

# Geschäftsbericht 2017



Leck in einer Graugussleitung (NW 200) von 1982 (Bahnhofunterführung, Konolfingen)

## **Impressum**

---

Wasserverbund Kiesental AG  
Niesenstrasse 7  
3510 Konolfingen  
Tel. 031 790 39 30  
info@waki.ch  
www.waki.ch

*Fotos:* Schmalz Ingenieur AG, Konolfingen - Brechbühl AG, Konolfingen – H.R. Müller AG, Bremgarten

---

## Vorwort

Das WAKI-Jahr 2017 war nebst vielfältigen Arbeiten und Projekten geprägt von den Verhandlungen und Abklärungen betreffend Grundwasserfassung Gmeis. Die Zusammenarbeit mit den aktuell verantwortlichen Leuten der Nestlé AG gestaltet sich äusserst positiv, erfreulich und konstruktiv.

Die hydrogeologischen Abklärungen von Kellerhals + Häfeli haben einen optimalen Standort für eine neue Grundwasserfassung im Gmeis bestätigt. Er liegt praktisch an derselben Stelle, wo das Werk Konolfingen der Nestlé Suisse S.A. seit über 100 Jahren schon Grundwasser abdrainiert. Die Deckschicht aus siltigem Sand und Kies beträgt rund 4 m und darunter befindet sich eine rund 20 m dicke Schicht aus Kiesental-Schotter. Der Grundwasserspiegel war im November 2017 rund 5 bis 6 m tief, je nach Bohrstandort. Die Geologen schlagen einen Horizontalfilterbrunnen vor, mit einem Schacht und sternförmig angeordneten, horizontalen Filtersträngen auf etwa 15 m Tiefe. Eine Entnahme bis zu 5'000 l/min wird als zulässig beurteilt. Die Schutzzone wird den gesetzlichen Anforderungen entsprechend ausgestaltet, sie wird in ihrer Ausbreitung insgesamt nicht grösser als die bereits bestehende Schutzzone. Auch die Wasserqualität wurde umfassend abgeklärt und zeigt zwar hartes Wasser, aber mit guten bis sehr guten Eigenschaften. Insbesondere ist seit den ersten bekannten Messungen im 1982 der Nitratgehalt auf unter 10 mg/l gesunken.

Die betroffenen Grundeigentümer und Bewirtschafter wurden noch vor der Projektierung informiert und der WAKI wird jetzt ein entsprechendes Bauprojekt ausarbeiten lassen.

Die Verfügbarkeit von sauberem Trinkwasser aus dem Wasserhahn gilt in der Schweiz als selbstverständlich. Das Wasser muss nicht abgekocht werden, hat keine seltsamen Verfärbungen und riecht nicht nach Chlor.

Seit einiger Zeit wird aber die Qualität des Schweizer Wassers in Frage gestellt. Im April 2017 hat die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung eine «anhaltend hohe Pestizidbelastung» in kleinen Bächen festgestellt; Herbizide, Fungizide und Insektizide aus der Landwirtschaft setzten den Gewässern zu.

Die Trinkwasserqualität ist den Bezügerinnen und Bezüger von Trinkwasser ein wichtiges Anliegen und ebenso dem WAKI, der mit Selbstkontrollen die Qualität regelmässig überwacht. Im Sinne eines Versuches wurde im 2017 eine erweiterte chemische Analyse durchgeführt. Diese zeigt gegenüber den Erfahrungswerten des Schweiz. Lebensmittelbuches keinerlei Auffälligkeiten. Insbesondere konnte kein Nitrit nachgewiesen werden und die Nitratwerte liegen unter dem Erfahrungswert von 25 mg/l und damit deutlich unter dem zulässigen Höchstwert von 40 mg/l gemäss Trinkwasserverordnung des Bundes.

Im Weiteren wurde mit Unterstützung der Ryser Ingenieur AG die Überarbeitung der generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) in Angriff genommen. Dieser dient dem WAKI als strategisches Instrument zur Bewältigung der künftigen Erneuerung und Erweiterung seiner Wasserversorgungsinfrastruktur.

Ich bedanke mich herzlich für die kompetente, zuverlässige und tolle Unterstützung und Mitarbeit beim VR-Ausschuss, Verwaltungsrat und den Aktionären, der Betriebsleitung, dem Team von Ryser Ingenieure, der Geschäftsleitung und alle die sich in irgendeiner Form für WAKI engagieren.

Ich freue mich auf die neuen Herausforderungen und Zusammenarbeit mit euch verbunden mit den besten Wünschen.

Konolfingen, im April 2018  
Christoph Zürcher, VR-Präsident

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Das Gerät für das Einpfügen der Leitung steht bereit. Daneben die Leitung aus PE 160 / 130.8 mm.*



*Startpunkt Anschluss Obere Zone ist die Leitung ausserhalb der Schutzzone des GWPW Moosacher, Bowil.*

# VR-Beschlüsse und Ereignisse auf einen Blick

## Neubauprojekte

- Keine.

## Sanierungsprojekte

- CHF 21'000.— für den Ersatz der UV-Anlage im Quellwasserpumpwerk (QWPW) Moosweg, Grosshöchstetten (VR-Ausschuss vom 23.1. 2017).
- CHF 345'000.— für die Teilsanierung der Transportleitung Bernstrasse, Konolfingen (VR vom 25.4. 2017).
- CHF 383'000.— für die Sanierung der Transportleitung Oberdorfstrasse, Konolfingen (VR vom 5.12. 2017).

## Projektierungskredite

(werden bei Ausführung in Gesamtkredit integriert)

- CHF 140'000.— für die Konzeptphase (hydrogeologische Abklärungen und Rahmenbedingungen) des Grundwasserpumpwerkes (GWPW) Gmeis, Zäziwil (VR vom 25.8. 2017).

## generelle Studien und Planungen

- CHF 39'000.— für die Generelle Wasserversorgungsplanung (GWP) – VR-Beschluss vom 21.2. 2017.

## weitere wichtige Beschlüsse

--

## Besondere Zwischenfälle

An WAKI-Transportleitungen sind folgende Lecks aufgetreten:

- Konolfingen: Burgdorfstrasse/Buchwaldstrasse am 13.7. 2017
- Signalkabel mussten verlegt werden beim Bahnhof Konolfingen und bei einem privaten Bauvorhaben in Grosshöchstetten.

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Das Gerät zum Einpfügen der Firma Schenk AG aus Heldswil.*



*Zu Beginn und am Ende des Einpfügens sind jeweils Gruben für den Leitungsanschluss erforderlich.*

## Rechtsgeschäfte

- Das alte Res. Möschberg, welches seit der Inbetriebnahme des neuen Res. Chrutberg im April 2015 nicht mehr benötigt wird, wurde an Landwirt Stefan Lüthi abgetreten, der daraus ein Güllebehälter machen will (VR-Ausschuss vom 17.10. 2016).
- Der Vertrag mit der Swisscom über die Mobilfunkantenne beim Res. Zälg, Grosshöchstetten, wurde per Ende 2023 gekündigt, weil die Vertragsverlängerung gegenüber dem bestehenden Vertrag für den WAKI als nachteilig beurteilt wurde (VR-Ausschuss vom 12.6 2017).

## Mutationen im Verwaltungsrat und im VR-Ausschuss

- Wahl von Kurt Kuhn, Niederhünigen, zum VR-Vize-Präsidenten (VR vom 21.2. 2017).
- Wahl von Raymond Beutler, Grosshöchstetten, in den VR-Ausschuss der WAKI AG (VR vom 15.4.2017).

## Genehmigte Kreditabrechnungen

### a) Generalversammlung:

-- --

### b) Verwaltungsrat:

- Leitungssanierung Schlossmatte; Schlussabrechnung von CHF 80'876.95 mit Nachkredit von CHF 10'876.95 (VR vom 5.12. 2017)

### c) Verwaltungsratsausschuss:

-- --

## Genehmigte Leitungsführungen

- Transportleitung Bowil, Anschluss der Oberen Zone von Bowil an das GWPW Moosacher; geringfügige Projektänderung (VR vom 21.2. 2017).

## Finanzielle Aspekte

- Finanzplan 2018 – 2022 (VR vom 15. 8. 2017).
- Budget 2018 mit Vorausrechnung der Betriebsanteile an die Aktionäre (VR vom 15.8. 2017).

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Eine Zielgrube mit der eingepflügten Wasserleitung.*



*Hausleitungen müssen an die Transportleitung angeschlossen werden.*



## Weitere besondere Ereignisse

Die künftige Zusammenarbeit zwischen WAKI und Nestlé Suisse S.A., Werk Konolfingen, wurde wieder aufgenommen und auf eine neue Grundlage gestellt. Die Nestlé haben dabei die Absicht bekundet, künftig das gesamte Wasser vom WAKI zu beziehen und auf ihr Quellenrecht im Gmeis zu verzichten, sofern WAKI dort eine neue Grundwasserfassung erstellt. In diesem Zusammenhang hat der WAKI das Preismodell überarbeitet und an der VR-Sitzung vom 5.12. 2018 genehmigt – als Grundlage für einen neuen Wasserlieferungsvertrag mit den Nestlé.

Das Leitsystem wurde im 2017 umfassend erneuert. Die Umstellung erfolgte am 21. Juni. Insbesondere wurde zwischen Konolfingen und Grosshöchstetten bzw. Niederhünigen das Kupferkabel durch einen Lichtwellenleiter (LWL) ersetzt bzw. Kupferkabel auf SHDSL und die Kommunikation auf IEC-104 umgerüstet. Weiter wurden in der Leitstelle das Automatisierungssystem MRL ersetzt und von der Software RIFLEX M1 bzw. RITOP die neueste Version implementiert.

Im Juli 2017 wurde die Obere Zone von Bowil neu an das GWPW Moosacher angeschlossen und das entsprechende Stufenpumpwerk (STPW) in Betrieb genommen. In der Folge wurde das Res. Fridersmatt für die weitere Nutzung der Quellen Buchen- und Gablengraben kurzgeschlossen und die Quellen im Ryfferseggölzli (Gemeinde Röthenbach) abgehängt.

Im April sowie im Juni/Juli und im Oktober 2017 waren längere, niederschlagsarme Perioden feststellbar, die zu Spitzenverbräuchen geführt haben. Mit einem Anteil von 48 % der geförderten Wassermenge lag die Ergiebigkeit der Quellen weiterhin deutlich unter dem langjährigen Mittel von rund 60%. Der Anteil Fremdwasser (Überschuss Gmeisquelle der Nestlé) lag mit 26 % im langjährigen Mittel von 27 % und beim Grundwasser mit einem Anteil von 26 % deutlich über dem langjährigen Mittel von 12 %.

## Trinkwasserqualität

Gemäss Probenplan werden monatlich und in unregelmässigen Abständen insgesamt 80 bis 100 Wasserproben im Netz und auf den Anlagen genommen. Davon wird etwa ein Viertel in ein zertifiziertes Labor zur Untersuchung gebracht. Dieses untersucht einerseits die Mikrobiologie und mindestens einmal pro Jahr und Gemeinde auch den Härtegrad und den Nitratgehalt. Die übrigen Proben werden im Rahmen der Selbstkontrolle einem Coli-lert-Test unterzogen, d.h. auf verdächtige Keime (Coliforme) hin untersucht. Das Kant. Labor nimmt selbst sporadisch und unangekündigt Wasserproben vor und überprüft diese. Dank dem unermüdlichen Einsatz und der Kontrolle durch Res Brechbühl haben die Selbstkontrollen des WAKI und die Analysen, die wir durch ein zertifiziertes Labor durchführen liessen, keinen Anlass zur Bemängelung der Trinkwasserqualität ergeben.

Auch die Kontrollen des Kantonalen Labors im WAKI-Perimeter waren alle negativ, d.h. die Bestimmungen der Lebensmittelgesetzgebung wurden eingehalten.

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Schieberkreuz mit dem Abgang einer weiteren WAKI-Leitung.*



*Dieselbe Stelle mit den beiden Schieberschächten in der Gemeindestrasse.*

Seit 2012 wird im Rahmen eines gefahrenorientierten Monitorings das GWPW Stalden vierteljährlich auf halogene Kohlenwasserstoffe hin untersucht und für die Grundwasserfassung in Bowil (GWPW Moosacher) und den Quellwasseraufstoss im Gmeis (QWPW Nestlé Suisse S.A.) wird jährlich einmal ein Pestizidscreening durchgeführt. Auch diese Ergebnisse waren alle negativ, d.h. die Werte lagen alle innerhalb der Messgenauigkeit bzw. unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

Erstmals wurde bei 17 Proben im Labor eine erweiterte chemische Analyse durchgeführt. Auffälligkeiten liegen keine vor, d.h. die Erfahrungswerte des Schweiz. Lebensmittelbuches wurden bestätigt. Nitrit wurde erfreulicherweise keines nachgewiesen.

### Selbstkontrolle: erweiterte chemische Analyse

Messgrößen	Einheit	tech.			Min.	Max.
		Grenze <sup>1</sup>	EW CH <sup>2</sup>	Hw TBDV <sup>3</sup>		
pH-Wert	pH		6.80 - 8.20	6.80 - 8.20	7.22	7.79
Leitfähigkeit	µS / cm		200 - 800	800	340	657
Trübung	FNU	0.25	0.50	1.00	0.25	0.31
DOC	mg / L	0.100	1.00	1.00	0.23	0.64
Gesamthärte	°fH		--	--	19.7	38.2
Gesamthärte	mMol / L	0.10	--	--	1.97	3.82
Alkalinität	mMol / L	0.10	--	--	3.7	7.25
Ammonium	mg / L	0.020	0.050	0.100	0	0
Natrium	mg / L	0.40	20	200	1.73	8.5
Kalium	mg / L	0.100	5.0	--	0.25	2.4
Magnesium	mg / L	0.40	50	--	9.2	18.9
Calcium	mg / L	1.0	200	--	64	122
Fluorid	mg / L	0.050	0.50	1.50	0	0
Chlorid	mg / L	0.40	20	250	1.1	12
Nitrit	mg / L	0.050	0.010	0.50	0	0
Nitrat	mg / L	2.0	25	40	4.8	23
Sulfat	mg / L	1.00	50	250	4.3	11.4

<sup>1</sup> Bestimmungsgrenze der angewendeten Messmethode

<sup>2</sup> Erfahrungswert gem. Schweiz. Lebensmittelbuch, Kap. 27A, Tab. 27.1 (für nicht oder wenig beeinflusstes Trinkwasser)

<sup>3</sup> Höchstwerte gem. Verordnung des EDI über Trinkwasser vom 16.12.2016 (TBDV, Stand: 1.5.2017)

< Werte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze

-- kein Mess- oder Vergleichswert

Hinweis: Die Wasserqualität ist auf dem Internet abrufbar unter [www.waki.ch](http://www.waki.ch)

**Transportleitung Möschberg – Alterswil, Oberthal von 2013/2014**



*Startpunkt ist der Hydrant auf der bestehenden Leitung ausgangs Alterswil.*



*Die innen und aussen beschichtete Gussleitung, NW 150 mm, folgt der Geländeneigung.*

## Kreditabrechnung Transportleitung Möschberg – Alterswil, Oberthal Inkl. Anpassungen in Grosshöchstetten

Kreditbewilligung: ord. GV vom 3.5.2012	1'376'000
Nachkredit für Trspltg STPW Möschberg - Möschberg (VR, 12.8.2014)	167'000
Nachkredit für Zonentrennung Grosshöchstetten (VR, 19.5.2014)	86'000

Beträge in CHF inkl. MwSt.

Arbeitskategorie	Auftragnehmer	Kredit gemäss KV	Schluss- rechnung	Kosten- abweichung
<b>Baukosten</b>		<b>1'224'000.00</b>	<b>853'775.60</b>	<b>-370'224.40</b>
Baumeisterarbeiten Trspltg Möschberg-Alterswil	C. Bay AG Konolfingen	594'000.00	323'995.25	-270'004.75
Baumeisterarbeiten Leitung STPW Möschberg	Hofer AG Oberthal	100'000.00	37'824.30	-62'175.70
Baumeisterarbeiten Sonnhaldenweg, Grosshöchst.	Hofer AG Oberthal	43'000.00	50'113.20	7'113.20
Rohrlegearbeiten	R. Brechbühl AG Konolfingen	487'000.00	441'842.85	-45'157.15
<b>Baunebenkosten</b>		<b>181'500.00</b>	<b>135'306.50</b>	<b>-46'193.50</b>
Projekt und Bauleitung inkl. Nebenkosten	Schmalz Ingenieur AG, Konolfingen	103'500.00	116'622.95	13'122.95
Ortungsarbeiten	Eichenberger, Worb	2'000.00	778.40	-1'221.60
Ämtliche Vermessung	Geobau AG, Münsingen	22'000.00	967.10	-21'032.90
Leitungsdesinfektion	Wagasan AG, Reiden	32'000.00	9'052.05	-22'947.95
Entschädigungen inkl. Abschätzung	div. Grundeigentümer	22'000.00	7'886.00	-14'114.00
<b>Unvorhergesehenes</b>		<b>223'500.00</b>	<b>38'227.45</b>	<b>-185'272.55</b>
nicht-subventionsberechtigt	Publikationen		593.80	
Wiederherstellungsarbeiten	Maurer Gartenbau, Grosshöchstetten		12'875.45	
Beitrag an Deckbelag Möschberg			15'200.00	
Reparatur Beleuchtungsleitung	Wisler Elektro AG, Zäziwil		744.40	
Malerarbeiten	Boss, Grosshöchstetten		1'752.85	
Plattenarbeiten	Bürki, Schlosswil		281.90	
2 Druckreduzierventile	Hawle Armaturen AG, Sirnach		1'524.85	
Bemalung Hydranten	Malerei Hofer AG, Konolfingen		5'254.20	
<b>Total</b>		<b>1'629'000.00</b>	<b>1'027'309.55</b>	<b>-601'690.45</b>

**Kostenabweichung in % des KV**

**-36.9%**

**Reservoir Chrutberg, Oberthal von 2013/2014**



*Reservoirzugang mit Gelände und seitlichen Stützmauern.*



*Rohrkeller im Reservoir Chrutberg, Oberthal mit Löschbogen und diversen Messeinrichtungen.*

## Kreditabrechnung Reservoir Chrutberg und Stufenpumpwerk Möschberg, Oberthal

Kreditbewilligung: ord. GV vom 3.5.2012

2'124'000

Beträge in CHF inkl. MwSt.

Arbeitskategorie	Auftragnehmer	Kredit gemäss KV	Schluss- rechnung	Kosten- abweichung
<b>Baukosten</b>		<b>1'633'000.00</b>	<b>1'470'502.70</b>	<b>-162'497.30</b>
Baugrunduntersuchungen	Geotest AG, Zollikofen Geobau AG, Münsingen	14'000.00	6'323.70 1'483.70	-6'192.60
Baumeisterarbeiten	Hofer AG, Oberthal	885'000.00	865'603.85	-19'396.15
Stromanschluss (Starkstrom)	BKW Energie AG Elektro H. Peter, Konolfingen EG Grosshöchstetten	108'000.00	18'758.25 35'362.15 189.60	-53'690.00
Leitsystem	Rittmeyer AG, Baar	155'000.00	145'277.85	-9'722.15
Druckschlagdämpfer	Olear AG, Düringen	12'000.00	11'643.50	-356.50
Sanitärleitungen	R. Aeberhard, Biglen Brechtbühl AG, Konolfingen	61'000.00	16'117.00 79'079.55	34'196.55
Desinfektion	Wagasan, Reiden	16'000.00	14'550.85	-1'449.15
Grossrohrinstallationen	Romo AG, Herbligen IST-Edelstahl Anlagenbau, Gwatt	113'000.00	47'543.80 82'601.50	17'145.30
Pumpen STPW	Häny AG, Jona	33'000.00	8'748.00	-24'252.00
Metallbau	Nyffeler+Fankhauser AG, GrH	84'000.00	56'030.40	-27'969.60
Dichtungen, Dämmungen	MBT Beton Technik, Ortschwaben	12'000.00	2'682.70	-9'317.30
Lüftung	Krüger+Co AG, Degersheim	7'000.00	12'693.50	5'693.50
Bodenbeläge	Engriser GmbH, Tägertschi	20'000.00	18'886.20	-1'113.80
Deckendrehkran	GIS AG, Schötz		8'122.20	8'122.20
div. Ausbauarbeiten	Malerei Hofer AG, Konolfingen	18'000.00	11'349.70	-6'650.30
Funkanlage	BA für Kommunikation, Biel Swisscom, Worblaufen	5'000.00	336.00 118.70	-4'545.30
Abbruch Res. Möschberg		45'000.00	27'000.00	-18'000.00
Grundstückskosten		45'000.00		-45'000.00
<b>Baunebenkosten</b>		<b>307'000.00</b>	<b>278'036.20</b>	<b>-28'963.80</b>
Bauingenieur inkl. NK	Ryser Ing. AG, Bern Schmalz Ing. AG, Konolfingen	300'000.00	215'178.00 53'199.90	-31'622.10
Vermessungsarbeiten	Schmalz Ing. AG, Konolfingen Geobau AG, Münsingen		6'514.20 1'468.40	7'982.60
Kulturausfall		7'000.00		-7'000.00
Baureinigung	Vokavo GmbH, Schüpfen		745.20	745.20
Einweihung, PR	diverse		930.50	930.50
<b>Unvorhergesehenes</b>		<b>184'000.00</b>	<b>10'453.95</b>	<b>-173'546.05</b>
Ortungsarbeiten	Eichenberger, Worb		1'065.15	1'065.15
Dienstbarkeitsvertrag STPW	Notariat Trösch, Grosshöchst		1'452.65	1'452.65
Druckreduktionsventile	Hawle Armaturen AG, Sirmach		277.55	277.55
Baugesuch	Röthlisberger Zimmerei AG, Bowil RSA Bern-Mittelland		476.10 2'854.65	3'330.75
Bauversicherung	Zürich Vers.ges. AG, Konolfingen	12'000.00	1'499.10	-10'500.90
Schliesszylinder	Schlüssel Stälder, Konolfingen		1'923.25	1'923.25
Abnahmekontrolle	Megaohm Control AG, Lyssach		442.80	442.80
Publikationen	Aeschbacher AG, Worb		462.70	462.70
Reserven, Unvorhergesehenes		172'000.00	-	-172'000.00
<b>Total</b>		<b>2'124'000.00</b>	<b>1'758'992.85</b>	<b>-365'007.15</b>

**Kostenabweichung in % des KV**

**-17.2%**

# Abschreibungstabelle

Anlagen gemäss Übernahmevertrag	Buchwert 1.1.2017	Abschreibung	Buchwert 31.12.2017	Einlage Werterhalt
<i>Quellfassungen</i>	338'040	0	338'040	40'000
<i>Pumpwerke</i>	0	0	0	10'000
<i>UV-Anlagen</i>	0	0	0	5'455
<i>Messschächte</i>	0	0	0	30'000
<i>Reservoiranlagen</i>	900'429	271'571	628'859	133'788
<i>Transportleitungen</i>	1'245'805	343'251	902'554	304'125
<b>Zwischentotal übernommene Anlagen</b>	<b>2'484'274</b>	<b>614'822</b>	<b>1'869'452</b>	<b>523'367</b>
<i>Sanierung bestehende Anlagen</i>	475'720	13'188	462'532	17'525
<i>Neu erstellte Anlagen</i>	5'659'177	189'566	5'469'611	261'991
<i>Anlagen im Bau</i>	3'164'058	108'153	3'396'734	121'252
<b>Total aktivierte Anlagen</b>	<b>11'783'228</b>	<b>925'729</b>	<b>11'198'329</b>	<b>924'135</b>

*Beträge auf ganze CHF gerundet (Rundungsdifferenzen!)*

Im Jahr 2017 wurden im Rahmen des Budgets insgesamt 100 % der Einlagen in den Wertehalt eingelegt, entsprechend rund CHF 924'000.



## Kreditkontrolle per 31.12.2017

	VR-/oder GV-Beschluss	Kredit	kumulierte Ausgaben	Restkredit
<i>Transportleitung Möschberg – Alterswil (NW 150)</i>	3.5.2012	1'376'000.00		
<i>Transportleitung STPW - Möschberg</i>	12.8.2014	167'000.00	1'027'309.55	abgeschlossen
<i>Zonentrennung Sonnhaldenweg, Grosshöchstetten</i>	19.05.2014	86'000.00		
<i>Res. Chrutberg inkl. STPW Möschberg</i>	3.5.2012	2'124'000.00	1'758'992.85	abgeschlossen
<i>Sanierung Schlossmatte (NW 200)</i>	11.3.2015	70'000.00	80'876.95	abgeschlossen
<i>Ausbau/Erneuerung Leitsystem</i>	18.4.2016	490'000.00	308'308.15	181'691.85
<i>Anschluss obere Druckzone Bowil und Teilsanierung Reservoir ableitung Schwändimatt, Bowil</i>	19.9.2016 19.6.2016	242'000.00 291'000.00	449'388.75	83'611.25
<i>Sanierung Transportleitung Bernstrasse, Konolfingen</i>	25.4.2017	345'000.00	0.00	345'000.00
<i>GWP WAKI</i>	21.2.2017	39'000.00	0.00	39'000.00
<i>GWPW Gmeis, Konolfingen</i>	15.8.2017	140'000.00	0.00	140'000.00
<i>Kostenbeteiligung an Sanierung Leitung Oberdorfstrasse, Konolfingen</i>	5.12.2017	383'000.00	0.00	383'000.00

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*In Bowil-Dorf wird die Anschlussleitung (Reservoirableitung Schwändimatt) freigelegt.*



*Die Leitungsfreilegung ist eine knifflige Arbeit.*

# Kommentar zur Jahresrechnung

## Aktiven, Umlaufvermögen

Die Debitoren bestehen aus dem ausstehenden Leistungs- und Arbeitspreis (Schlussrechnung), der an die Aktionäre verrechnet worden ist (vgl. Betriebsabrechnung 2017) sowie für Wasserbezüge von Vertragspartnern und Abgrenzungen für das Jahr 2017 (Versicherungsprämien für das Folgejahr).

## Aktiven, Anlagevermögen

Im 2017 sind Investitionsausgaben von CHF 678'518.50 (brutto) getätigt worden (Restkosten Neubau Reservoir Chrutberg/STPW Möschberg, Ausbau/Erneuerung Leitsystem und Anschluss obere Druckzone Bowil an GWPW Moosacher sowie Teilsanierung Reservoirab-  
leitung Schwändimatt). Nach Abzug des Restbeitrages vom Kanton an die Transportleitung Konolfingen West, des Beitrages von Oberthal in Form der Anrechnung des bestehenden Darlehens an die Transportleitung, der Kostenbeteiligung der Gemeinde Grosshöchstetten an das STPW Möschberg sowie der Kostenbeteiligung der Gemeinde Zäziwil an die Transportleitung Bahnhofstrasse - Reutenenstrasse resultierten im 2017 Nettoinvestitionen von CHF 377'103.95.

## Passiven, laufende Verpflichtungen

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten betreffen Rechnungen von Dritten, Betriebsleiter und Geschäftsstelle, etc. für das abgelaufene Jahr sowie die Revision der Jahresrechnung 2017 (Rechnungsabgrenzung).

## Passiven, langfristige Verbindlichkeiten

Die langfristigen Verbindlichkeiten setzen sich vorwiegend aus Darlehen bei der Bank SLM Münsingen zusammen. Weiter bestehen noch ein zinsloses IH-Darlehen beim Seco und Rückstellungen für die Ablösung von dinglichen Rechten sowie ein kleiner Bestand der Verpflichtung Wertehalt.

## Passiven, Eigenkapital

Die Einzahlung des Aktienkapitals erfolgte in Form von Sacheinlagen oder Barzahlungen. Es teilt sich wie folgt auf die Aktionäre auf:

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Strassenquerung unterhalb von Schwändimatt im konventionellen Verfahren (Grabarbeiten).*



*In der Breitägerten wird eine Hydrantenleitung eingelegt.*

### Aktionärin

Gemeinde Bowil.....	
Gemeinde Freimettigen.....	
Gemeinde Grosshöchstetten.....	
Gemeinde Häutligen.....	
Gemeinde Konolfingen.....	
Gemeinde Mirchel .....	
Gemeinde Niederhünigen.....	
Gemeinde Oberhünigen.....	
Gemeinde Oberthal.....	
Gemeinde Schlosswil.....	
Gemeinde Münsingen (Tägertschi).....	
Gemeinde Zäziwil.....	

### Aktienkapital in CHF

108'000
30'000
223'000
17'000
330'000
35'000
46'000
25'000
61'000
46'000
25'000
117'000

## Erfolgsrechnung:

### Entschädigung Brunnenmeister

Entschädigung gemäss Pflichtenheft Betriebsleiter bzw. effektiver Abrechnung.

### Entschädigung Geschäftsstelle

Gemäss separatem Pflichtenheft und Entschädigungsregelung. Beinhaltet auch den Aufwand als QS-Verantwortlicher.

### Energiekosten

Schwankungen sind auf die unterschiedliche Förderung von Grundwasser zurückzuführen (2017: mehr Grundwasser, namentlich aus GWPW Moosacher, Bowil).

### Zinsen mittelfristige Schulden

Zinsaufwand auf Darlehen von 11'15 Mio. CHF, entspricht einem mittleren Zinssatz von 2.198 %.

### Abschreibungen

Die Abschreibungen basieren auf den im 2006 bereinigten Wiederbeschaffungswerten und der zugrunde gelegten Nutzungsdauer pro Anlage (soweit nicht bereits abgeschrieben). Im 2017 sind zusätzliche Abschreibungen von CHF 334'178.00 auf den 1999 übernommenen Anlagen (Reservoir Zelg, Lautenmatt und Lochenberg sowie Leitung Häutligen) vorgenommen worden.

### Aufwand Wassereinkauf

Kosten für das Pumpwerk Stalden, Konolfingen und das Pumpwerk Moosweg, Bowil (Konzessionsabgabe) und für Fremdwasserbezüge (Quellfassung Gmeis der Nestlé Suisse S.A.).

## Baulicher Unterhalt durch Dritte

Desinfektionsreinigung Reservoir Schafboden und Konolfingen-Dorf, Silikonarbeiten Wasserbehälter und Plattenarbeiten Reservoir Schafboden, Installationen Steuerkabel (Bahnhof Konolfingen) und Verlegung Signalkabel (Alpenweg Grosshöchstetten), Instandstellungsarbeiten Wasserleitungsbrüche Konolfingen, Bowil und Grosshöchstetten sowie diverse Leckortungen.

## Unterhalt Steuerungsanlage

Unterhalts- und Serviceleistungen sowie Störungsbehebungen an Steuerungsanlagen (inkl. UV-Anlagen) und obligatorische Kontrollen von elektrischen Anlagen und Druckreduktionsventilen.

## Planung

Nachführungsarbeiten digitale Leitungskataster.

## Einlage in Werterhalt

Für die Werterhaltung der Anlagen gemäss Vorschriften von Wasserversorgungsgesetz und –verordnung. Basis: Wiederbeschaffungswerte und Nutzungsdauer gemäss im 2006 bereinigter Anlagebuchhaltung. Es wurden 100 % der vollen Einlagen vorgenommen. Begründung: Sanierungsbedarf und Ziel einer mittelfristig ausreichenden Selbstfinanzierung.

## Leistungspreis

Gemäss Art. 12 des Aktionärbindungsvertrages enthält der Leistungspreis die festen Kosten der Gesellschaft, also Kosten, die unabhängig sind vom jährlichen Wasserbezug: Kapitaldienst (Zinskosten und Abschreibungen), Verwaltungskosten, Versicherungen und öffentliche Abgaben, feste Kosten bei Wasserbezügen, etc.

## Arbeitspreis

Gemäss Artikel 13 des Aktionärbindungsvertrages umfasst der Arbeitspreis alle variablen Kosten der Gesellschaft, also Kosten, die vom jährlichen Wasserbezug abhängig sind wie Energiekosten, baulicher Unterhalt durch Dritte, die variablen Kosten bei Wasserbezügen, die Aufwendungen des Aufsichtspersonals (Brunnenmeister), etc.

## Wasserlieferung

Gemäss Zusammenarbeitsvertrag zwischen WAKI und Nestlé SA, Werk Konolfingen, vom 1.9.2003 mit Ergänzung vom 1.9.2006 bzw. Worb (Vertrag vom 2.12.2009), Signau (Vertrag vom 22.11.2010) und InfraWerkeMünsingen (Vertrag vom 17.8.2015).

## Entnahme aus Werterhalt

Gemäss Wasserversorgungsgesetz werden zur Neutralisierung in der Höhe der Abschreibungen Entnahmen aus dem Werterhaltungskonto vorgenommen.

# Jahresrechnung 2017

## Bilanz per 31.12.2017

Bezeichnung	per 31.12.17	per 31.12.16
<b>AKTIVEN</b>		
<b>Umlaufvermögen</b>		
Flüssige Mittel und kurzfristig gehaltene Aktiven mit Börsenkurs	1'272'444.65	832'224.00
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		
Dritte	211'673.15	170'128.35
Beteiligte und Organe	466'154.90	531'923.25
Übrige kurzfristige Forderungen	54.45	15.60
Aktive Rechnungsabgrenzungen	8'968.05	3'675.00
<b>Total Umlaufvermögen</b>	<b>1'959'295.20</b>	<b>1'537'966.20</b>
<b>Anlagevermögen</b>		
<b>Sachanlagen</b>		
Immobilien	11'198'329.00	11'783'228.30
<b>Total Anlagevermögen</b>	<b>11'198'329.00</b>	<b>11'783'228.30</b>
<b>TOTAL AKTIVEN</b>	<b>13'157'624.20</b>	<b>13'321'194.50</b>

## Bilanz per 31.12.2017

Bezeichnung	per 31.12.17	per 31.12.16
<b>PASSIVEN</b>		
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		
Dritte	206'789.35	180'548.55
Beteiligte und Organe	7'822.95	16'079.05
Passive Rechnungsabgrenzungen	5'500.00	5'500.00
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>220'112.30</b>	<b>202'127.60</b>
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>		
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	11'150'000.00	11'299'561.00
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	166'000.00	199'400.00
Rückstellungen	127'471.90	129'065.90
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>	<b>11'443'471.90</b>	<b>11'628'026.90</b>
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>11'663'584.20</b>	<b>11'830'154.50</b>
<b>Eigenkapital</b>		
Aktienkapital	1'063'000.00	1'063'000.00
Gesetzliche Kapitalreserve	338'000.00	338'000.00
Gesetzliche Gewinnreserve	54'000.00	51'000.00
Gewinnvortrag	4'150.00	4'150.00
Jahresgewinn	34'890.00	34'890.00
<b>Bilanzgewinn</b>	<b>39'040.00</b>	<b>39'040.00</b>
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>1'494'040.00</b>	<b>1'491'040.00</b>
<b>TOTAL PASSIVEN</b>	<b>13'157'624.20</b>	<b>13'321'194.50</b>



## Erfolgsrechnung 2017

Bezeichnung	2017	2016
<b>Erfolgsrechnung</b>		
<b>Produktionserfolgsrechnung</b> (Gesamtkostenverfahren)		
Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen	2'633'024.70	2'571'834.35
Materialaufwand	-1'015'056.95	-1'001'295.85
<b>Bruttogewinn</b>	<b>1'617'967.75</b>	<b>1'570'538.50</b>
Übriger betrieblicher Aufwand	-422'654.35	-403'154.10
<b>Betriebliches Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA)</b>	<b>1'195'313.40</b>	<b>1'167'384.40</b>
Abschreibungen und Wertberichtigung auf Positionen des Anlagevermögens	-925'729.00	-889'988.00
<b>Betriebliches Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)</b>	<b>269'584.40</b>	<b>277'396.40</b>
Finanzaufwand	-245'305.45	-248'249.60
Finanzertrag	111.05	44.50
<b>Betriebliches Ergebnis vor Steuern</b>	<b>24'390.00</b>	<b>29'191.30</b>
Betriebsfremder Ertrag	10'500.00	10'500.00
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Aufwand	-	-4'801.30
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag	-	-
<b>Jahresergebnis vor Steuern</b>	<b>34'890.00</b>	<b>34'890.00</b>
Direkte Steuern	0.00	0.00
<b>JAHRESGEWINN</b>	<b>34'890.00</b>	<b>34'890.00</b>

## Anhang zur Jahresrechnung per 31.12.2017

### Allgemein

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Bestimmungen des Schweizer Rechnungslegungsrechtes (32. Titel des Obligationenrechts) erstellt. Die wesentlichen angewandten Bewertungsgrundsätze, welche nicht vom Gesetz vorgeschrieben sind, sind nachfolgend beschrieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zur Sicherung des dauernden Gedeihens des Unternehmens die Möglichkeit zur Bildung und Auflösung von stillen Reserven wahrgenommen wird.

### Sachanlagen

Die Bewertung der Sachanlagen erfolgt zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich aufgelaufener Abschreibungen und abzüglich Wertberichtigungen. Die Sachanlagen, mit Ausnahme von Land, werden linear abgeschrieben. Bei Anzeichen einer Überbewertung werden die Buchwerte überprüft und gegebenenfalls wertberichtigt.

	per 31.12.2017	per 31.12.2016
<b>Sachanlagen</b>		
Nettobuchwert der Sachanlagen aus Übernahmevertrag	1'869'452.00	2'484'274.00
Nettobuchwert der sanierten Anlagen	462'531.50	475'719.50
Nettobuchwert der neu erstellten Anlagen	5'469'611.20	5'659'177.20
Nettobuchwert der Anlagen im Bau	3'396'734.30	3'164'057.60
<b>Total Sachanlagen</b>	<b>11'198'329.00</b>	<b>11'783'228.30</b>
<b>Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten</b>		
Bankdarlehen	11'150'000.00	11'150'000.00
Langfristige Darlehen von Aktionären	0.00	149'561.00
<b>Total langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten</b>	<b>11'150'000.00</b>	<b>11'299'561.00</b>
<b>Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen</b>		
Leistungspreis	1'204'606.20	1'219'513.65
Arbeitspreis	305'644.70	296'353.85
Wasserdarlieferung	197'044.80	165'978.85
Entnahme aus Rückstellung Werterhalt	925'729.00	889'988.00
<b>Total Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>2'633'024.70</b>	<b>2'571'834.35</b>
<b>Materialaufwand</b>		
Wassereinkaufspreis, Leistungspreis	-49'000.00	-49'000.00
Wassereinkauf, Arbeitspreis	-41'921.95	-60'410.85
Einlage Werterhalt	-924'135.00	-891'885.00
Entnahme aus Rückstellung Werterhalt		
<b>Total Materialaufwand</b>	<b>-1'015'056.95</b>	<b>-1'001'295.85</b>

## Anhang zur Jahresrechnung per 31.12.2017 (Fortsetzung)

	per 31.12.2017	per 31.12.2016
<b>Übriger, betrieblicher Aufwand</b>		
Entschädigung Verwaltungsrat	-12'200.00	-12'800.00
Entschädigung VR-Ausschuss	-5'200.00	-4'000.00
Büromaterial, Drucksachen	-2'398.30	-2'627.30
Inserate, Publikationen	0.00	-140.75
Versicherungsprämien	-9'120.30	-9'260.30
Rechnungsrevision	-5'250.00	-5'750.00
Honorar beratender Ingenieur	-12'065.80	-15'245.60
Liegenschaftssteuern	-6'741.05	-6'904.60
Entschädigung Brunnenmeister	-111'254.80	-106'132.70
Pikettdienst Leitstelle	-10'400.00	-10'400.00
Spesen diverse	-200.00	-200.00
Qualitätskontrollen	-9'832.00	-7'107.00
Entschädigung Geschäftsstelle	-66'972.75	-61'778.75
Diverse Entschädigungen	0.00	0.00
Mietkosten, Baurechtszinsen	-3'900.00	-3'900.00
Gebühren und Abgaben	-1'744.70	-1'759.45
Energiekosten	-67'077.75	-58'360.20
Kommunikation	-8'048.65	-7'340.20
Baulicher Unterhalt durch Dritte	-59'082.25	-37'337.35
Unterhalt Steueranlagen	-26'307.90	-31'874.30
Verbrauchs- und Betriebsmaterial	0.00	-2'238.45
Planungen	-3'757.50	-15'047.75
Diverse Aufwendungen	-1'100.60	-2'949.40
<b>Total übriger betrieblicher Aufwand</b>	<b>-422'654.35</b>	<b>-403'154.10</b>
<b>Abschreibungen auf Wertberichtigungen und Positionen des Anlagevermögens</b>		
Abschreibungen	-591'551.00	-602'104.00
Abschreibungen abgetretene Anlagen	-334'178.00	-287'884.00
<b>Total Abschreibungen auf Wertberichtigungen und Positionen des Anlagevermögens</b>	<b>-925'729.00</b>	<b>-889'988.00</b>
<b>Finanzaufwand</b>		
Bankspesen	-205.45	-158.60
Zinsen auf Darlehen	0.00	-2'991.00
Zinsen mittelfristige Schulden	-245'100.00	-245'100.00
<b>Total Finanzaufwand</b>	<b>-245'305.45</b>	<b>-248'249.60</b>
<b>Ausserordentliche, einmalige oder periodenfremde Positionen der Erfolgsrechnung</b>		
Debitorenverluste	0.00	-4'801.30
<b>Anzahl Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt:</b> Im Berichtsjahr sowie im Vorjahr beschäftigte das Unternehmen kein Personal		
<b>Wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag</b> Es gibt keine wesentlichen Ereignisse nach dem Bilanzstichtag		

## Verwendung des Bilanzgewinnes per 31.12.2017 (Antrag des Verwaltungsrates)

	2017	2016
Vortrag vom Vorjahr	4'150.00	4'150.00
Jahresgewinn	34'890.00	34'890.00
<b>Bilanzgewinn</b>	<b>39'040.00</b>	<b>39'040.00</b>
Dividende 3 % % auf das Aktienkapital von CHF 1'063'000	31'890.00	31'890.00
Zuweisung an allgemeine gesetzliche Reserven	-3'000.00	-3'000.00
<b>Vortrag auf neue Rechnung</b>	<b>4'150.00</b>	<b>4'150.00</b>

An die Generalversammlung der  
**Wasserverbund Kiesental AG, Konolfingen**

Bern, 7. März 2018

## **Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision**

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) der Wasserverbund Kiesental AG für das am 31. Dezember 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinns nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

Ernst & Young AG



Andreas Schwab-Gatschet  
Zugelassener Revisionsexperte  
(Leitender Revisor)



Lukas Frech  
Zugelassener Revisionsexperte

### **Beilage**

- ▶ Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang)
- ▶ Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinns

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Der Schieber für den nebenstehenden Hydranten wird mit einem kleinen Schacht geschützt....*



*... und ist so auch nach etlichen Jahren immer noch sichtbar und gut zugänglich.*

# Betriebsabrechnung 2017

Zelle	Partner	Total WAKI	Böwil	Freimütigen	Grosshöchstetten	Häufli	Konolfingen	Müschel	Nederhünigen	Oberhünigen	Oberthal	Schlosswil	Tägeretschi	Zürwil
1	Spitzenwasserbedarfs- werte in m <sup>3</sup> /Tag	3627	235	55	863	62	1671	67	86	29	33	166	68	292
2	Spitzenwasserbedarfs- werte in %	100.0%	6.48%	1.52%	23.79%	1.71%	46.07%	1.85%	2.37%	0.80%	0.91%	4.58%	1.87%	8.05%
3	Anteil Leistungspreis	1'204'606	78'049	18'267	286'621	20'592	554'976	22'252	28'562	9'632	10'960	55'132	22'584	96'980
4	Anteil Ertrag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Zwischentotal Leistungspreis	1'204'606	78'049	18'267	286'621	20'592	554'976	22'252	28'562	9'632	10'960	55'132	22'584	96'980
6	2,5 % MwSt	30'115	1'951	457	7'166	515	13'874	556	714	241	274	1'378	565	2'424
7	Total Leistungspreis (3) - (4) + (6)	1'234'721	80'000	18'723	293'787	21'106	568'850	22'808	29'277	9'872	11'234	56'511	23'149	99'404
8	Jahreswasserbedarf in m <sup>3</sup>	1'006'043	71'167	15'870	238'640	15'985	477'658	16'617	23'969	6'331	4'525	36'502	16'067	82'712
9	Wasserverbrauch in %	100.0%	7.07%	1.58%	23.72%	1.59%	47.48%	1.65%	2.38%	0.63%	0.45%	3.63%	1.60%	8.22%
10	Zwischentotal Arbeitspreis	305'645	21'621	4'821	72'501	4'856	145'117	5'048	7'282	1'923	1'375	11'090	4'881	25'129
11	2,5 % MwSt	7'641	541	121	1'813	121	3'628	126	182	48	34	277	122	628
12	Total Arbeitspreis (10) + (11)	313'286	22'162	4'942	74'313	4'978	148'745	5'175	7'464	1'971	1'409	11'367	5'003	25'757
13	Jährliche Bruttokosten (7) + (12)	1'548'007	102'162	23'665	368'100	26'084	717'595	27'983	36'741	11'844	12'643	67'877	28'152	125'161

<i>Zeile 1</i>	Gemäss Art. 12 des Aktionärbindungsvertrages wird der Leistungspreis nach dem Spitzenwasserverbrauch (Mittelwert aus den 10 höchsten Tagesverbräuchen) auf die Aktionäre aufgeteilt.
<i>Zeilen 6 und 11</i>	Auf der Abgabe von Wasser schuldet der WAKI eine Mehrwertsteuer zum reduzierten Satz von derzeit 2,5 %.
<i>Zeile 8</i>	Gemäss Art. 13 des Aktionärbindungsvertrages wird der Arbeitspreis nach dem Jahreswasserverbrauch (gesamter Wasserbezug der Aktionäre) auf die Bezüger aufgeteilt.



## Betriebsdaten

### Quellgebiete

Im Eigentum des WAKI sind 4 Quellgebiete mit einer kumulierten Schüttung von rund 1'000 l/min (Jahresmittel 2017). Hinzu kommt das Grundwasserpumpwerk Stalden in Konolfingen mit einer Konzession von 4'000 l/min. und das GWPW Moosacher, Bowil, mit einer Konzession von 3'000 l/min.

### Pumpwerke

Standortgemeinde	Anlage	Baujahr
<i>Bowil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserpumpwerk Moosacher</li> <li>Stufenpumpwerk Moosacher (Obere Zone Bowil)</li> </ul>	2009 2017
<i>Grosshöchstetten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quellwasserpumpwerk Moosweg</li> <li>Stufenpumpwerk Zälg</li> <li>Stufenpumpwerk Möschberg</li> </ul>	1925/57/95 2011 2015
<i>Konolfingen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserpumpwerk Stalden</li> <li>Stufenpumpwerk Konolfingen-Dorf</li> </ul>	1952/96 2009
<i>Zäziwil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stufenpumpwerk Lautenmatt</li> </ul>	2001

### Reservoirs

Standortgemeinde	Anlage	Baujahr	Fassungsvermögen in m <sup>3</sup>
<i>Bowil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Schwändimatt</li> <li>Reservoir Fridersmatt</li> </ul>	1958 1980	300 30
<i>Grosshöchstetten</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Zälg</li> <li>Reservoir Hürnberg</li> </ul>	1974/2011 1974	1500 1000
<i>Häutligen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Häutligen</li> </ul>	1989	300
<i>Konolfingen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Lochenberg</li> <li>Reservoir Hürnbergwald</li> <li>Reservoir Konolfingen-Dorf</li> </ul>	1984 1961/92 2009	2000 350 1000
<i>Niederhünigen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Schafboden</li> </ul>	1989	250
<i>Oberhünigen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Chomberg</li> </ul>	2004	300
<i>Oberthal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Chrutberg</li> </ul>	2015	300
<i>Zäziwil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservoir Lautenmatt</li> </ul>	1976/2011	300

Für Trink- und Löschwasserreserven steht somit ein Speichervolumen von 7'630 m<sup>3</sup> zur Verfügung.

Die Länge der Transportleitungen beträgt nach Angaben der Ryser Ingenieure AG rund 40'000 m (provisorischer Wert vom Mai 2005).

**Anschluss Obere Zone an GWPW Moosacher und Sanierung Reservoirableitung Schwändimatt, Bowil**



*Ein alter Hydrant wird ersetzt und der neue mit einem Gestänge bis zur Eindeckung gestützt.*



*Start der Einpflügearbeiten im Moosacher, in der Nähe des Grundwasserpumpwerkes.*

Zum Wasserverbrauch nach Aktionären wurden die Messergebnisse des Leitsystems von 2017 verwendet:

Aktionär	Jahresverbrauch in m <sup>3</sup>	Spitzenbedarf in m <sup>3</sup> pro Tag	angeschlossene Einwohner gem. Erhebung 2015	Anschlussgrad
<i>Bowil</i>	71'167	235	870	63 %
<i>Freimettigen</i>	15'870	55	360	81 %
<i>Grosshöchstetten</i>	238'640	863	3'274	98 %
<i>Häutligen</i>	15'985	62	205	86 %
<i>Konolfingen</i>	477'658	1'671	4'723	96 %
<i>Mirchel</i>	16'617	67	347	57 %
<i>Niederhünigen</i>	23'969	86	370	61 %
<i>Oberhünigen</i>	6'331	29	124	38 %
<i>Oberthal</i>	4'525	33	86	11 %
<i>Schlosswil</i>	36'502	166	540	85 %
<i>Münsingen (Tägertschi)</i>	16'067	68	348	89 %
<i>Zäziwil</i>	82'712	292	1'279	78 %
<b>Total WAKI</b>	<b>1'006'043</b>	<b>3'627</b>	<b>12'526</b>	<b>82 %</b>