Entnahme.
- Der Zufluss beträgt 347'000 Ltr pro Sekunde.
- Pro Jahr tragen die Zuflüsse, insbesondere der Rhein, rund 2.5 Mio m<sup>3</sup> Sand und Geröll in den See.
- In 19'500 Jahren wäre der See somit vollständig aufgefüllt.
- In den Jahren 1323 bis 1573 war der Bodensee 19 mal zugefroren. Seit 1684 bis 1963 lediglich noch 6 mal.
- Diese Entwicklung zeigt eindrücklich die Klima-Erwärmung in den letzten rund 300 Jahren auf.
- Als Folge der Erdkrümmung kann man nicht von Konstanz nach Bregenz sehen. Die Wölbung der Seeoberfläche beträgt 41.5m, das heisst, man müsste das Konstanzer Münster zweimal aufeinander stellen um von dessen Spitze aus den Bregenzerhafen zu sehen.
- Vom Pfänder ob Bregenz sieht man dagegen, bei idealem Wetter, direkt bis nach Konstanz, oder zumindest die Silhouette des Münsters.

Soweit die interessanten Zahlen des Bodenseeinstituts mit den Ausführungen von Ernst Bischofberger zur Einleitung der heutigen Hauptversammlung 2016.

## Traktanden

- 1) Protokoll der ordentlichen Hauptversammlung vom 10. April 2015
- 2) Jahresbericht 2015
- 3) Jahresrechnung 2015 / Bericht der RPK
- 4) Budget 2016
- 5) Wahl der Kommission, bestehend aus 5 Mitgliedern
- 6) Wahl der Rechnungsprüfungskommission, bestehend aus 3 Mitgliedern
- 7) Neubau Stufenpumpwerk Widenbach. Schlussabrechnung
- 8) Erneuerung Hydrantenleitung Hinterdorfstrasse. Schlussabrechnung
- 9) Wünsche und Anträge

### 1. Protokoll der Hauptversammlung vom 10. April 2015

Das im Geschäftsbericht in gedruckter Form enthaltene Protokoll wird durch die Versammlung ohne Gegenstimme genehmigt und dem Aktuar verdankt.

### 2. Jahresbericht 2015

Der Präsident orientiert ergänzend zum gedruckt vorliegenden Jahresbericht zu folgenden Themen und Aktivitäten.

Im Zuge der Kantonsstrassenerneuerung wurde auch der Platz mit dem Dorfbrunnen aus dem Jahre 1963 saniert. Die Nutzung des Überwassers ist mit Hanspeter Ehrbar vertraglich geregelt.

Das Gebäude des Reservoir Grund wurde nach Feststellung von diversen Wassereintritten mit Sofortmassnahmen umfassend saniert. Ebenso musste die Betondecke über dem Reservoir vollflächig abgedichtet werden. Mit entsprechenden Mehrkosten von CHF 45'000.- wovon ein Anteil im Budget 2016 enthalten ist.

Der gut abgefasste Jahresbericht wird dem Präsidenten Ernst Bischofberger bestens verdankt und ohne Gegenstimme genehmigt.

### 3. Jahresrechnung 2015 / Bericht der RPK

- a) Die Verwaltungsrechnung schliesst mit einem Ertragsüberschuss von CHF 225'915.70 ab, um rund CHF 1'800.- schlechter als budgetiert.

Das Ergebnis ist auf folgende Faktoren zurückzuführen:

- höherer Sachaufwand für Reparaturen
- tiefere Passivzinsen
- höhere Erträge aus Wasserverkauf und Rückerstattungen von Versicherungen und Privaten.

- b) Die Investitionsrechnung schliesst mit Mehrausgaben im Betrag von CHF 289'028.95 ab. Budgetiert war ein Einnahmenüberschuss von CHF 7'000.-

Die Gründe liegen in der Verschiebung der Brunnenleitungsverlegung Brunnhalde infolge der Überbauung Leuewies, sowie der unterirdischen Bohrung zur Leitungsumlegung.

Der Einkaufsbeitrag der Korporation Hinterland, sowie die Subventionszahlungen der Gemeinde und Assekuranz an die Projekte Pumpwerk Widenbach und Leitungserneuerung Hinterdorfstrasse erfolgen erst im 2016.

Trotz der Mehrausgaben von rund CHF 63'000.- aus beiden Rechnungen bleibt die Verschuldung von CHF 1.90 Mio praktisch unverändert.

Die Anträge der Revisoren, Jahresrechnung und Bilanz per 2015 zu genehmigen, sowie der Kassierin für ihre saubere, ordnungsgemässe Buchführung zu danken und ihr Entlastung zu erteilen, werden durch die HV ohne Gegenstimmen angenommen.

Die Arbeit der Kommission wird ebenso bestens verdankt.

#### **4. Budget 2016**

- a) In der Verwaltungsrechnung ist ein Ertragsüberschuss von CHF 215'900.- budgetiert bei gleichbleibenden Gebühren und Tarifen wie bisher.

Das Budget geht von einem normalen Durchschnittsjahr aus.  
Zu den Restkosten aus der Sanierung Reservoir Grund kommen Kosten für die Zustandsanalyse des Reservoir Halde.  
Die Buchhaltungs-Software samt Drucker muss ersetzt werden.

- b) Die Investitionsrechnung sieht einen Einnahmenüberschuss von CHF 362'000.- vor.  
Die erwähnten grösseren Beitragszahlungen der WKH, sowie die Projektsubventionen der Gemeinde und Assekuranz werden erwartet.

Die Versammlung stimmt dem Budget 2016 zur Verwaltungs- und Investitionsrechnung ohne Gegenstimme zu.

#### **5. Wahl der Kommission, bestehend aus 5 Mitgliedern**

Die 5 Mitglieder werden in globo ohne Gegenstimmen wiedergewählt.

Präsident Ernst Bischofberger, sowie Kassierin Daniela Bösch werden einzeln und ohne Gegenstimmen in ihren Ämtern bestätigt.

#### **6. Wahl der Rechnungsprüfungskommission**

Alle drei Mitglieder, Niklaus Hirzel, Priska Frischknecht und Werner Bösch werden in globo ohne Gegenstimme wiedergewählt.

Ebenso einstimmig Niklaus Hirzel als deren Präsident.

#### **7. Neubau Stufenpumpwerk Widenbach. Schlussabrechnung**

Die Kommission ist sehr erfreut, dass diese strategisch wichtige und wirtschaftliche Neubauinvestition praktisch mit einer Punktlandung ausgeführt werden konnte. Zudem entfallen damit rund 600 m' Transportleitung samt Unterhalt und kostspieliger Erneuerung in der Zukunft. Unsere Versorgungssicherheit ist mit diesem Neubau erweitert gewährleistet.

Präsident Ernst Bischofberger dankt insbesondere unserem Wasserwart Urs Kriemler für seinen grossen Einsatz und die Arbeit zur Innenausstattung und der steten Beaufsichtigung der Bauarbeiten.

Die Baukosten liegen trotz teilweise grosser Unterschiede in einzelnen Positionen mit rund CHF 7'200.- Minderkosten praktisch auf der Höhe des seinerzeitigen Kostenvorschlages.

Die Mitglieder stimmen dem Antrag zur Genehmigung der Bauabrechnung mit Nettokosten von CHF 302'791.45 ohne Gegenstimme zu.

## **8. Erneuerung Hydrantenleitung Hinterdorfstrasse. Schlussabrechnung**

Die duktile Gussleitung  $\varnothing$  125mm aus dem Jahr 1970 ist seit 15 Jahren stark leckanfällig und musste daher schon mehrfach repariert werden. Im Rahmen des Ersatzes der Brunnenleitung von der Brunnhalde zur Leuwies konnte die Hydrantenleitung gleichzeitig und im gleichen Graben ersetzt und verlegt werden. Die neue Leitung wurde in PE DN  $\varnothing$  160mm erstellt.

Zugleich wurden alle alten Hauszuleitungen in Eisenrohre durch neue Kunststoffleitungen ersetzt. Die Hauseigentümer beteiligten sich daran mit einer jeweiligen Pauschalzahlung.

Die Flurgenossenschaft entschied sich zum Abschluss für eine Belagssanierung auf der gesamten Strassenlänge, an welcher sich die Ortskorporation anteilmässig beteiligte im Bereich des Leitungsgrabens.

Der Kostenvorschlag konnte um 12.1% unterschritten werden, da insbesondere der Anteil an den Grabarbeiten durch die Verlegung von beiden Leitungen im gleichen Graben deutlich günstiger wurde.

Die Mitglieder stimmen dem Antrag zur Genehmigung der Bauabrechnung mit Nettokosten von CHF 107'158.00 ohne Gegenstimme zu.

## **9. Wünsche und Anträge**

Der Präsident der Wasserkorporation Hinterland (WKH) Fritz Leirer, Stein, dankt der OK Waldstatt herzlich für die Bereitschaft zur Aufnahme der WV Schwellbrunn in die WKH und der damit verbundenen Übergabe der Transportleitung auf Waldstättergebiet an die WKH.

Weiter teilt er mit, dass die alten St.Galler Quellen im Gebiet Mühle Hundwil saniert, teilweise neu gefasst und ins WKH Netz eingespiesen werden. Dazu wird an der Untertersicht der Hundwilertobel-, und der neuen Steblenbachbrücke eine Transportleitung aufgehängt. Dadurch kann das Trinkwasser direkt nach Waldstatt und Schwellbrunn geleitet werden. Ebenso könnte zu einem späteren Zeitpunkt auch Herisau angeschlossen und in den Wasserverbund aufgenommen werden.

Zudem bestehen Überlegungen zur Planung einer Netzverbindung ab Stein in Richtung Appenzell Innerrhoden zur Wasserlieferung.

Präsident Ernst Bischofberger seinerseits erwähnt, dass die Statuten der WKH völlig neu erstellt wurden, vieles dabei wesentlich vereinfacht und das Ganze besser verständlich wird.

Ebenso konnte der bisherige Wasserlieferungsvertrag mit der Dorferkorporation Herisau den neuen Gegebenheiten angepasst, überarbeitet und in einzelnen Teilen neu erstellt werden.

Der Präsident dankt Thomas Scherrer bestens für die stets kooperative Zusammenarbeit.

Ebenso richtet er seinen Dank an Fritz Leirer für seine Initiative bei Erwerb und Sanierung der Quellen, sowie die Leitungsinstitutionen an den beiden Brücken.

Abschliessend dankt der Präsident den Mitgliedern für ihr Vertrauen und die Genehmigung dieser wichtigen, zukunftsgerichteten Projekte welche heute genehmigt wurden. Dank diesem Weitblick bleibt die OK weiterhin auf dem neusten Stand der Technik und kann die Bevölkerung auch in Zukunft mit qualitativ hochstehendem Trinkwasser versorgen.

Einschliessen in seinen Dank möchte er auch unsere Partner der Nachbarkorporationen Herisau und Hinterland. Mit ihnen dürfen wir stets ein kameradschaftliches und kooperatives Verhältnis pflegen.

Einen besonderen Dank richtet er an unseren Wasserwart Urs Kriemler für seinen zuverlässigen Einsatz und die gute Betreuung unserer Anlagen.

Mit in den Dank eingeschlossen wird ebenfalls sein Stellvertreter Sepp Brunner.

Einen ebenso herzlichen Dank richtet der Präsident an Willi Bösch für seine pflichtbewusste und speditive Ableser Tätigkeit. Ein weiterer Dank geht an Hanspeter Ehrbar für die perfekte Brunnenreinigungs- und Wartungsarbeit, welche massgeblich zum Erscheinungsbild unserer OK beiträgt.

Er bedankt sich ebenfalls bei den Kommissionsmitgliedern, für die stets sehr kooperative und unverkrampfte Zusammenarbeit, welche von grossem gegenseitigem Vertrauen geprägt ist.

Dem MZG-Betriebsleiterehepaar Brunner und unserem Wirt Willi Krüsi samt seiner Mannschaft dankt der Präsident herzlich für ihren Einsatz.

Mit den besten Wünschen für's laufende Jahr, einem herzlichen Dank für das Erscheinen und der Ankündigung des traditionellen Imbisses samt zusätzlich offeriertem Kaffee und eingeschalteter Strassenbeleuchtung für später Heimkehrende schliesst der Präsident die Hauptversammlung um 21.05 Uhr.

Waldstatt, im April 2016

Der Aktuar  
Hansueli Lüthi



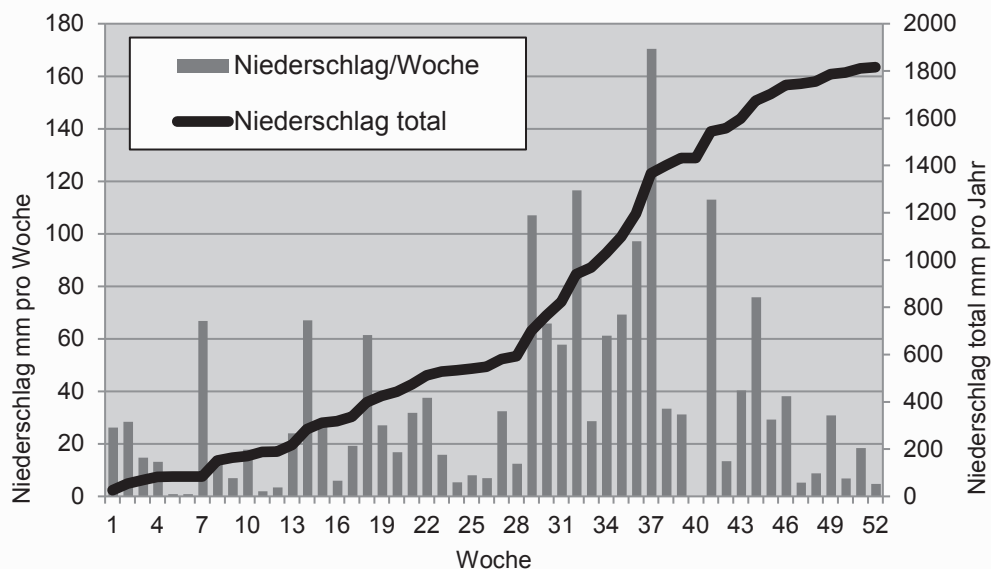
## 1. Allgemeines

Das Berichtsjahr verlief gesamthaft betrachtet in geordneten Bahnen. Es war geprägt durch zahlreiche Konsolidierungen und dem Abschluss laufender Projekte. Auch die Zahl der Rohrbrüche hielt sich im üblichen Rahmen.

## 2. Niederschläge

Die Niederschlagsmengen haben einen relativ hohen Einfluss auf die Erträge unserer Quellen. Die Aufzeichnungen der Meteomesstation SRF in Waldstatt zeigen folgende Niederschlagswerte:

### Niederschlagsmenge vom 01.10.2015 – 30.09.2016

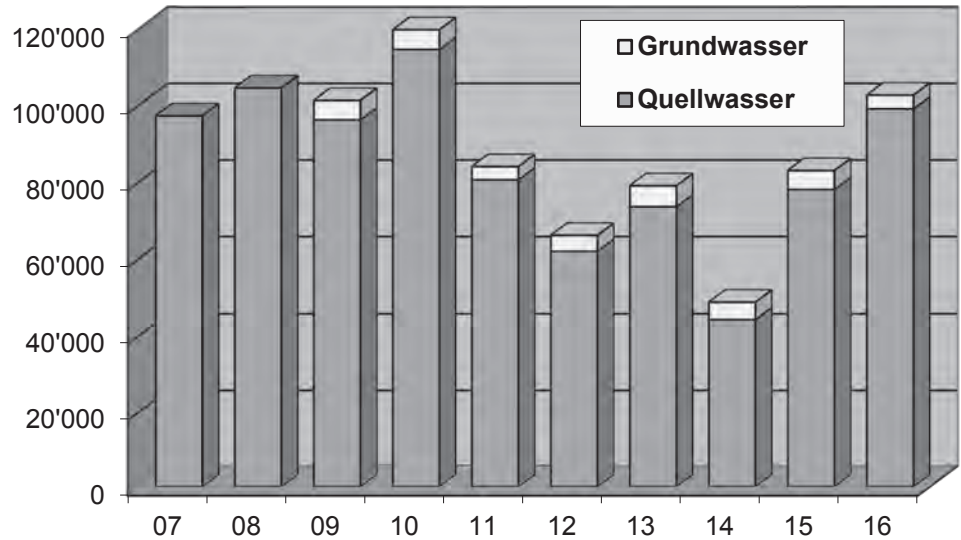


Die gesamte Regenmenge liegt mit  $1816 \text{ l/m}^2$  28 Prozent über dem langjährigen Mittel von  $1421 \text{ l/m}^2$ . Das Tagesmittel beträgt  $4.98 \text{ l/m}^2$  (langjähriges Mittel  $3.89 \text{ l/m}^2$ ).

Die grösste Regenmenge fiel in der Woche 37 am 16. und 17. April 2016 mit je  $40 \text{ l/m}^2$  (Vorjahresmaximum Woche 13 am 5. Februar 2015 mit  $84 \text{ l/m}^2$ ).

**Produktion Eigenwasser 2007 - 2016**

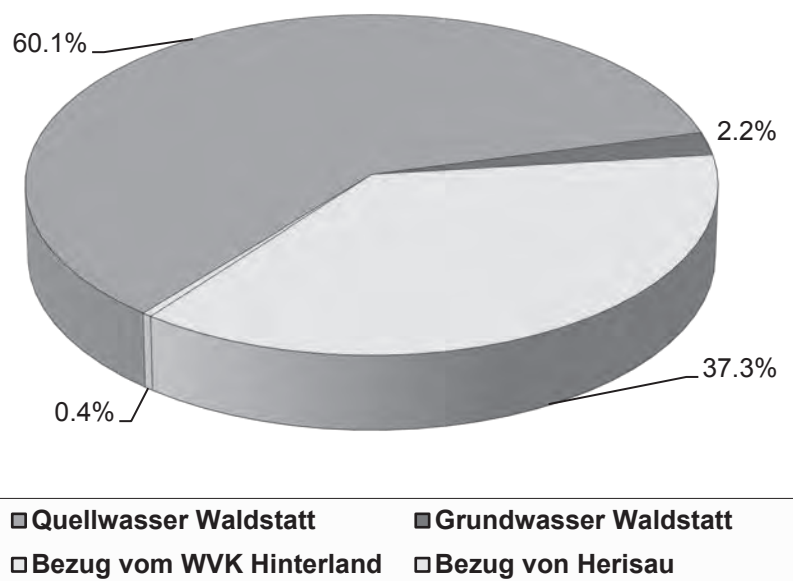
Der Quellenertrag war infolge des nassen Vorsommers über dem langjährigen Mittel. Im Jahr 2014 war der Ertrag wegen dem umbaubedingten Ausfall der Aufbereitung in der Kernmühle wesentlich tiefer.



**Zusammensetzung Wasserproduktion 2015/2016**

Von der Wasserversorgung Herisau (Pumpwerk Säge) wurden 712 m³ (Vorjahr 96 m³) bezogen. Der durchschnittliche Jahresbezug in den letzten zehn Jahren liegt bei 564 m³.

Der Bezug von der Wasserversorgungskorporation Hinterland betrug 61'262 m³ (Vorjahr 91'167 m³). Das Mittel der letzten zehn Jahre liegt bei 62'105 m³. Der Fremdwasseranteil liegt mit 37.3 Prozent unter dem langjährigen Mittel von 45.9 Prozent.



### *Wasserkonsum*

Der gemessene Wasserverbrauch an die Konsumenten in Waldstatt belief sich im Berichtsjahr auf 107'118 m<sup>3</sup> (Vorjahr 111'463 m<sup>3</sup>). Diese Menge liegt 3.86 Prozent über dem langjährigen Mittel von 103'137 m<sup>3</sup>. Der Konsumanteil der Industrie beläuft sich auf ca. 28 Prozent des gesamten Wasserverkaufs an die Waldstätter Konsumenten.

Die drei grössten Kunden wiesen folgende Bezugsmengen auf:

- Arcolor AG	13'086 m <sup>3</sup>	Vorjahr	14'464 m <sup>3</sup>
- Wagner AG	7'916 m <sup>3</sup>	Vorjahr	8'554 m <sup>3</sup>
- Schwimmbad	3'027 m <sup>3</sup>	Vorjahr	4'543 m <sup>3</sup>

Für das Gebiet Nieschberg und Herisauer Rechberg wurden 6'789 m<sup>3</sup> (Vorjahr 10'396 m<sup>3</sup>) Wasser aus unserem Netz an die Dorferkorporation Herisau abgegeben.

### *Versorgungsnetz*

Im vergangenen Jahr hielten sich die Leitungsbrüche im üblichen Rahmen. Wie aus den Grafiken ersichtlich, war der Verbrauch im Berichtsjahr sehr konstant.

Die Verlustrate liegt mit 13.7 Prozent deutlich unter dem langjährigen Mittel von 16.7 Prozent.

### *Neue Hauswasser-Anschlüsse*

Es wurden 4 neue Hauswasseranschlüsse erstellt (Vorjahr 7):

- Oertle Mathias und Barbara, Säntisstrasse	Neubau EFH
- Blumer Schreinerei AG, Oberschwendi	Neubau EFH
- Gemeinde Waldstatt	Abwasserpumpwerk
- Hydremag AG, Urnäserstrasse	Neubau Werkhalle

### *Wasserqualität*

Die Wasseruntersuchungen durch den Kantonschemiker der Kantone AR, AI, GL und SH erfolgten wiederum in periodischen Abständen.

Die nach dem Lebensmittelgesetz geforderte Eigenüberwachung erfolgt neuerdings durch die Wasserkorporation Hinterland. Alle Proben erfüllten die Anforderungen gemäss Lebensmittelbuch.

### *Publikation Untersuchungsbericht*

Gestützt auf das Lebensmittelgesetz ist jeweils ein bakteriologischer Untersuchungsbericht des Trinkwassers zu publizieren. Einmal pro Jahr führen wir auch eine chemische Analyse des Trinkwassers durch. Im Sinne der Transparenz veröffentlichen wir diese Untersuchungsergebnisse. Sie sind im Anhang des vorliegenden Geschäftsberichtes aufgeführt sowie auf unserer Homepage ([www.ortskorporation.ch](http://www.ortskorporation.ch)) abrufbar.

## **4. Erneuerung Brunnen- zuleitungen Brunn- halden-Dorf**

Die Erneuerung der Brunnenleitung konnte bis an das Baugebiet Leuwies bereits im Jahre 2015 fertig erstellt werden. Im Rahmen der Umgebungsgestaltung der Überbauung Leuwies kam nun im Spätherbst 2016 die letzte Etappe zur Ausführung, d.h. die Versetzung des Verteilschachtes und der einzelnen Brunnenleitungen bis zur Hauptstrasse.

Damit verfügen ab dem Frühjahr 2017, nach fast zwei Jahren Unterbruch, wieder alle Brunnen im Dorf über laufendes Wasser.

**5. Strassenbeleuchtung** Nachdem die Überbauung an der Geisshaldenstrasse auch im unteren Bereich bis auf eine Parzelle fertig überbaut ist, wurde die Beleuchtung installiert. Es ist der erste Quartierstrassenabschnitt der mit den energiesparenden LED-Technik ausgerüstet ist. Die eingegangenen Reaktionen von den betroffenen Anwohnern waren durchwegs positiv. Der Unterhalt beschränkte sich auf das Nötigste, damit die Finanzen der Gemeinde möglichst geschont bleiben.

**6. Kommission** Die Kommission erledigte die anstehenden Geschäfte an drei ordentlichen Sitzungen. Fallweise kam es kurzfristig zu bilateralen Projektbesprechungen.

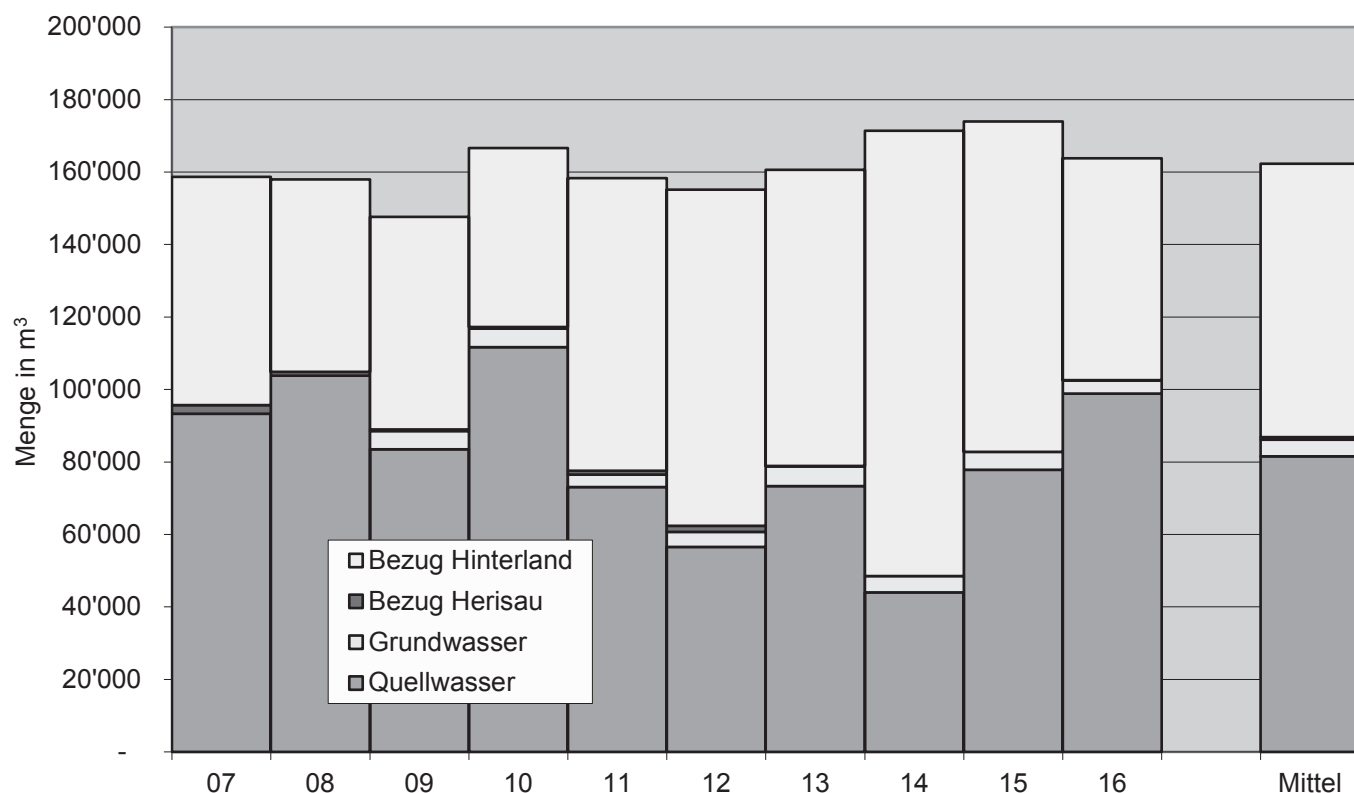
**7. Statistik**

	Berichtsjahr	Veränd. VJ
installierte Wassermesser für Trinkwasser	Stk 568	+ 5
installierte Wassermesser nur für Abwasser	Stk 52	0
pauschale Verrechnung Abwasser	Stk 8	0
Korporationsmitglieder	Stk 634	+ 3
Einwohner am 01.01.2016	1'793	+ 15
Wasserverbrauch pro Person und Tag:		
mit Industrie/Gewerbe	l/Tag 167	- 7
ohne Industrie/Gewerbe	l/Tag 126	- 2
Hydrantenleitungen	m <sup>1</sup> 24'854	
Hauszuleitungen	m <sup>1</sup> 13'300	
Quellenleitungen	m <sup>1</sup> 8'100	
Hydranten	Stk 156	
Neuwert Leitungen (geschätzt)	CHF 13'200'000	
Neuwert Gebäude und Anlagen ca.	CHF 3'500'000	
Neuwert Quellfassungen/ Schächte ca.	CHF 1'200'000	
Konsumpreis Trinkwasser per m <sup>3</sup>	CHF 2.30	
Grundgebühr Wassermesser	CHF 39.00/m <sup>3</sup> Leistung	
Feuerschutzgebühr:		
Wohnbauten, Bürogebäude usw.	CHF 0.22/m <sup>3</sup> SIA Ausmass	
Gemischte Bauten	CHF 0.11/m <sup>3</sup> SIA Ausmass	
Sonstige Bauten Lager, Scheune usw.	CHF 0.055/m <sup>3</sup> SIA Ausmass	

Waldstatt, im Februar 2017

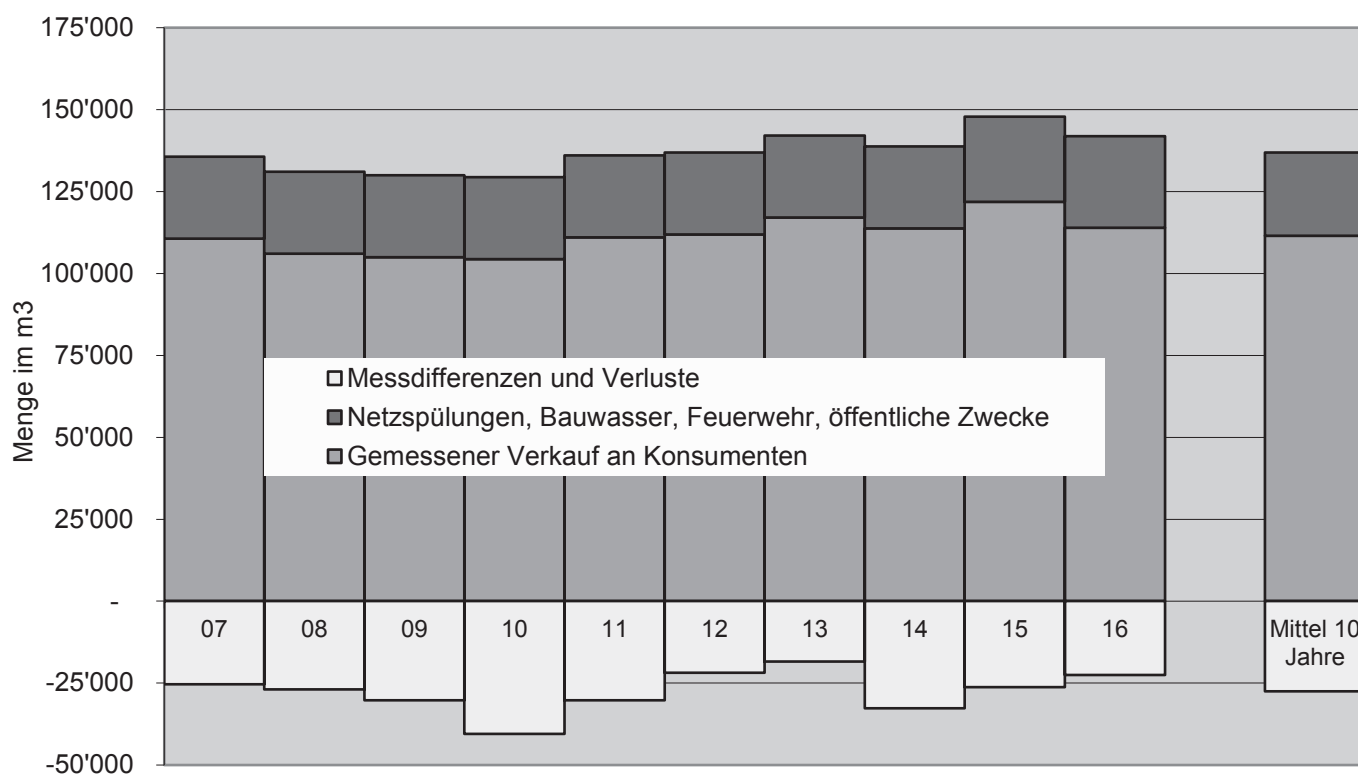
Der Präsident  
Ernst Bischofberger

## Wasserbeschaffung



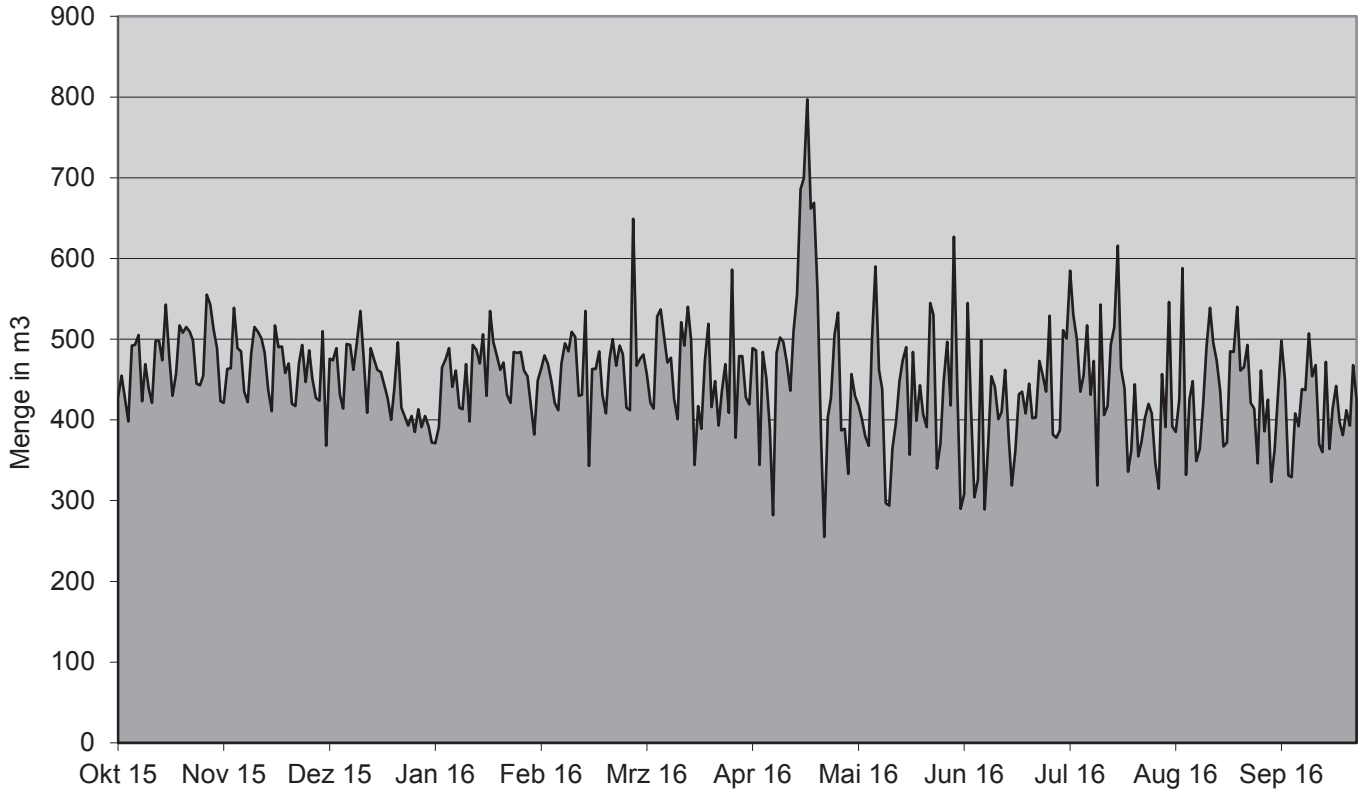
Die Zunahme der Quellwasserbeschaffung ist auf das niederschlagsreiche Jahr zurückzuführen.

## Wasserbilanz



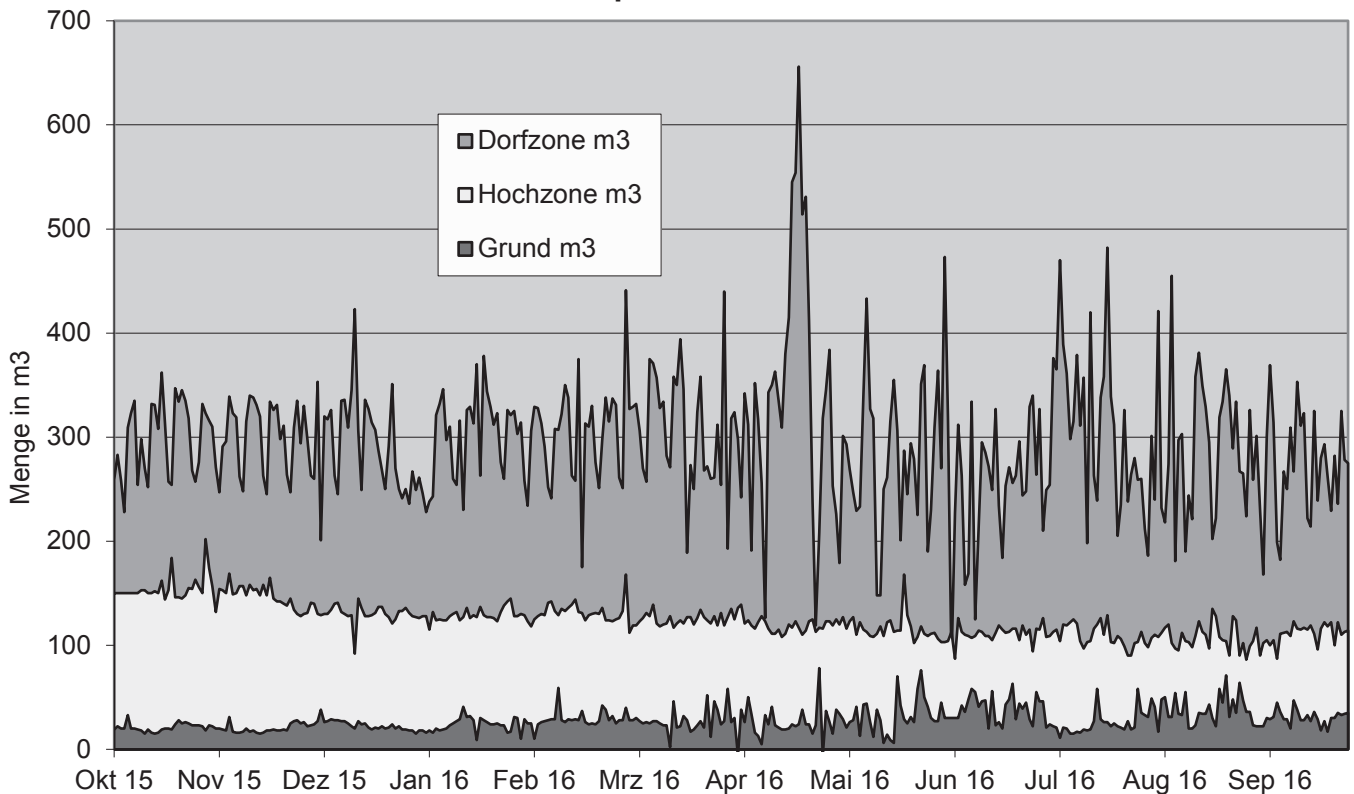
Die Wasserverluste sind seit drei Jahren tendenziell rückläufig. Der Grund für den rückläufigen Wasserverkauf dürfte im Rückgang bei der Industrie und der Landwirtschaft liegen.

## Wasserverbrauch total Periode 2015/2016



Mit Ausnahme von der Schwimmbadfüllung Ende April 2015, sind die Verbrauchsspitzen sehr gering ausgefallen.

## Wasserverbrauch pro Zone Periode 2015/2016



Im Dezember 2015 wurde in der Zone Grund ein grösserer Verlust entdeckt. Ansonsten sind die Verbrauchsspitzen in allen drei Zonen sehr ausgeglichen.

## Traktandum 3 Rechnung 2016

---

### Vergleich der Rechnungen 2016 mit dem Budget 2016

#### a) Verwaltungsrechnung

Die Verwaltungsrechnung schliesst mit einem Ertragsüberschuss von CHF 240'634.06 ab. Dieser Reingewinn wird direkt für Amortisationen in der Investitionsrechnung verwendet. Budgetiert war ein Vorschlag von CHF 215'900.00. Die Abweichungen sind auf folgende Faktoren zurückzuführen:

- Personalaufwand tiefer	CHF - 10'500
- Sachaufwand tiefer	CHF - 12'100
- Erträge höher	CHF + 1'800

Die Abweichungen sind nachfolgend im Detail kommentiert.

#### *Aufwand*

30100	Personalkosten	Liegen unter dem langjährigen Mittel
30'300	Sozialbeiträge	Zu hoch budgetiert
31'201	Energiekosten	Unvorhergesehene Rückvergütung ergab tiefere Kosten
31302	Wasserankauf Hinterland.	Der Unterhaltsanteil war relativ hoch
31'400	Unterhalt und Reparaturen	Nicht planbarer Ersatz Druckreduzierventil Klappenschacht bei Kath. Kirche
31401	Leitungsnetz Unterhalt	Die Unterhaltskosten liegen unterhalb dem langjährigen Mittel
31402	Quellleitungen Unterhalt	Geplante Instandstellung beim Dorfbrunnen kommt erst 2017 zur Ausführung

#### b) Investitionsrechnung

Die Investitionsrechnung schliesst mit einem Saldo von CHF + 385'955.20 ab, d.h. rund CHF 24'000 besser als budgetiert. Zusammen mit dem Reingewinn aus der Verwaltungsrechnung von CHF 240'634.06 ergibt sich insgesamt ein Gewinn von CHF 626'589.26, der für Amortisation der Verschuldung zur Verfügung steht. Dieser ausserordentlich hohe Betrag entstand durch den einmaligen Baukostenbeitrag der Wasserkorporation Hinterland für die Übernahme der Transitleitung (S. 10, Ziffer 7 Jahresbericht 2015).

#### *Ausgaben*

50141	Brunnenleitung Brunnhalde	Die Realisierung des letzten Teilstückes ist noch pendent wegen der Baustelle Überbauung Leuewies
50143	Umlegung Leitung Leuewies	Die Schlussabrechnung liegt noch nicht vor
50144	Leitungsumlegung Hinterdorf	Nach Verabschiedung der Schlussabrechnung ist noch ein Nachtrag eingegangen

# Ortskorporation Waldstatt

## Bericht der Rechnungsprüfungskommission

Gemäss dem uns erteilten Auftrag haben wir die Eröffnungsbilanz per 1. Januar 2016, die Betriebsrechnung 2016 und die Schlussbilanz per 31. Dezember 2016 geprüft und in allen Teilen für in Ordnung befunden.

### Wir haben wie folgt festgestellt:

- Die Schlussbilanz des Vorjahres und die Anfangsbilanz des zu revidierenden Jahres stimmen überein.
- Die Buchungen und Belege wurden stichprobenartig geprüft.
- Die Aktiven und Passiven sind richtig bewertet und ausgewiesen.
- Die Buchhaltung wird ordnungsgemäss, übersichtlich und exakt geführt, und das Kassieramt ist vorbildlich organisiert.


### Aufgrund unserer Prüfung beantragen wir,

- die Betriebsrechnung 2016 mit einem Ertragsüberschuss von CHF 626'589.26 und die Bilanz per 31.12.2016 mit bewerteten Korporationsanlagen von CHF 1'325'473.47 zu genehmigen;
- die Kassierin, Daniela Bösch-Inauen, zu entlasten und ihr für die aufwändige Buchführung sowie dem gesamten Vorstand für den unermüdlichen Einsatz zu danken.

Waldstatt, 21. März 2017

## Die Rechnungsprüfungskommission

Niklaus Hirzel

  
.....

Werner Bösch

  
.....

Priska Frischknecht-Müller

  
.....



## Traktandum 4 Budget 2017

---

### Erläuterungen

**a) Verwaltungsrechnung** Das Budget der Verwaltungsrechnung 2017 sieht einen Ertragsüberschuss von CHF 227'730.00 vor.

#### *Aufwand*

- 31400 Unterhalt und Reparaturen Restkosten Ersatz Druckreduzierventil Klappenschacht bei Kath. Kirche, Unterhaltsarbeiten Reservoir Hochzone Geisshalden und Optimierung Ultrafiltrationsanlage Kernenmühle.
- 31501 Unterhalt Maschinen und Geräte Es wird wieder ein Normaljahr budgetiert
- 31802 Katasterpläne Aktualisierung der Papierpläne
- 32202 Darlehenszinsen Raiffeisenbanken Hinterland Durch die Rückzahlung des Festkredites von CHF 600'000 per Ende Februar 2017 reduziert sich die Zinszahlung

#### *Ertrag*

- 43409 Übrige Erträge Auflösung Rückstellung MWST

**b) Investitionsrechnung** Das Budget der Investitionsrechnung 2017 weist einen Einnahmehüberschuss von CHF 10'000.00 aus

#### *Ausgaben*

- 50141 Leitungserneuerung Brunnhalde Letztes Teilstück, Schlussabrechnung im Jahre 2017
- 50143 Umlegung Leuwies Schlussabrechnung im Jahre 2017

#### *Einnahmen*

- 61001 Anschlussgebühren Voraussichtlich werden wenig Neubauten realisiert
- 66100 Subventionen Assekuranz Subvention Umlegung Leuwies
- 66200 Subvention Gemeinde Subvention Leitungserneuerung Hinterdorf und Pumpleitung Brismüli - Brisig

		2015		2016	
		Bestand	Zuwachs	Abgang	Bestand
1	<b>Aktiven</b>	<b>2'106'922.12</b>	<b>2'924'547.43</b>	<b>3'657'300.98</b>	<b>1'374'168.57</b>
10	<b>Finanzvermögen</b>	<b>154'859.39</b>	<b>2'311'164.14</b>	<b>2'417'328.43</b>	<b>48'695.10</b>
100	<b>Flüssige Mittel</b>	4'470.39	937'502.90	919'134.03	22'839.26
1001	<b>Postcheck</b>	4'470.39	937'502.90	919'134.03	22'839.26
	100100 Postkonto	4'470.39	937'502.90	919'134.03	22'839.26
101	<b>Guthaben</b>	150'189.00	1'362'524.54	1'487'057.70	25'655.84
1013	<b>Gebühren, Abgaben, Entgelte</b>	120'226.00	1'318'011.15	1'416'980.60	21'256.55
	101300 Debitoren Mitglieder	120'226.00	1'308'210.70	1'407'180.15	21'256.55
	101305 Durchlaufposten	0.00	9'800.45	9'800.45	0.00
1015	<b>andere Debitoren</b>	29'963.00	44'513.39	70'077.10	4'399.29
	101501 Guthaben Verrechnungssteuer	22.15	5.85	22.21	5.79
	101520 Guthaben Mehrwertsteuer	29'940.85	44'507.54	70'054.89	4'393.50
102	<b>Anlagen</b>	200.00			200.00
1020	<b>Festverzinsliche Wertpapiere</b>	200.00			200.00
	102101 Aktien und Anteilscheine	200.00			200.00
108	<b>Transitorische Aktiven</b>	0.00	11'136.70	11'136.70	0.00
1080	<b>MwSt</b>	0.00	11'136.70	11'136.70	0.00
	108100 Vorsteuer Mat. 8 % / 2,5 %	0.00	14'908.70	14'908.70	0.00
	108200 Vorsteuer Investitionen 8 %	0.00	-3'772.00	-3'772.00	0.00
11	<b>Verwaltungsvermögen</b>	<b>1'952'062.73</b>	<b>613'383.29</b>	<b>1'239'972.55</b>	<b>1'325'473.47</b>
110	<b>Sachgüter</b>	1'952'062.73	613'383.29	1'239'972.55	1'325'473.47
1101	<b>Tiefbauten</b>	1'952'062.73	613'383.29	1'239'972.55	1'325'473.47
	110100 Korporationsanlagen	1'952'062.73	613'383.29	1'239'972.55	1'325'473.47

		2015		2016	
		Bestand	Zuwachs	Abgang	Bestand
2	<b>Passiven</b>	-2'106'922.12	2'468'348.19	1'735'594.64	-1'374'168.57
21	Fremdkapital	-2'106'922.12	2'468'348.19	1'735'594.64	-1'374'168.57
200	laufende Verpflichtungen	0.00	338'082.95	338'082.95	0.00
2006	Kontokorrente	0.00	338'082.95	338'082.95	0.00
	200600 Abwassergebühren	0.00	183'092.25	183'092.25	0.00
	200601 Kehricht	0.00	48'660.00	48'660.00	0.00
	200602 Abwasser Grundgebühren	0.00	106'330.70	106'330.70	0.00
201	<b>Kurzfristige Schulden</b>	2'13'571.48	1'830'265.24	1'385'342.99	658'493.73
2010	Banken	2'13'571.48	1'830'265.24	1'385'342.99	658'493.73
	201001 Konto-Korrent UBS AG	8'873.63	1'474'974.25	874'812.70	609'035.18
	201002 Konto-Korrent RAWA	10'597.10	315'006.00	308'232.10	17'371.00
	201003 Konto-Korrent APPKB	194'100.75	10.55	162'023.75	32'087.55
	201500 Mehrwertsteuer 8 %	0.00	24'904.42	24'904.42	0.00
	201600 Mehrwertsteuer 2,5 %	0.00	15'370.02	15'370.02	0.00
202	<b>Mittel- und langfristige Schulden</b>	-2'300'000.00	300'000.00		-2'000'000.00
	202001 Darlehen UBS AG	-400'000.00			-400'000.00
	202002 Darlehen Raiffeisenbank Hinterland	-900'000.00	300'000.00		-600'000.00
	202003 Fester Vorschuss APPKB	-1'000'000.00			-1'000'000.00
208	<b>Transitorische Passiven</b>	-20'493.60		12'168.70	-32'662.30
2080	Rechnungsabgrenzungen	-20'493.60		12'168.70	-32'662.30
	208000 Transitorische Passiven	-20'493.60		12'168.70	-32'662.30

	2016				2017				
	Budget		Rechnung		Voranschlag		Ertrag		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
3	<b>Aufwand</b>	364'700		341'731.03		366'700			
30	Personalaufwand	62'000		51'468.05		60'000			
300	Behörden, Kommissionen	24'500		24'500.00		24'500			
	30000 Behörden, Kommissionen	24'500		24'500.00		24'500			
301	Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals	25'000		20'457.40		25'000			
	30100 Personalkosten	25'000		20'457.40		25'000			
303	Sozialversicherungsbeiträge	10'000		5'303.05		8'000			
	30300 Sozialversicherungsbeiträge	10'000		5'303.05		8'000			
309	Uebriger Personalaufwand	2'500		1'207.60		2'500			
	30900 Uebriger Personalaufwand	2'500		1'207.60		2'500			
31	Sachaufwand	280'900		268'747.78		291'900			
310	Büromaterialien, Drucksachen	12'000		10'470.95		12'000			
	31000 Büromaterial, Drucksachen	12'000		10'470.95		12'000			
311	Mobilien, Maschinen, Fahrzeuge, Zähler (Anschaff.)	11'000		11'255.95		13'000			
	31100 Mobilien, Maschinen, Zähler	11'000		11'255.95		13'000			
312	Wasser, Energie, Heizmaterial	24'000		16'826.55		24'000			
	31201 Energieankauf	20'000		14'403.10		20'000			
	31202 Chemikalien / Abwasser	4'000		2'423.45		4'000			
313	Wasser, Energie zum Wiederverkauf	73'000		90'498.15		74'000			
	31301 Wasserankauf Herisau	3'000		3'026.00		4'000			
	31302 Wasserankauf Hinterland	70'000		87'472.15		70'000			
314	Dienstleistungen Dritter für den baul. Unterhalt	120'000		114'709.95		130'000			
	31400 Unterhalt und Reparaturen	50'000		59'143.35		60'000			
	31401 Leitungsnetz Unterhalt	60'000		51'363.70		60'000			
	31402 Quelleitungen Unterhalt	10'000		4'202.90		10'000			
315	Dienstleistungen Dritter für übrigen Unterhalt	15'000		8'355.00		11'000			
	31500 Unterhalt Pumpen	1'000				1'000			
	31501 Unterhalt Maschinen und Geräte	14'000		8'355.00		10'000			
316	Mieten, Pachten, Benützungskosten	900		840.00		900			
	31600 Mieten	900		840.00		900			
318	Dienstleistungen, Honorare	15'000		12'659.63		17'000			
	31800 Sachversicherung, Honorare	3'000		2'829.15		3'000			
	31802 Katasterpläne	8'000		6'515.35		10'000			

	2016		2016		2017	
	Budget		Rechnung		Voranschlag	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
	3'1820		3'315.13		4'000	
319	<b>Uebrig</b>		3'131.60		10'000	
	3'1900 Uebrig Aufwand		3'131.60		10'000	
32	<b>Passivzinsen</b>		21'330.00		14'800	
321	<b>Kurzfristige Schulden</b>				300	
	32101 Konto-Korrentzinsen UBS				100	
	32102 Konto-Korrentzinsen Raiffeisenbank Hinterland				100	
	32103 Konto-Korrentzinsen AppKB				100	
322	<b>Mittel- und langfristige Schulden</b>		21'330.00		14'500	
	32201 Darlehenszinsen UBS		6'100.00		6'000	
	32202 Darlehenszinsen Raiffeisenbank Hinterland		8'230.00		1'500	
	32203 Darlehenszinsen AppKB		7'000.00		7'000	
33	<b>Abschreibungen</b>		185.20			
330	<b>Finanzvermögen</b>		185.20			
	33000 Abschreibungen auf Guthaben		185.20			

	2016		2016		2017	
	Budget		Rechnung		Voranschlag	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
4	<b>Ertrag</b>	580'600	582'365.09			594'430
42	<b>Vermögenserträge</b>	200	16.55			30
420	<b>Banken</b>	200	16.55			30
	42001 Zinserträge Konto-Korrent	100	6.00			10
	42002 Zinserträge Postkonto	100				10
	42003 Zinserträge AppKB		10.55			10
43	<b>Entgelte</b>	571'200	573'148.54			585'200
434	<b>Benützunggebühren, Dienstleistungen</b>	570'500	566'139.94			584'500
	43401 Ertrag Grundgebühr	120'000	119'698.25			120'000
	43402 Ertrag Wasserverkauf	285'000	278'039.65			285'000
	43403 Wasserverkauf Bauwasser	1'500	2'300.00			1'500
	43404 Feuerschutzbeiträge	161'000	161'475.75			165'000
	43405 Wassermessergebühren	1'000	2'076.00			1'000
	43406 Leitungspläne	1'000	2'050.00			1'000
	43409 Uebrige Erträge	1'000	500.29			11'000
436	<b>Rückstellungen</b>	500	6'472.80			500
	43601 Rückstellungen Wasser-Versicherung	500	6'472.80			500
437	<b>Bussen</b>	200	535.80			200
	43700 Bussen, Mahngebühren	200	535.80			200
45	<b>Rückstellungen von Gemeinwesen</b>	9'200	9'200.00			9'200
452	<b>Gemeinden</b>	9'200	9'200.00			9'200
	45200 Bezugsprovision Gewässerschutz	9'200	9'200.00			9'200

	2016				2017	
	Budget		Rechnung		Voranschlag	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
3	<b>Aufwand</b>					
30	Personalaufwand	364'700	341'731.03	366'700		
31	Sachaufwand	62'000	51'468.05	60'000		
32	Passivzinsen	280'900	268'747.78	291'900		
33	Abschreibungen	21'800	21'330.00	14'800		
			185.20			
4	<b>Ertrag</b>					
42	Vermögenserträge		580'600	582'365.09		594'430
43	Entgelte		200	16.55		30
45	Rückerstattungen von Gemeinwesen		571'200	573'148.54		585'200
			9'200	9'200.00		9'200
9	<b>Ergebnis</b>					
		215'900		240'634.06	227'730	
	<b>Total</b>	580'600	580'600	582'365.09	594'430	594'430

	2016		2016		2017		
	<b>Budget</b>		<b>Rechnung</b>		<b>Voranschlag</b>		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
5	<b>Ausgaben</b>	90'000		25'344.65		75'000	
50	<b>Sachgüter</b>	90'000		25'344.65		75'000	
501	<b>Tiefbauten</b>	90'000		25'344.65		75'000	
	50141 Leitungserneuerung Brunnhalde	75'000		19'025.60		65'000	
	50142 Verlegung Pumpwerk Widenbach			380.00			
	50143 Umlegung Leitung Leuwies	15'000		5'179.05		10'000	
	50144 Leitungserneuerung Hinterdorf			760.00			

	2016		2016		2017		
	<b>Budget</b>		<b>Rechnung</b>		<b>Voranschlag</b>		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
6	<b>Einnahmen</b>	452'000		411'299.85		85'000	
61	<b>Anschlussbeiträge</b>	320'000		338'805.40		20'000	
610	<b>Anschlussgebühren</b>	30'000		49'293.00		20'000	
	61001 Anschlussgebühren	30'000		49'293.00		20'000	
611	<b>Baukostenbeiträge Dritter</b>	290'000		289'512.40			
	61100 Baukostenbeiträge Dritter	290'000		289'512.40			
66	<b>Subventionen</b>	132'000		72'494.45		65'000	
661	<b>Subventionen Assekuranz</b>	78'000		72'494.45		30'000	
	66100 Subventionen Assekuranz	78'000		72'494.45		30'000	
662	<b>Subventionen Gemeinde</b>	54'000				35'000	
	66200 Subvention Gemeinde	54'000				35'000	

	2016		2016		2017		
	<b>Budget</b>		<b>Rechnung</b>		<b>Voranschlag</b>		
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	
9	<b>Ergebnis</b>	362'000		385'955.20		10'000	
	90100 Abschluss 2	362'000		385'955.20		10'000	



	2016				2017	
	Budget		Rechnung		Voranschlag	
	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
5	<b>Ausgaben</b>					
50	Sachgüter	90'000		25'344.65		75'000
		90'000		25'344.65		75'000
6	<b>Einnahmen</b>		452'000		411'299.85	85'000
61	Anschlussbeiträge		320'000		338'805.40	20'000
66	Subventionen		132'000		72'494.45	65'000
9	<b>Ergebnis</b>	362'000		385'955.20		10'000
	<b>Total</b>	452'000	452'000	411'299.85	411'299.85	85'000

## Anhang 1

# INVESTITIONSPLANUNG 2017 - 2023 (alle Beträge in CHF 1'000.--)

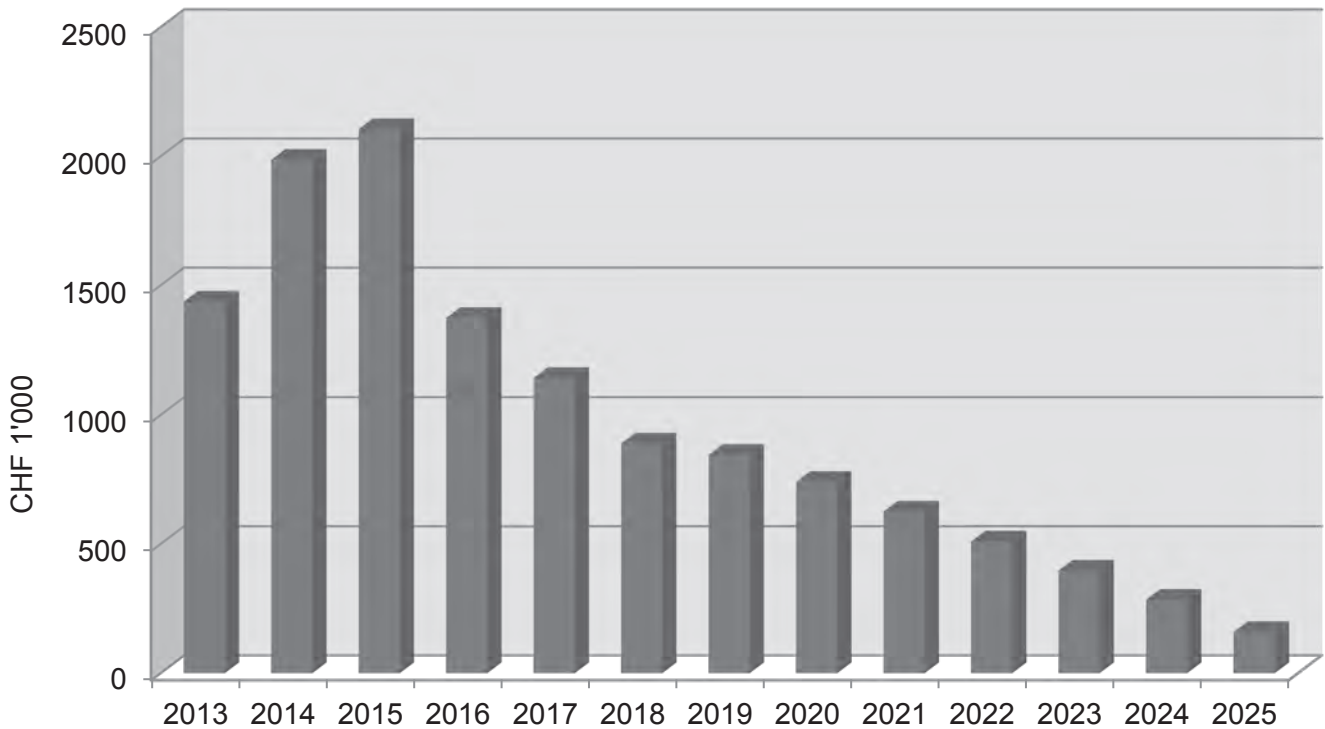
Projekt	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein
Erneuerung Quelleitungen Brunnhalden	65	0												
Umlegung Hauptleitung Leuwies	10	30												
Ersatz Pumpleitung Brisigmüli – Brisig	0	21												
Ersatz Hydrantenleitung Hinterdorf	0	14												
Verlegung Pumpwerk Widenbach			0	44										
Netzerweiterung Überbauung Ochsenwiese			100	80										
Erneuerung Leitung Badstrasse					180	30								
Innensanierung Reservoir Halde					100	0								
Leitungserneuerungen							200	20	200	20	200	20	200	20
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>124</b>	<b>280</b>	<b>30</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>200</b>	<b>20</b>
<b>Saldo netto</b>		<b>7</b>		<b>24</b>		<b>250</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>		<b>180</b>

Die Zahlen werden, im Sinne einer rollenden Planung, jährlich aktualisiert. Der Plan rechnet mit einem mittleren Zinssatz von 3.0% und einer jährlichen Teuerungsrate von 1.5%. Für die Planung des mittelfristigen Finanzbedarfs ist er ein ideales Führungs- und Kontrollelement.

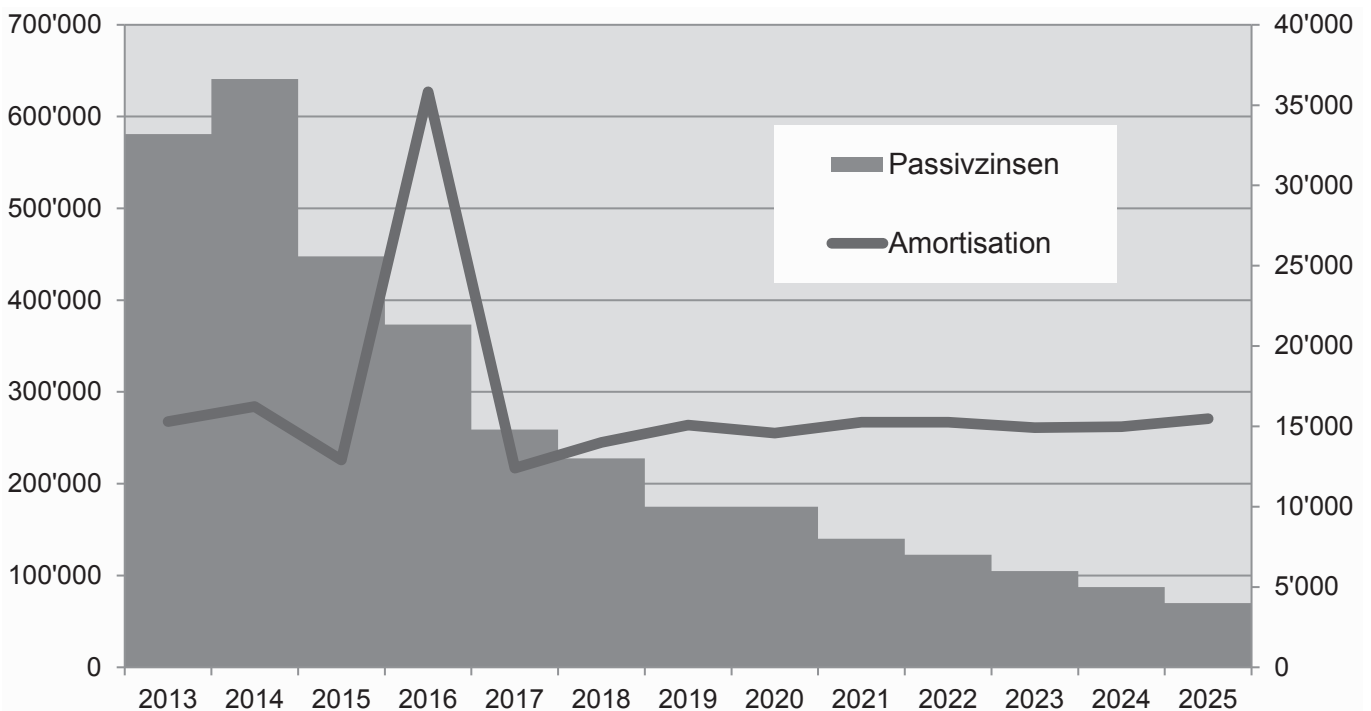
Zur transparenteren Information führen wir anhand einer Grafik den prognostizierten Verlauf der Verschuldung auf. Die untenstehende Darstellung zeigt, dass die Verschuldung in ca. 10 Jahren gegen Null tendiert. Dies unter dem Vorbehalt, dass keine zusätzlichen unvorhersehbaren Investitionen auftreten.

Aus der zweiten Darstellung ist der errechnete Verlauf der Fremdkapitalzinsen und der jährlichen Amortisationsraten ersichtlich.

### Entwicklung Verschuldung



### Entwicklung Fremdkapitalzinsen und Amortisationen



# INTERKANTONALES LABOR

LEBENSMITTELKONTROLLE APPENZEL AUSSERRHODEN APPENZEL INNERRHODEN GLARUS SCHAFFHAUSEN  
UMWELTSCHUTZ SCHAFFHAUSEN

Wasserversorgungskorporation Hinterland  
Urs Kriemler  
Walter Fuchs  
Schwägelpstr. 49  
9107 Urnäsch

Schaffhausen, 18. Mai 2016

Christian Wagner  
T +41 71 352 34 44 direkt  
christian.wagner@ktsh.ch

## UNTERSUCHUNGSBERICHT 16-0811

### Probenahme

Probenahmeort: (13138) Ortskorporation Waldstatt  
Probenahmedatum: 12. April 2016  
Probenehmer: Christian Wagner  
Grund/Auftraggeber: Amtliche Kontrolle  
Witterung: leichter Regen in den letzten 24 Std.

### Proben

Nummer	Bezeichnung	Probenahmestelle	T in °C
G1131	Netzwasser	Schulhaus Waldstatt, Toilette EG	8.9
G1132	Netzwasser	Seniorenheim Bad Säntisblick, Küche	8.7
G1133	Netzwasser	Hochzone, Garage Roth, Winkfeldstr. 2	9.1

### Auszug aus den Untersuchungsergebnissen

#### Mikrobiologische Befunde

Parameter	Einheit	TW	G1131	G1132	G1133
amK, 30 °C	CFU/mL	300	0	0	0
E. coli	CFU/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Enterokokken	CFU/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

## Chemisch-physikalische Befunde

Parameter	Einheit	TW	G1131	G1132	G1133
Ammonium	mg/L		<0.014		
Nitrit	mg/L		<0.010		
Trübung	TE/F	1.00	0.18	0.17	<0.10
pH-Wert			7.75		
Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm		346		
Säureverbrauch	mmol/L		4.08		
Karbonathärte	°fH		20.4		
Gesamthärte	mmol/L		2.08		
Gesamthärte	°fH		20.8		
Resthärte	°fH		0.4		
Oxidierbarkeit	mg/L		<2.5		
Nitrat	mg/L	40.0	4.25		
Chlorid	mg/L		<2		
Sulfat	mg/L		3.54		

## Externe Untersuchungen\*

Parameter	Einheit	TW	G1131
Calcium	mg/L		61.1
Magnesium	mg/L		12.2
Natrium	mg/L		2.35
Kalium	mg/L		0.910
Eisen	mg/L		<0.005
Mangan	mg/L		<0.001
Zink	mg/L		0.024
Bor	mg/L		n.n.

n.n.: nicht nachweisbar; n.a.: nicht auswertbar; n.b.: nicht bestimmt; < x: die Substanz konnte nachgewiesen werden;

■ nicht gute Praxis ■ Beanstandung \* Diese Untersuchungen wurden durch ein externes Labor durchgeführt.

Anf.: Anforderung, EW: Erfahrungswert, GW: Grenzwert, PW: Prüfwert, RW: Richtwert, SW: Sanierungswert, TW: Toleranzwert

## Beurteilung

Die Proben entsprachen zum Zeitpunkt der Probenahme sowohl den mikrobiologischen wie auch den untersuchten chemisch-physikalischen Anforderungen an Trinkwasser.  
Die mikrobiologische Qualität war sehr gut.

Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an.

Freundliche Grüsse



Christian Wagner

Leiter Lebensmittelinspektorat beider Appenzell

Kopie an: - Ortskorporation Waldstatt, Willi Krüsi, 9104 Waldstatt

## Erklärungen zu den einzelnen Parametern:

### Chemische Kriterien

**Trübung** Trübungen können nach starken Niederschlägen auftreten, oder bei Korrosionen am Leitungsnetz.

**pH-Wert** Liefert Hinweise für die mögliche Anwesenheit von aggressiver Kohlensäure und somit für das Korrosionsverhalten des Wassers gegenüber Werkstoffen.

**Gesamthärte** Die Gesamthärte vermittelt ein Bild über die Summe aller Kalzium- und Magnesiumsalze (je mehr Mineralstoffe, desto härter). Ist für die Dosierung von Waschmitteln massgebend.

Gesamthärte in mmol/l	Gesamthärte in franz. Härtegrade	Bezeichnung
0.0 - 0.7	0.0 - 7.0	sehr weich
0.7 - 1.5	7.0 - 15.0	weich
1.5 - 2.5	15.0 - 25.0	mittelhart
2.5 - 3.2	25.0 - 32.0	ziemlich hart
3.2 - 4.2	32.0 - 42.0	hart
über 4.2	über 42.0	sehr hart

**Karbonathärte, Säureverbrauch** Die Karbonathärte ist die Summe aller Bikarbonate und Karbonate. Durch die Bestimmung des Säureverbrauchs lässt sich näherungsweise die Konzentration und die Härtegrade ausdrücken.

**Ammonium und Nitrit** Weisen in der Regel auf eine Beeinflussung durch Düngstoffe oder Abwässer hin. Ammonium und Nitrit sind in einem guten Trinkwasser nicht nachweisbar. Nitrit ist für den Menschen giftig und kann im Magen in krebserregende Nitrosamine umgewandelt werden.

**Nitrat** Nitrat ist ein natürlicherweise im Trinkwasser vorkommender Inhaltsstoff. Ist ein Gradmesser für die Intensität der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Wasserbeschaffungsgebiet. Sofern gleichzeitig Ammonium und Nitrit nicht vorhanden ist, entspricht das Wasser den hygienischen Anforderungen.

**Chlorid** Reines, natürliches Trinkwasser unserer Gegend enthält sehr wenig Chlorid, d.h. weniger als 10 mg/l. Höhere Gehalte entstehen durch Düngung, Einsatz von Streusalz usw. Gehalte über 80 mg/l können die Korrosion des Leitungsmaterials fördern, solche über 200 mg/l machen sich im Geschmack bemerkbar.

**Sulfat** Sind in gewissen Gebieten aufgrund der geologischen Verhältnissen naturbedingt. Gesundheitlich sind Werte bis 50 mg/l unbedenklich.

**Leitfähigkeit** Sie entspricht dem Salzgehalt des Wassers.

**TOC** Gibt die Summe des gesamten organischen Kohlenstoffs in einer Wasserprobe an. Er ist das Maß für die organische Verunreinigung der Probe. Sauberes Quellwasser weist einen TOC-Gehalt von 1–2 mg/l auf. Schwach belastete Flüsse und Bäche zeigen Werte um 2–5 mg/l.

### Bakteriologische Kriterien

**Aerobe, mesophile Keime** Erfasst sämtliche aerobe Keime in 1 ml Wasser. Erhöhte Keimzahlen sind auf Verunreinigungen des Trinkwassers zurückzuführen.

**Eschericia coli und Enterokokken** Stammen aus den Exkrementen von Warmblütern (Gülle, Abwasser usw.) Sind Darmbakterien und sollten im Trinkwasser nicht nachweisbar sein.

n.n. = nicht nachweisbar

## Anhang 3 Organe der Ortskorporation

---

### Mitglieder der Kommission

Ernst Bischofberger Präsident	Geisshaldenstrasse 33 <a href="mailto:bischofberger@ortskorporation.ch">bischofberger@ortskorporation.ch</a>	9104 Waldstatt 079 357 41 31
Willi Krüsi Vizepräsident	Schönengrundstrasse 10 <a href="mailto:wyss.getraenke@bluewin.ch">wyss.getraenke@bluewin.ch</a>	9104 Waldstatt 071 351 64 33
Daniela Bösch-Inauen Kassier	Geisshaldenstrasse 61 <a href="mailto:kassier@ortskorporation.ch">kassier@ortskorporation.ch</a>	9104 Waldstatt 071 352 54 28
Hansueli Lüthi Aktuar	Stich 8 <a href="mailto:hansueli.luethi@sob.ch">hansueli.luethi@sob.ch</a>	9104 Waldstatt 071 352 29 72
Hanspeter Ehrbar Strassenbeleuchtung	unterer Wittenberg 313 <a href="mailto:hampi.ehrbar@gmail.com">hampi.ehrbar@gmail.com</a>	9103 Schwellbrunn 071 351 10 27

### Mitglieder der Rechnungsprüfungskommission

Niklaus Hirzel, Präsident	Kronbergstrasse 8	071 351 16 52
Werner Bösch	Oberdorf	071 351 61 51
Priska Frischknecht	Urnäscherstrasse 83	071 351 50 10

### Sachbearbeiter

Wasserwart	Urs Kriemler <a href="mailto:urs.kriemler@gmx.ch">urs.kriemler@gmx.ch</a>	Geschäft Mobil	071 351 59 70 079 214 68 73
Wasserwart Stv.	Sepp Brunner <a href="mailto:josef.brunner@me.com">josef.brunner@me.com</a>	Geschäft Privat	079 416 96 63 071 351 46 92
Strassenbeleuchtung	Hanspeter Ehrbar <a href="mailto:hampi.ehrbar@gmail.com">hampi.ehrbar@gmail.com</a>	Privat	071 351 10 27
Dorfbrunnen Unterhalt	Hanspeter Ehrbar <a href="mailto:hampi.ehrbar@gmail.com">hampi.ehrbar@gmail.com</a>	Privat	071 351 10 27
Wasseruhren-Ableser	Willi Bösch <a href="mailto:boesch.willi@bluewin.ch">boesch.willi@bluewin.ch</a>	Privat Mobil	071 352 33 73 079 370 28 60

