



WASSERVERBUND  
**KIESENTAL**

Geschäftsbericht 2021



## Vorwort

Auch im Jahr 2021 wurde unser Leben, Arbeiten und Wirken durch die Corona Pandemie massiv eingeschränkt und beeinflusst. Nebst den üblichen Tätigkeiten im WAKI beschäftigte uns in diesem Jahr vor allem die Nachfolgeregelung unseres Geschäftsführers Hans Schäfer, die Sanierung der Chollerquellquelle und die Bewilligung für das GWPW Gmeis. Auch wurden die überarbeiteten Statuten und der Aktionärbindungsvertrag zur Vernehmlassung an die Aktionäre abgegeben. Die Bereinigung von Primär- und Sekundärleitungen wurden an den Beispielen der Gemeinden Bowil und Zäziwil in Angriff genommen. Als Direktbetroffene haben wir mit grossem Interesse die Eidg. Abstimmung vom 13. Juni 2021 über die Pestizid- und Trinkwasserinitiative verfolgt. Die Argumente und Diskussionen der Pro und Kontra Lager war hoch emotional und aufgeladen, und wurde für Schweizer Verhältnisse mit sehr harten Bandagen geführt.

Im Mai 2021 hat ein Gericht die strengen Grenzwerte für Chlorothalonil – Abbaustoffe im Trinkwasser faktisch ausser Kraft gesetzt. Der Chlorothalonil Grenzwert gilt nicht mehr. Die Abbauprodukte dürfen auch nicht mehr als potenziell krebserregend eingestuft werden. Dahinter steckt eine Klage des AGRO Chemiekonzerns Syngenta der Chlorothalonil herstellt und sich deshalb gegen das Verbot wehrt. Faktisch heisst das: der Höchstwert für Chlorothalonil-Abbaustoffe im Grundwasser ist ausser Kraft gesetzt. Gemäss dem Berner Kantonschemiker Otmar Deflorin können amtlich erhobene Proben nicht mehr beanstandet werden, weil die rechtliche Grundlage fehlt. Der Schaden ist trotzdem angerichtet: die Einsprecher des GWPW Gmeis haben unter anderem das geringere Vorkommen dieser Substanz im Quellgebiet als Einsprachegrund verwendet. Das Trink- und Brauchwasser aus dem Gebiet Gmeis wird seit über 100 Jahre von der Firma Nestlé Suisse SA verwendet und versorgt damit seit über 20 Jahren auch einen erheblichen Teil der Versorgungszelle Konolfingen! Die Phase der Bereinigung der Baugesuchsunterlagen als Reaktion auf die Kollektiveinsprache und zur Vorbereitung der Baubewilligung wurde vom WAKI als ausserordentlich kompliziert und zermürbend empfunden. Wir als Baugesuchsteller haben mit erheblichen Mehrkosten aufgrund von Materialteuerung zu rechnen, die insbesondere 2021 stark gestiegen sind und voraussichtlich noch weiter steigen werden. Das Projekt Chollerquellquelle wird durch zwei Eigentümer von Waldparzellen, für die wir eine Rodungsbewilligung benötigen, blockiert. Ohne Rechtsgrundlage stellen diese Bedingungen, die der WAKI nicht akzeptieren kann.

Im März/April wurde mit Hilfe der Rechtsanwältin Frau Romana Cancar die Nachfolge für die Geschäftsstelle ausgeschrieben und mit dem Verwaltungsratsausschuss die eingegangenen Bewerbungen beurteilt. Anlässlich der Generalversammlung vom 1. Juni 2021 wurde die Finances Publiques AG, Bowil für das Mandat der Geschäftsstelle WAKI AG gewählt. Mit dem neuen Geschäftsführer Anton Pieren wird uns künftig ein erfahrener und ausgewiesener Fachmann im Wassergeschäft unterstützen.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit.



An der letzten Sitzung des Verwaltungsrates vom 16. November wurde unser verdienter, langjähriger Geschäftsführer Hans Schäfer verabschiedet. Hans Schäfer war seit der Gründung im Jahr 1999 dabei und hat einen wesentlichen Teil der Erfolgsgeschichte mitgeschrieben. Sein Wissen, seine Erfahrung und sein Engagement für WAKI war aussergewöhnlich. Die Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung, dem Ingenieurbüro und dem Verwaltungsrat war immer angenehm, problemlos und konstruktiv. Wir haben seine kompetente, zuverlässige, pragmatische und speditiv Art geschätzt. Hart in Verhandlungen aber immer lösungsorientiert, korrekt und transparent. Der Verwaltungsrat konnte sich immer auf ihn verlassen. Auf Fragen von schon länger zurückliegenden Geschäften hatte er sofort eine Antwort bereit. Er ist ein wandelndes WAKI-Lexikon. Er hat wesentlich dazu beigetragen den WAKI zu dem zu machen, was er heute ist: Eine Institution mit einer ausgezeichneten Infrastruktur die laufend erneuert und verbessert wird und eine gute, einwandfreie Versorgung der Bevölkerung sicherstellt.

Im Namen des Verwaltungsrates danken wir Hans Schäfer und seiner Mitarbeiterin Elisabeth Hofstetter herzlich für die geschätzte, professionelle, wertvolle, nachhaltige Arbeit und Unterstützung in den vergangenen Jahren. Wir wünschen den Beiden für die Zukunft nur das Beste und vor allem gute Gesundheit.

Wie jedes Jahr bedanke ich mich an dieser Stelle herzlich bei all denjenigen die sich in irgendeiner Form oder Funktion für die WAKI AG engagieren und die angenehme Zusammenarbeit. Ich freue mich zusammen mit euch allen auf ein weiteres und interessantes WAKI Jahr.

Konolfingen im April 2022

Christoph Zürcher  
Verwaltungsratspräsident

WASSERVERBUND  
KIESENTAL

Wasserverbund Kiesental AG  
Bernstrasse 1  
3510 Konolfingen

Tel. 031 710 10 57  
www.waki.ch  
info@waki.ch



# Organisation

In Kürze  
Versorgungsgebiet  
Aktienkapital  
Organigramm

## In Kürze

### Anlagen



39

12 Reservoire, 6 Pumpwerke, 2 Grundwasserfassungen, 4 Quellgebiete, 14 Messschächte und 1 Leitstelle verwendet der WAKI für die Wasserproduktion.



130 km

Für die Verteilung sind zudem Leitungen von rund 60 km im Eigentum des WAKI und etwa 70 km im Eigentum der Gemeinden.

### Anschlussgrad und Verbrauch



12 660

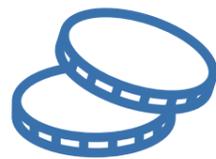
Von den rund 15'800 ständigen Einwohnern im Perimeter des WAKI sind etwa 12'660 oder 80 % an das Netz der öffentlichen Wasserversorgung angeschlossen.



150 l / Tag

Der Wasserverbrauch pro Einwohner und Tag ist von 170 l im 2007 auf 150 l im 2021 gesunken; trotz steigender Wohnbevölkerung ist der Jahresverbrauch im WAKI relativ konstant.

### Kosten und Wasserpreis



1.50 / m<sup>3</sup>

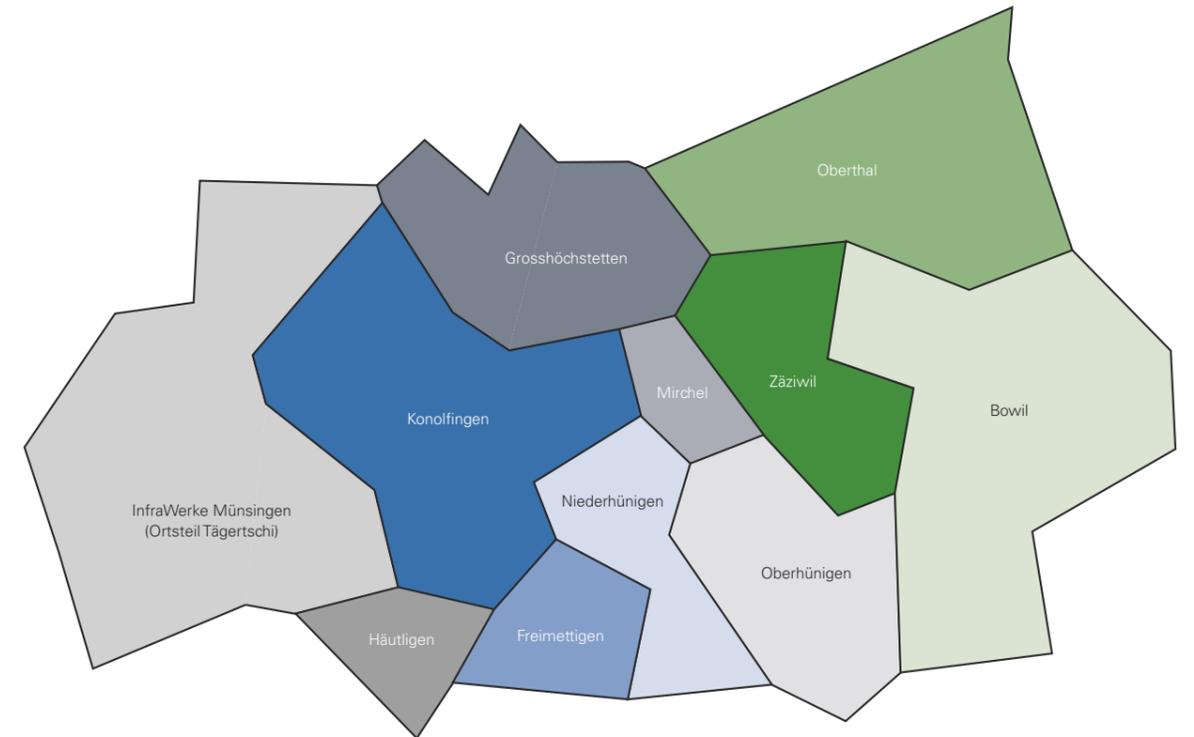
Die Kosten beim WAKI sind seit der Gründung von 1999 relativ konstant geblieben: Im Durchschnitt kostete der m<sup>3</sup> Wasser vom WAKI im 2021 rund CHF 1.50



0.3 Rp. / l

Der Endverbraucher bezahlt im WAKI **weniger** als einen Rp. pro Liter (franko domicil), oder pro Woche weniger als einen Kaffee im Restaurant!

## Versorgungsgebiet und Aktienkapital



Aktionär	Aktienkapital	Anteil
Gemeinde Konolfingen	660'000.00	31.0%
Gemeinde Grosshöchstetten	538'000.00	25.3%
Gemeinde Zäziwil	234'000.00	11.0%
Gemeinde Bowil	216'000.00	10.2%
Gemeinde Oberthal	122'000.00	5.7%
Gemeinde Niederhünigen	92'000.00	4.3%
Gemeinde Mirchel	70'000.00	3.3%
Gemeinde Freimettigen	60'000.00	2.8%
Gemeinde Oberhünigen	50'000.00	2.4%
InfraWerke Münsingen	50'000.00	2.4%
Gemeinde Häutligen	34'000.00	1.6%
<b>Total Aktienkapital</b>	<b>2'126'000.00</b>	<b>100.00%</b>

Der WAKI umfasst einen Perimeter von 11 Gemeinden im mittleren Kiesental. Diese Gemeinden bilden die Aktionäre des WAKI.

Zudem verfügt der WAKI über Wasserlieferungsverträge mit folgenden Drittversorgungen: Gemeinde Worb (2009) für die Versorgung des Ortsteils Ried bei Schlosswil, Gemeinde Signau (2010), InfraWerke Münsingen (2015) für die Versorgung des Ortsteils Trimstein und das Werk Konolfingen der Nestlé Suisse S.A. (2003 bzw. mit Anpassungen von 2006 und von 2012).

Auch wenn der WAKI als Rechtsform eine Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht aufweist, ist er doch einer öffentlichen Wasserversorgung gleichgestellt und nicht mit einer Privatversorgung zu verwechseln. Der WAKI untersteht auch der kant. Gesetzgebung (Wasserversorgungsgesetz und -verordnung) und ist bezüglich öffentliches Beschaffungswesen einer Gemeinde (öffentlich-rechtliche Körperschaft) in Rechten und Pflichten gleichgestellt.

### Aktienkapital

Der WAKI verfügt über ein Aktienkapital von 2.126 Mio. CHF, welches vollständig einbezahlt und im Besitz der 11 Gemeinden ist.

Der Aktienkapitalanteil bestimmt die Stimmkraft der Aktionäre in der Generalversammlung.

# Organigramm



v.l.n.r. Hans Schäfer (Geschäftsführer bis 31.12.21), Res Brechbühl (Betriebsleiter Stv.), Christoph Zürcher (VR-Präsident), Mathias Brechbühl (Betriebsleiter),

## Arbeitsteilung WAKI Aktionäre / Fremdversorgungen

Als sog. Primärversorger ist der WAKI im Besitz sämtlicher Anlagen zur Wasserförderung, -speicherung und -aufbereitung. Diese Anlagen sind jeweils mit einer Leitung im Eigentum des WAKI verbunden.

Die Gemeinden (Aktionäre) beziehen ihr Trink- und Brauchwasser ausschliesslich vom WAKI und verteilen dieses in ihren Versorgungsgebieten bzw. besorgen den Löschschutz (Hydranten). Die Gemeinden sind zuständig für die Erschliessung von Grundstücken mit Wasser auf der Grundlage eines Wasserversorgungsreglementes und verrechnen das abgegebene Wasser den Kundinnen und Kunden der öffentlichen Wasserversorgung.

Die Mitwirkung der Gemeinden beim WAKI und die Zusammenarbeit zwischen WAKI und Gemeinden erfolgen auf der Grundlage eines Betriebsreglementes.

## Das Organigramm

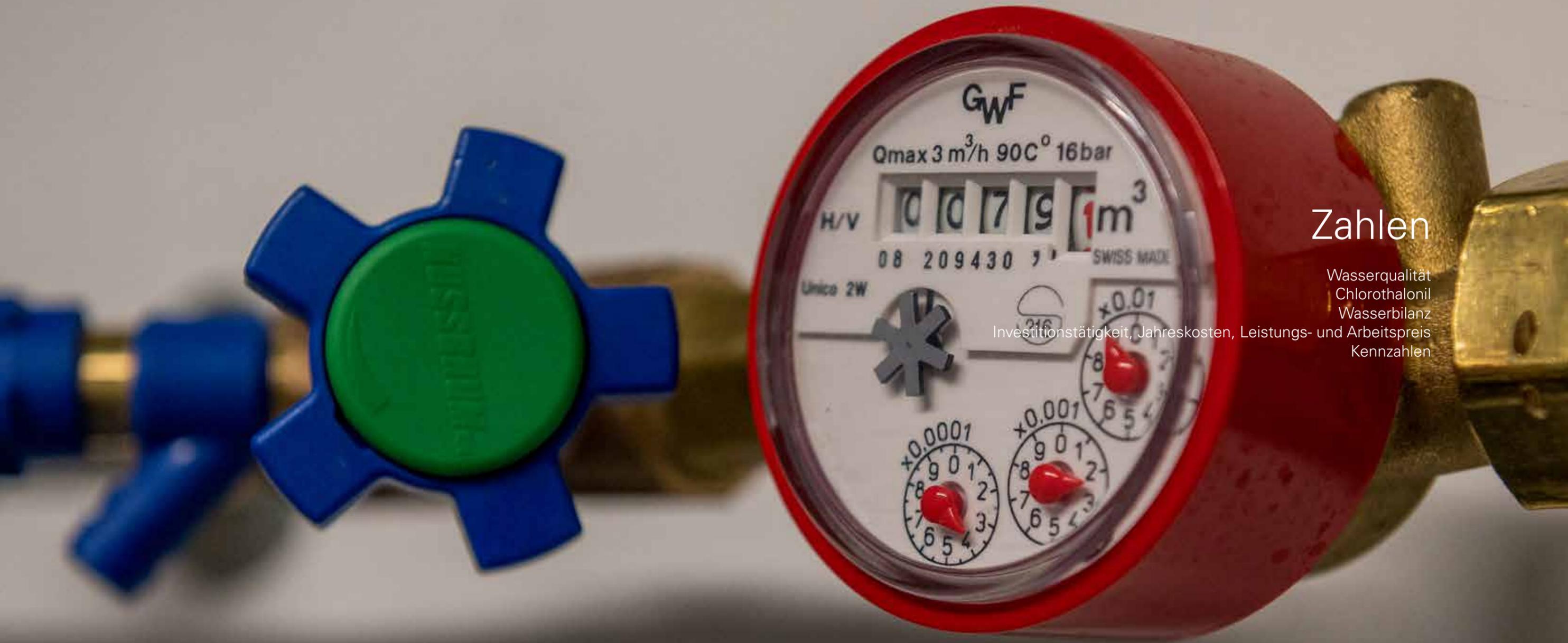
Oberstes Organ stellt die **Generalversammlung** dar, welche in der Regel einmal pro Jahr zusammenkommt. Sie beschliesst die Jahresrechnung, bewilligt Kredite (neue einmalige Ausgaben über 0.5 Mio. CHF), genehmigt Änderungen der Statuten, etc.

Im **Verwaltungsrat** ist jeder Aktionär mit einer Person vertreten, Aktionäre mit über 300 Aktien erhalten sodann einen weiteren Sitz im Verwaltungsrat. Dort gilt bei Abstimmungen das «Kopfprinzip», d.h. jede Vertreterin / jeder Vertreter hat eine Stimme. Der Präsident des Verwaltungsrates vertritt keine Gemeinde.

Der **Verwaltungsratsausschuss** setzt sich zusammen aus dem Präsidenten sowie dem Vize-Präsidenten und aus drei weiteren Mitgliedern des Verwaltungsrates. Dieser Ausschuss bereitet die Verwaltungsratssitzungen vor und führt die Beschlüsse des Verwaltungsrates aus, soweit dies nicht dem Geschäftsführer vorbehalten ist. Er beschliesst im Rahmen seiner Kompetenzen Kredite und begleitet Abklärungen und die Ausarbeitung von Projekten.

Der **Geschäftsführer** bereitet die Sitzungen und Entscheide der verschiedenen Organe vor, führt deren Beschlüsse aus, begleitet Abklärungen und Planungen/Projektierungen und ist verantwortlich für die Führung der Geschäftsstelle inkl. Finanzwesen. Er begleitet Arbeitsausschreibungen, besorgt rechtliche Abklärungen und führt Verhandlungen mit Grundeigentümern und Vertragspartnern. Der Geschäftsführer ist gleichzeitig auch verantwortlich für die Qualitätssicherung.

Der **Betriebsleiter** und sein Stellvertreter sind für den störungsfreien Betrieb der Wasserversorgung und seiner Anlagen verantwortlich. Er betreut die elektronische Steuerung (Leitsystem) und stellt den Pikettdienst sicher. Er koordiniert notwendige Unterhaltsmassnahmen und arbeitet bei Projektierungen mit bzw. beurteilt Anschlussgesuche von Privaten sowie Ausbauprojekte von Gemeinden und Privaten, welche die WAKI-Anlagen betreffen.



## Zahlen

Wasserqualität  
Chlorothalonil  
Wasserbilanz  
Kennzahlen

Investitionstätigkeit, Jahreskosten, Leistungs- und Arbeitspreis

# Wasserqualität

## Erweiterte Chemische Analysen

Messgrössen	Einheit	Erf CH <sup>1</sup>	Hw TBDV <sup>2</sup>	Bowil-Zäziwil- Grosshöchstetten <sup>3</sup>	Konolfingen <sup>4</sup>	Oberhünigen <sup>5</sup>	Bowil (obere Zone)
pH-Wert	pH	6.80 – 8.20		7.31 - 7.42	7.15	7.43	7.64
Leitfähigkeit	µS / cm	200 – 800		497 - 684	660	429	365
Trübung	FNU	0.50	≤ 1	0.02 - 0.14	0.02	0.04	0.02
TOC	mg / L	1.00	≤ 1	0.49 - 0.56	0.49	0.06	0.76
Gesamthärte	°fH	–		24.0 - 31.2	33.5	24.03	17.41
Gesamthärte	mMol / L	–		2.4 - 3.1	3.4	2.4	1.74
Alkalinität	mMol / L	–		4.16 - 4.85	5.77	4.33	2.89
Ammonium	mg / L	0.050	≤ 0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Natrium	mg / L	20	≤ 200	2.76 - 3.8	6.53	1.66	1.66
Kalium	mg / L	5.0		1.51 - 1.82	1.89	0.21	0.476
Magnesium	mg / L	50		12.3 - 14.0	17.1	10.4	8.39
Calcium	mg / L	200		83.2 - 85	107	73	57.5
Fluorid	mg / L	0.50	≤ 1.5	< 0.1	< 0.1	0.15	0.13
Chlorid	mg / L	20	≤ 250.00	2.49 - 4.37	11.0	< 1.0	< 1.0
Nitrit	mg / L	0.010	≤ 0.1	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Nitrat	mg / L	25	≤ 40.00	12.8 - 16.2	17.8	6.24	4.83
Sulfat	mg / L	50	≤ 250	< 2.0 - 3.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Hydrogencarbonat	mg / L			253.8 - 295.9	352.0	264.2	176.34

<sup>1</sup> Erfahrungswert gem. Schweiz. Lebensmittelbuch, Kap. 27A, Tab. 27.1 (für nicht oder wenig beeinflusstes Trinkwasser)  
<sup>2</sup> Höchstwerte gem. Verordnung des EDI über Trinkwasser vom 16.12.2016 (TBDV, Stand: 1.8.2021)  
<sup>3</sup> inkl. Mirchel, Oberthal und Ortsteil Schlosswil von Grosshöchstetten  
<sup>4</sup> inkl. Freimettigen, Häutligen, Niederhünigen (untere Zone) und Ortsteil Tägertschi von Münsingen  
<sup>5</sup> inkl. Niederhünigen (obere Zone) und Ortsteil Reuteneben von Zäziwil  
 < Werte liegen unterhalb der technischen Bestimmungsgrenze  
 – kein Mess- oder Vergleichswert

**Hinweis:** Aufgeführt ist jeweils der tiefste und höchste gemessene Wert aus einer Reihe von Wasserproben pro Versorgungszelle zu verschiedenen Jahreszeiten. Bedingt durch vermehrtes Mischwasser und durch saisonale (jahreszeitliche) Schwankungen, können sich die aufgeführten Parameter leicht verändern!

## Selbstkontrolle

Im 2021 wurden rund 190 Wasserproben untersucht. Die Mehrheit davon mit einem einfachen Test nach Coliforme-Bakterien, einem Indikator für mögliche Verschmutzungen und der Rest in einem zertifizierten Labor. Die Proben werden teilweise in den Anlagen und teilweise im Netz genommen. Lassen sich Coliforme nachweisen, so werden Nachproben durchgeführt, in der Regel in einem zertifizierten Labor, um eine grössere Sicherheit in den Probeergebnissen zu bekommen. Sämtliches Quellwasser und das Grundwasser von der Fassung in Stalden wird vorsorglich mit Ultraviolettanlagen behandelt (entkeimt). Einzig das Grundwasser aus Bowil (Fassung Moosacher) wird nicht entkeimt.

Im Netz ist im 2021 keine der 73 Proben positiv auf Coliforme getestet worden. Das GWPW Stalden in Konolfingen wird quartalsweise im Rahmen des Monitorings auf halogene Kohlenwasserstoffe hin untersucht. Solche wurden keine festgestellt.

Einmal im Jahr wird die Grundwasserfassung Moosacher in Bowil sowie das Quellwasser der Nestlé im Gmeis auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln hin untersucht. Dabei konnten keine solchen Rückstände nachgewiesen werden.

## Chemische Analyse

Bei 13 Proben wurden in einem zertifizierten Labor erweiterte chemische Parameter analysiert. Daraus lässt sich ablesen, dass

- das Wasser in der oberen Zone von Bowil mit 17 franz. Härtegraden (°fH) und in der Versorgungszelle Oberhünigen mit 24 °fH gilt als mittelhart, dasjenige in der Zelle Bowil-Zäziwil-Grosshöchstetten als ziemlich hart (24 bis 31 °fH) und in der Zelle Konolfingen als hart (34 °fH);
- der Nitratgehalt zwischen 5 und 18 mg/l liegt und somit weder den internen Zielwert von 25 mg/l noch gar den Grenzwert von 40 mg/l gem. Verordnung des EDI über Trinkwasser (TBDV) erreicht oder gar übersteigt;
- giftige Stoffe wie Nitrit und Fluorid nirgendwo den Grenzwert überschritten haben.

Da wir aufgrund des hohen Vernetzungsgrades das produzierte Wasser je nach Tages- und Jahreszeit bzw. je nach klimatischen Verhältnissen mehr oder weniger stark mischen, ist hinsichtlich chemischen Parametern mit Schwankungen im jahreszeitlichen Verlauf und je nach Versorgungszelle zu rechnen.

# Chlorothalonil

Bei Chlorothalonil handelt es sich um einen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff, der die Ernte vor Pilzbefall schützte. Was bis vor wenigen Jahren in der Wasseranalytik nicht gemessen werden konnte, ist nun feststellbar und so hat das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) anfangs 2020 beschlossen, den Grenzwert für das Vorkommen von sämtlichen Abbauprodukten (Metaboliten) dieses Fungizides auf 0.1 µg/l (ein Zehnmillionstelgramm pro Liter!) festzusetzen. In der Folge wurde vor allem in Grundwasservorkommen in Gebieten, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, eine Überschreitung dieses Grenzwertes festgestellt und der Bund hat deshalb ab 1.1.2020 den Einsatz von Chlorothalonil verboten.

Gegen dieses Verbot hat die Syngenta Agro AG Beschwerde gegen das BLV erhoben und mit Datum vom 15.2.2021 hat das Bundesverwaltungsgericht eine Zwischenverfügung erlassen, welche das BLV verpflichtet, die Weisung 2020/1 vom September 2020 – welche u.a. die Grenzwerte und Relevanz von Metaboliten definiert – bis zum Entscheid in der Hauptsache von seiner Website zu entfernen und zudem seien die Abbauprodukte von Chlorothalonil nicht als relevant aufzuführen. Somit kann festgehalten werden, dass bis zum ausstehenden Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts Unklarheit herrscht über die Einstufung von Chlorothalonil hinsichtlich Kanzerogenität und Relevanz der Metaboliten.

Nach Auskunft des BLV ist jedoch die Weisung 2020/1 nach wie vor in Kraft und muss umgesetzt werden. Für relevante Chlorothalonil-Metaboliten gemäss Anhang 2 der TBDV gilt somit weiterhin ein Höchstwert von 0.1 µg /L im Trinkwasser.

Gemäss dem Fachverband des Gas- und Wasserfaches (SVGW) sind Massnahmen zur Einhaltung der lebensmittelgesetzlichen Anforderungen vor dem Umstand einer mög-

lichen Anpassung der Relevanzeinstufung der betroffenen Chlorothalonil-Metaboliten in enger Abstimmung mit den kantonalen Vollzugsbehörden umzusetzen. Diese Massnahmen müssen einerseits die qualitativen Anforderungen an das Trinkwasser berücksichtigen, andererseits müssen die Wasserversorger aber auch mögliche Fehlinvestitionen vermeiden (vgl. AQUA & GAS vom 30.3. 2021).

Wir prüfen seit Anfang 2020 quartalsweise die Abbauprodukte (Metaboliten) M4 (R471811) und M12 (R417888) in den Grundwasserfassungen und in den Gmeisquellen. Die übrigen Quellen wurden systematisch im August und Oktober 2019 untersucht, dabei wurde überall der Grenzwert von 0.1 µg/l eingehalten, so dass wir diese Quellen nur noch sporadisch auf diesen Pestizidrückstand hin untersuchen.

Diese Analysen zeigen,

- Die Grundwasserfassung Moosacher, Bowil, hat den Grenzwert noch nie erreicht oder gar überschritten;
- die Grundwasserfassung Stalden, Konolfingen, hält den Grenzwert für M12 ein, während sie denjenigen von M4 mit Werten zwischen 0.22 und 0.45 µg/l überschreitet;
- das Quellwasser aus dem Gmeis, Zäziwil, hält den Grenzwert für M12 ein, überschreitet jedoch denjenigen von M4 mit Messergebnissen von 0.15 bis 0.24 µg/l.

Ausser dass die Varianz (Schwankung) der Überschreitung der Werte von M4 in der Grundwasserfassung Stalden grösser als in den Gmeisquellen ist, können wir aufgrund der bisher zu kleinen Stichproben bzw. des relativ kurzen Untersuchungszeitraumes noch kein Muster der Entwicklung dieser Werte erkennen.

In den einzelnen Versorgungszellen des WAKI stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Beim Wasser der Gemeinden in der Versorgungszelle Bowil – Zäziwil – Grosshöchstetten (inkl. Mirchel und Oberthal) werden die Grenzwerte eingehalten.
- Dasselbe gilt für Oberhünigen und die obere Zone von Niederhünigen (keine Grenzwertüberschreitung).
- Nicht eingehalten wird der Grenzwert in (Teilen) der unteren Zone von Konolfingen sowie in der unteren Zone von Niederhünigen, in Häutligen, Freimettigen und im Ortsteil Tägertschi der Gemeinde Münsingen.
- Drittversorgungen ab der Versorgungszelle Bowil – Zäziwil – Grosshöchstetten wie Signau oder Ried bei Schlosswil (Gemeinde Worb) halten die Grenzwert hinsichtlich Chlorothalonil ein.

## Anzahl durchgeführte Selbstkontrollen

		2021	2020
Analyse Coliforme <sup>1</sup>	eigenes Laborgerät	73	77
Mikrobiologie <sup>2</sup>	zertifiziertes Labor	33	28
chemische Analyse <sup>3</sup>	zertifiziertes Labor	13	8
Halogenkohlenwasserstoffe <sup>4</sup>	zertifiziertes Labor	4	4
Pflanzenschutzmittel <sup>5</sup>	zertifiziertes Labor	2	2
Chlorothalonil (inkl. Metab.) <sup>6</sup>	zertifiziertes Labor	60	62

<sup>1</sup> Coliforme Bakterien sind ein Verschmutzungsindikator; Durchführung sog. Colilert-Tests der Firma IDEXX  
<sup>2</sup> Analyse von E-coli, Enterokokken und aeroben mesophilen Keimen  
<sup>3</sup> Wasserhärte, Nitratgehalt und weitere chemische Parameter  
<sup>4</sup> im GWPW Stalden; vorsorgliche Untersuchung von Trichlorethen, Tetrachlormethan, etc.  
<sup>5</sup> im GWPW Moosacher und Quellwasser Nestlé; vorsorgliche Untersuchung von 31 verschiedenen Pestiziden  
<sup>6</sup> seit 2019 werden die Abbauprodukte (Metaboliten) M4 (R471811) und M12 (R417888) regelmässig geprüft.

# Chlorothalonil

Seit Februar 2020 fördern wir vermehrt Wasser aus der Fassung Moosacher in Bowil und senken den Bezug aus den Quellen im Gmeis. So können im Reservoir Konolfingen-Dorf Wasser mit Pestizidrückständen reduziert bzw. mit Wasser ohne solche Rückstände gemischt werden. Folge davon ist, dass in der oberen Zone von Konolfingen (inkl. Konolfingen-Dorf und der Ortsteil Trimstein der Gemeinde Münsingen) sowie in Teilen der unteren Zone von Konolfingen (Tonisbach), welche ihr Wasser direkt ab dem Reservoir Konolfingen-Dorf beziehen, die Grenzwerte hinsichtlich Metaboliten von Chlorothalonil eingehalten werden. Hingegen wird dieser Grenzwert im grössten Teil der unteren Zone von Konolfingen und ebenso in den Versorgungsgebieten von Häutligen, Freimettigen, Münsingen (Ortsteil Tägertschi) und Niederhünigen (untere Zone) im 2021 mit Werten bis max. 0.20 µg/l überschritten.

Als weitere Massnahme hat der WAKI die Chollerquellen in Niederhünigen von der Nestlé Suisse S.A. erworben und erarbeitet aktuell ein umfassendes Sanierungsprojekt. Das unbelastete Wasser aus diesen Quellen kann in der Versorgungszelle von Konolfingen auch zu einem leichten Rückgang der Werte von Pestizidrückständen führen. Aufgrund der Ergiebigkeit dieser Quellen und der fehlenden Mischmöglichkeiten – aufgrund der Hydraulik wird das Quellwasser direkt in das Netz von Niederhünigen/Konolfingen eingespeist – darf die Wirkung hinsichtlich Entlastung bei Rückständen von Chlorothalonil nicht überschätzt werden.

Wir sind weiterhin der Überzeugung, dass Pestizide nichts im Trinkwasser zu suchen haben, dass aber umgekehrt auch nicht alles, was durch die Wasseranalytik festgestellt werden kann, zu einer Gesundheitsgefährdung erklärt werden darf.

## Metaboliten von Chlorothalonil (Grenzwert: 0.1 µg/l) 1 alle Werte in µg/l

### Quellen Gmeins

	Einh.	Min.	Max.	21.10.19	24.02.20	19.05.20	15.09.20	25.11.20	02.03.21	25.05.21	22.09.21	23.11.21
M4 (R471811)	µg/l	0.150	0.240	<0.20	0.220	0.240	0.200	0.220	0.200	0.180	0.150	0.150
M12 (R417888)	µg/l	0.021	0.040	0.040	0.025	0.035	0.021	0.033	0.031	0.030	0.022	0.031

### GWPW Stalden

	Einh.	Min.	Max.	21.10.19	24.02.20	19.05.20	15.09.20	25.11.20	02.03.21	25.05.21	22.09.21	23.11.21
M4 (R471811)	µg/l	0.220	0.450	0.230	0.230	0.300	0.220	0.250	0.310	0.240	0.450	0.270
M12 (R417888)	µg/l	0.024	0.067	0.048	0.026	0.044	0.024	0.034	0.044	0.036	0.067	0.047

### GWPW Moosacher

	Einh.	Min.	Max.	21.10.19	24.02.20	19.05.20	15.09.20	25.11.20	02.03.21	25.05.21	22.09.21	23.11.21
M4 (R471811)	µg/l	0.020	0.039	<0.20	k.A.	0.039	0.025	0.026	k.A.	0.030	k.A.	0.020
M12 (R417888)	µg/l	-	-	<0.02	k.A.	<0.025	<0.025	< NG	k.A.	<0.02	k.A.	< NG

### Konolfingen, untere Zone (Stockhornstrasse)

	Einh.	Min.	Max.	21.10.19	24.02.20	19.05.20	15.09.20	25.11.20	02.03.21	25.05.21	22.09.21	23.11.21
M4 (R471811)	µg/l	0.049	0.240	k.A.	0.210	0.240	0.170	k.A.	0.200	0.049	0.110	k.A.
M12 (R417888)	µg/l	0.009	0.035	k.A.	0.025	0.035	0.019	k.A.	0.031	0.009	0.020	k.A.

### Konolfingen, untere Zone (Flurweg / Haldenweg)

	Einh.	Min.	Max.	21.10.19	24.02.20	19.05.20	15.09.20	25.11.20	02.03.21	25.05.21	22.09.21	23.11.21
M4 (R471811)	µg/l	0.046	0.093	k.A.	k.A.	0.093	0.054	k.A.	0.051	0.046	0.061	k.A.
M12 (R417888)	µg/l	0.009	0.013	k.A.	k.A.	<0.025	<0.025	k.A.	<0.025	0.009	0.013	k.A.

### Konolfingen, obere Zone

	Einh.	Min.	Max.	21.10.19	24.02.20	19.05.20	15.09.20	25.11.20	02.03.21	25.05.21	22.09.21	23.11.21
M4 (R471811)	µg/l	0.036	0.073	k.A.	0.061	0.073	0.044	k.A.	0.050	0.044	0.036	k.A.
M12 (R417888)	µg/l	0.009	0.012	k.A.	<0.025	<0.025	<0.025	k.A.	<0.025	0.009	0.012	k.A.

1 gemäss Weisung 2020/1 des BLV vom 14.9.2020 k.A. = keine Messergebnisse vorhanden < NG = unterhalb Nachweisgrenze

# Wasserbilanz

Gemäss MeteoSchweiz (Klimabulletin Jahr 2021) waren in der Schweiz im vergangenen Jahr «für einmal nicht hohe Temperaturen, sondern der viele Niederschlag das bestimmende Wetterelement. Nach einem milden und niederschlagsreichen Winter mit lokal grossen Schneefällen folgte ein kalter Frühling mit nassem Ende. Der Sommer war nördlich der Alpen einer der nassesten seit Messbeginn. Die anhaltend grossen Regenmengen liessen gegen Juli-mitte mehrere Flüsse und Seen über die Ufer treten. Im Gegensatz zum nassen Sommer zeigte sich der Herbst verbreitet niederschlagsarm und sonnig.»

Entsprechend dem nassen Wetter bis im Sommer 2021, lag der Anteil der Quellen an der gesamten Produktion mit einem Anteil von fast 60 % überdurchschnittlich hoch; seit 2013 war der Einfluss der Quellen auf die gesamte Produktion nicht mehr so hoch.

Das Grundwasser machte einen Anteil von fast 20 % aus und lag damit im langjährigen Durchschnitt. Die knapp 220'000 m³ stammen dabei – bis auf knapp 10'000 m³ (GWPW Stalden) – aus der Fassung Moosacher in Bowil.

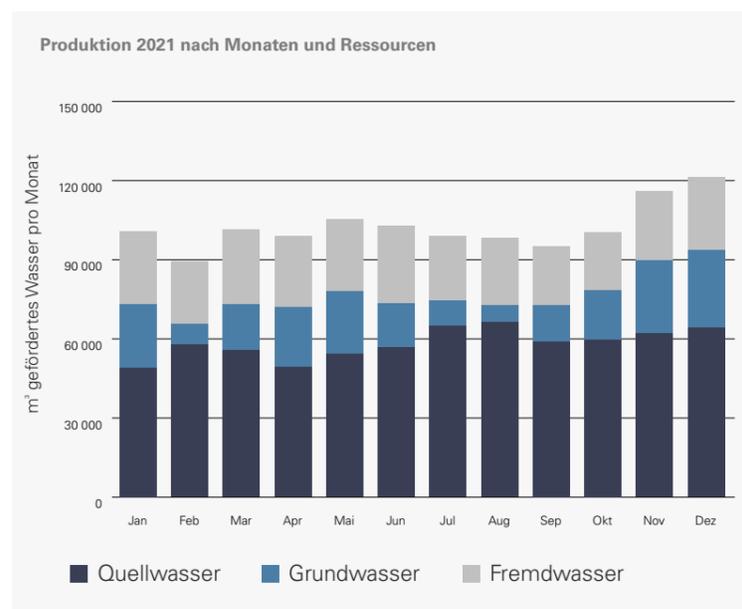
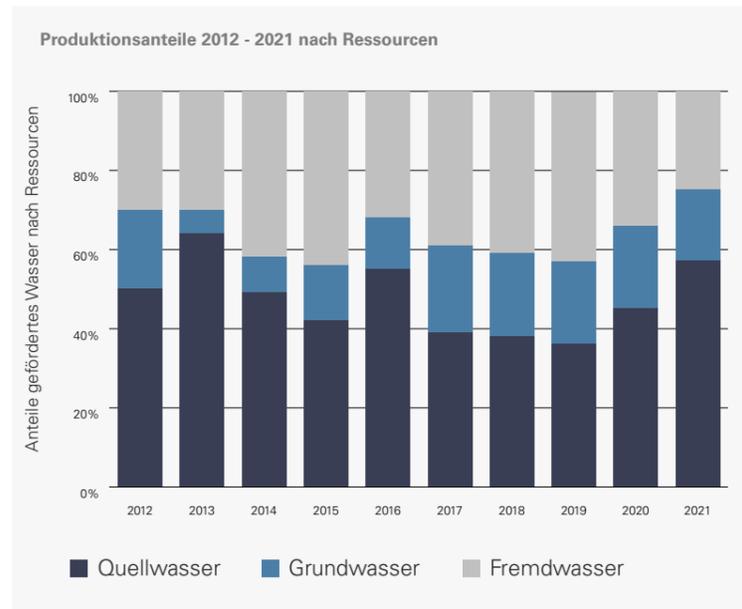
Der Fremdwasseranteil – überwiegend aus den Gmeisquellen – wurde wegen dem Chlorothalonil bewusst reduziert und erreichte nach Jahren mit Anteilen von 2/5 bis 1/3 noch einen Anteil von ¼ und damit einen absoluten Tiefstand.

Die nasse Witterung hat beim Verbrauch zu einem Rückgang um rund 45'600 m³ oder etwa 4 ½ % gegenüber dem Vorjahr geführt.

Die Quellen verzeichneten im Juli/August über relative Höchstwerte von insgesamt rund 1'500 l/min – und das, obschon bei einigen Quellen die genutzte Wassermenge gedrosselt werden musste, um nicht die UV-Anlagen zu überlasten und damit die Qualität zu beeinträchtigen. Die Ergiebigkeit der Quellen insgesamt schwankte zwischen rund 1'100 l/min im Januar und fast 1'500 l/min im Juli/August.

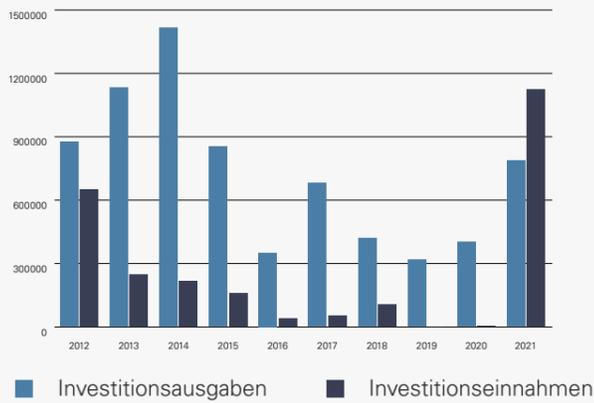
Beim Grundwasser wurden im Mittel rund 400 l/min gefördert, mit einem Maximum von rund 600 bis 700 l/min in den Monaten November/Dezember.

Der mittlere Fremdwasseranteil lag im 2021 bei ca. 600 l/min mit einem Minimum von unter 500 l/min im Monat Oktober.

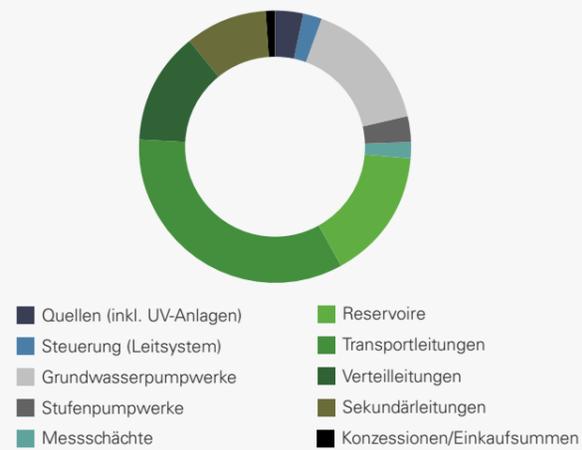


# Investitionstätigkeit, Jahreskosten, Leistungs- und Arbeitspreis

Wasserverbund Kiesental Investitionstätigkeiten 2012 – 2022



Wiederbeschaffungswerte WAKI per 31.12. 2021



## Investitionstätigkeit

Die Investitionsausgaben machten im 2021 knapp 0.8 Mio CHF aus und betrafen einerseits die Sanierung/Verlegung eines Teilstückes einer Leitung in der Thunstrasse in Konolfingen und andererseits Projektierungskosten für die neue Grundwasserfassung im Gmeis und diverse kleinere Vorhaben und Unterhaltmassnahmen, welche die Aktivierungsgrenze von CHF 15'000 erreicht haben.

Die Investitionseinnahmen im Umfang von 1.2 Mio. CHF stammen von Beiträgen aus dem Trinkwasserfonds und betrafen bereits früher abgerechnete Projekte.

## Fixe Jahreskosten

Die Jahreskosten gemäss Erfolgsrechnung von 2.7 Mio. CHF teilen sich, nach Abzug der Abschreibungen, die gemäss «Berner Modell» durch Entnahmen aus Vorfinanzierungen (Werterhalt) neutralisiert werden, zu 84 % auf fixe Kosten und zu 16 % auf variable Kosten auf. Die fixen Kosten sind gemäss Definition mengenunabhängig. Sie werden zu 4/5 bestimmt durch den Kapitaldienst, also Abschreibungen und Zinsen. Der Personalaufwand (Geschäftsstelle und Verwaltungsrat) macht einen Anteil von knapp 8 % der fixen Kosten aus.

## Variable Jahreskosten

Die variablen Kosten werden durch mengenabhängige Kosten gebildet. Fast 40 % davon werden durch Wartung (Be-

triebsleitung, Brunnenmeister) und über 20 % durch baulichen und technischen Unterhalt verursacht. Hinzu kommen rund 31 % Stromkosten und 10 % für die variablen Wassereinkaufsummen.

## Leistungspreis

Der WAKI ist ein nicht gewinnorientierter «Zuschussbetrieb», d.h. er verteilt seinen Nettoaufwand per Ende Jahr jeweils auf seine Wasserbezüger (Aktionäre). Der Leistungspreis wird aus dem Verhältnis zwischen fixen Kosten (netto) und dem Spitzenverbrauch gebildet, er trägt die Dimension CHF pro m<sup>3</sup>/d. Der Spitzenverbrauch ergibt sich aus dem Mittelwert der zehn höchsten Tagesverbräuche je Aktionär (ohne Brandfälle, ohne Lecks und ohne Feuerwehrübungen). Wenn also der Spitzenverbrauch steigt, sinkt bei unveränderten fixen Kosten der Leistungspreis.

Seit Beginn der Aufzeichnung der Wassermengen im 2002 bewegt sich der Leistungspreis des WAKI um CHF 400 pro m<sup>3</sup>/d. Mit rund CHF 300 hat der Leistungspreis im 2018 und auch im 2019 in der Geschichte des WAKI ein absolutes Minimum erreicht, was einerseits mit gesunkenen Fixkosten zufolge Umschuldungen (tiefere Zinskosten!) und andererseits mit gestiegenen Spitzenverbräuchen zusammenhängt.

Dank einem ausserordentlichen (einmaligen) Ertrag konnte der Leistungspreis im 2021 mit CHF 340 pro m<sup>3</sup>/d trotz tieferem Spitzenverbrauch etwa auf dem Vorjahresniveau und damit leicht über der Zielsetzung des Verwaltungsrates von CHF 300 pro m<sup>3</sup>/d gehalten werden.

## Arbeitspreis

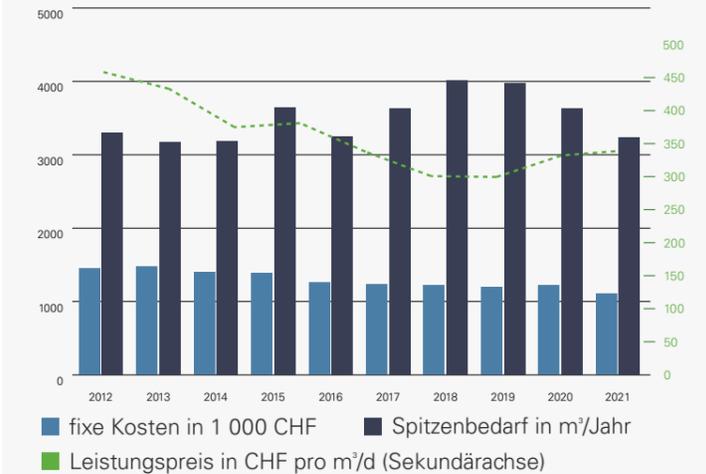
Der Arbeitspreis ist ebenfalls eine Verhältniszahl mit der Dimension CHF bzw. Rp. pro m<sup>3</sup> und wird gebildet aus den variablen Kosten (netto) und dem Jahresverbrauch der Aktionäre in m<sup>3</sup>. Die variablen Kosten schwanken im Betrachtungszeitraum um CHF 250'000 pro Jahr, wobei seit 2015 ein steigender Trend feststellbar ist (Strompreise und Unterhalt). Im 2021 lagen die variablen Kosten mit CHF 260'000 deutlich unter dem Vorjahresniveau von rund CHF 360'000 (weniger Unterhalt und tiefere Stromkosten). Der Arbeitspreis bewegt sich im langjährigen Mittel um 25 Rp./m<sup>3</sup> und stieg seit dem 2015 von 30 Rp. auf 35 Rp. im 2020, um sich im 2021 mit 27 Rp./m<sup>3</sup> wieder dem Ziel des Verwaltungsrates von 25 Rp./m<sup>3</sup> anzunähern.

## Anlagebuchhaltung

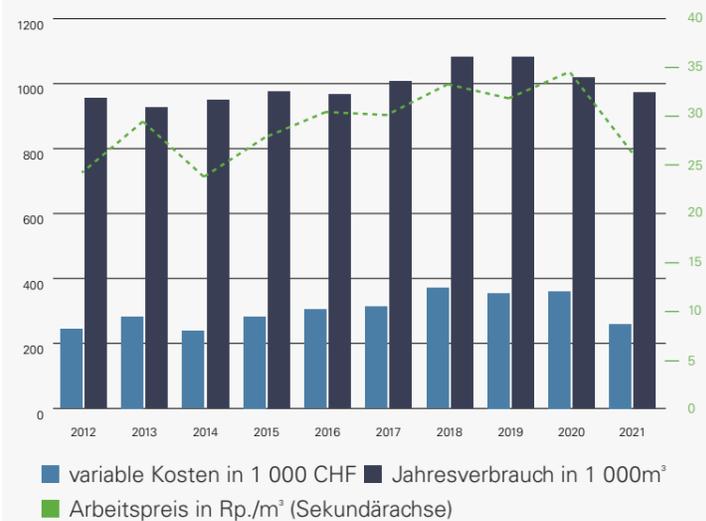
Die Wiederbeschaffungswerte des WAKI betragen per Ende 2021 84.2 Mio. CHF. Darin ist das geplante Pumpwerk im Gmeis mit 9.2 Mio. CHF enthalten (Projekt bewilligt, noch nicht rechtskräftig).

Die Leitungen bilden mit einem Wiederbeschaffungswert von 48 Mio. CHF die grösste Einzelposition bzw. einen Anteil von 57 % der gesamten Wiederbeschaffungswerte. Die Leitungen teilen sich auf in reine Transportleitungen inkl. Quellableitungen (28.6 Mio. CHF), in Verteilleitungen, d.h. Leitungen in den Versorgungsgebieten (11.2 Mio. CHF) und in Sekundärleitungen, also Leitungen, welche früher oder später den Aktionären zurückgegeben werden, weil diese nicht mehr als Primärleitung dienen (8.3 Mio. CHF).

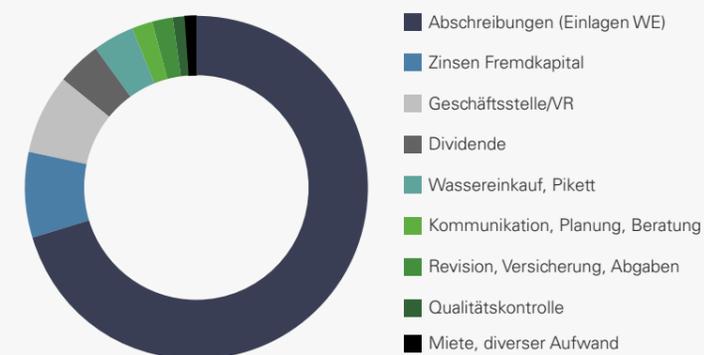
Leistungspreis



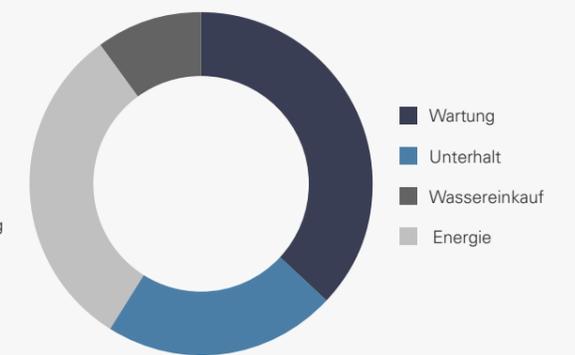
Arbeitspreis



Fixe Jahreskosten (ca. 80 % der Kosten)



Variable Jahreskosten (ca. 20 % der Kosten)



# Kennzahlen

## Produktion

	Einheit	2021	Anteil	2020	Anteil
Quellwasser	m³	697'427	56.9%	565'051	45.3%
Fremdwasser	m³	311'651	25.4%	420'410	33.7%
Grundwasser	m³	217'703	17.7%	261'825	21.0%

## Wasserabgabe

	Einheit	2021	Anteil	2020	Anteil
<b>Aktionäre total</b>	<b>m³</b>	<b>973'298</b>	<b>100.0%</b>	<b>1'018'931</b>	<b>100.0%</b>
Bowil	m³	83'865	8.6%	85'136	8.4%
Freimettigen	m³	16'901	1.7%	20'890	2.1%
Grosshöchstetten	m³	294'727	30.3%	296'416	29.1%
Häutligen	m³	16'064	1.7%	16'726	1.6%
InfraWerke Münsingen (Tägertschi)	m³	9'622	1.0%	11'322	1.1%
Konolfingen	m³	394'850	40.6%	436'327	42.8%
Mirchel	m³	17'009	1.7%	17'924	1.8%
Niederhünigen	m³	22'152	2.3%	22'157	2.2%
Oberhünigen	m³	5'706	0.6%	5'690	0.6%
Oberthal	m³	3'467	0.4%	4'355	0.4%
Zäziwil	m³	108'935	11.2%	101'988	10.0%

	Einheit	2021	Anteil	2020	Anteil
<b>Vertragspartner total</b>	<b>m³</b>	<b>239'811</b>	<b>100.0%</b>	<b>270'045</b>	<b>100.0%</b>
InfraWerke Münsingen (Trimstein)	m³	31'662	13.2%	31'849	11.8%
Nestlé Suisse S.A., Werk Konolfingen	m³	199'359	83.1%	226'075	83.7%
Signau	m³	-	0.0%	1'547	0.6%
Worb (Ried bei Schlosswil)	m³	8'790	3.7%	10'574	3.9%

## Spitzenverbrauch

	Einheit	2021	Anteil	2020	Anteil
<b>Aktionäre total</b>	<b>m³ / d</b>	<b>3'233</b>	<b>100.0%</b>	<b>3'621</b>	<b>100.0%</b>
Bowil	m³ / d	273	8.4%	272	7.5%
Freimettigen	m³ / d	61	1.9%	102	2.8%
Grosshöchstetten	m³ / d	941	29.1%	1'093	30.2%
Häutligen	m³ / d	55	1.7%	66	1.8%
InfraWerke Münsingen (Tägertschi)	m³ / d	37	1.1%	60	1.7%
Konolfingen	m³ / d	1'332	41.2%	1'471	40.6%
Mirchel	m³ / d	64	2.0%	76	2.1%
Niederhünigen	m³ / d	84	2.6%	81	2.2%
Oberhünigen	m³ / d	22	0.7%	23	0.6%
Oberthal	m³ / d	22	0.7%	33	0.9%
Zäziwil	m³ / d	342	10.6%	344	9.5%

	Einheit	2021	Anteil	2020	Anteil
<b>Vertragspartner total</b>	<b>m³ / d</b>	<b>1'068</b>	<b>100.0%</b>	<b>1'330</b>	<b>100.0%</b>
InfraWerke Münsingen (Trimstein)	m³ / d	118	11.0%	136	10.2%
Nestlé Suisse S.A., Werk Konolfingen	m³ / d	892	83.5%	978	73.5%
Signau	m³ / d	-	0.0%	155	11.7%
Worb (Ried bei Schlosswil)	m³ / d	58	5.4%	61	4.6%



## Einwohner

	31.12.2019	versorgt	Anschl.grad
<b>Aktionäre total</b>	<b>15'874</b>	<b>12'657</b>	<b>80%</b>
Bowil	1'364	864	63%
Freimettigen	454	382	84%
Grosshöchstetten	4'151	4'061	98%
Häutligen	256	215	84%
InfraWerke Münsingen (Tägertschi)	405	221	55%
Konolfingen	5'347	4'970	93%
Mirchel	626	364	58%
Niederhünigen	656	400	61%
Oberhünigen	313	100	32%
Oberthal	723	75	10%
Zäziwil	1'579	1'005	64%

## Anlagen

		2021	2020
Reservoir, Anzahl	Anzahl	12	12
Reservoir, Inhalt	m³	7'630	7'630
Grundwasserpumpwerk Stalden	l / min	4'000	4'000
Grundwasserpumpwerk Moosacher	l / min	3'000	3'000
Quellfassung Buchen-/Gablengraben	l / min	73	72
Quellfassung Brügglen	l / min	184	166
Quellfassung Reutenen	l / min	596	464
Quellfassung Trogmatt	l / min	474	371
Stufenpumpwerke in best. Anlagen	Anzahl	4	4
separate Stufenpumpwerke	Anzahl	2	2



VETROLUX  
Mat.n. DIN 8902-3

## Projekte

Neue Grundwasserfassung im Gmeis, Zäziwil  
angefangene Projekte  
Studien und Abklärungen

# Projekte

## Neue Grundwasserfassung im Gmeis, Zäziwil

Seitdem die Baubewilligung von der Bau- und Verkehrsdirektion am 26. März 2021 erteilt wurde, hat sich für den WAKI nichts verändert, d.h. die Anstösser haben vor dem Verwaltungsgericht des Kantons Bern Beschwerde gegen das Projekt erhoben.

## Angefangene Projekte

Die Leitungsumlegung/-sanierung einer Transportleitung von ca. 400 m Länge an der Thunstrasse in Konolfingen, welche wegen Hausanschlüssen und Hydranten zusammen mit der Gemeinde Konolfingen ausgeführt wurde, konnte im Herbst 2021 abgeschlossen und innerhalb des genehmigten Kredites abgerechnet werden.

## Studien und Abklärungen

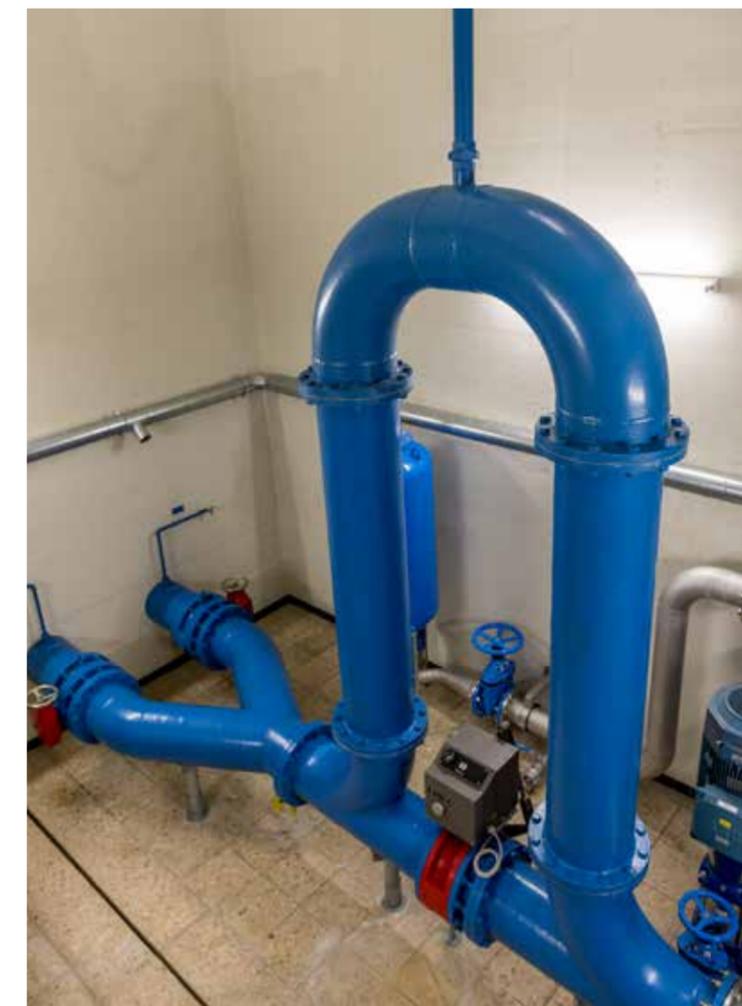
Sanierung Chollerenquellen, Niederhünigen: Das Baugesuch wurde durch die Ryser Ingenieure AG, Bern, erarbeitet und anfangs November 2021 zur Baubewilligung beim Amt für Wasser und Abfall (AWA) eingereicht.

Leitungsergänzung Mirchelstrasse – Weier – Stegmattgasse, Grosshöchstetten: In diesem Gebiet besteht ein Engpass bei der Speisung des Res. Zälg durch die Grundwasserfassung in Bowil, so dass gemäss Genereller Wasserversorgungsplanung (GWP) eine Leitungsergänzung vorgesehen ist. Da die Gemeinde Grosshöchstetten in diesem Gebiet eine neue Abwasserleitung vorsieht, wurde die Gelegenheit ergriffen und ein Projekt durch die Schmalz Ingenieur AG, Konolfingen, in Auftrag gegeben.

Bereinigung Primär-/Sekundärleitungen: Durch neue Projekte, welche der WAKI seit seiner Gründung im 1999 realisiert hat, haben verschiedene Leitungen, welche damals von den Gemeinden als Primärleitung durch den WAKI übernommen und entschädigt wurden, ihre Funktion verloren und stellen heute eine Sekundärleitung dar. Sekundärleitungen sind Verteilleitungen, welche grundsätzlich für die Verteilung von Wasser in den Versorgungsgebieten gemäss GWP verwendet werden und sich im Besitz der Gemeinden befinden. Am Beispiel von Bowil und Zäziwil hat der Verwaltungsrat ein Modell ausgearbeitet, wie die Primärleitungen vom WAKI an die entsprechenden Gemeinden zurückübertragen werden können.

Anlagebuchhaltung: Im Hinblick auf die Übertragung der Geschäfte des WAKI an eine neue Geschäftsstelle, wurde die Anlagebuchhaltung grundlegend neu gestaltet. Die Gliederung der Anlagen richtet sich dabei nach dem im November 2020 genehmigten GWP des WAKI und ebenso die Wiederbeschaffungswerte und die Einlagen in den Werterhalt (Vorfinanzierung gemäss «Berner Modell»).

Statuten und Aktionärbindungsvertrag: Diese wurden seit der Gründung von 1999 nicht überarbeitet und sind neben ihrer Ausrichtung auf die Gründung teilweise überholt und berücksichtigen die aktuellen Herausforderungen zu wenig. Deshalb wurden diese grundlegend überarbeitet und bei den Aktionären einer Vernehmlassung unterzogen. Während die Statuten auf der Grundlage des Aktienrechtes das Verhältnis zwischen der Gesellschaft und den Aktionären regelt, behandelt der Aktionärbindungsvertrag als privatrechtliches Instrument das Verhältnis zwischen/unter den Aktionären und dem WAKI.





# Finanzen

- Erfolgsrechnung
- Bilanz
- Verwendung Bilanzgewinn
- Anhang zur Jahresrechnung

# Erfolgsrechnung

	2021	2020
Wasserverkäufe an Aktionäre	1'359'643.45	1'534'294.95
Wasserverkäufe an Dritte	180'748.80	188'128.50
<b>Betrieblicher Ertrag aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>1'540'392.25</b>	<b>1'722'423.45</b>
Wassereinkäufe	-76'316.80	-88'365.85
Material und Dienstleistungen Dritte	-243'021.15	-216'343.45
<b>Aufwand für Material, Waren und Drittleistungen</b>	<b>-319'337.95</b>	<b>-304'709.30</b>
Bruttoerfolg 1 (nach Material- und Warenaufwand)	1'221'054.30	1'417'714.15
Lohnaufwand inkl. Entschädigung Organe	-20'600.00	-18'000.00
<b>Personalaufwand</b>	<b>-20'600.00</b>	<b>-18'000.00</b>
Bruttoerfolg 2 (nach Personalaufwand)	1'200'454.30	1'399'714.15
Anschaffungen, Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	-66'158.55	-133'162.35
Sachversicherungen	-9'472.05	-9'439.50
Energieaufwand	-83'895.25	-103'537.65
Verwaltungsaufwand	-6'718.40	-9'451.00
Gebühren und Abgaben	-9'680.55	-9'896.00
Diverser Betriebsaufwand	-2'530.10	-446.80
<b>sonstiger Betriebsaufwand</b>	<b>-178'454.90</b>	<b>-265'933.30</b>
<b>Betriebsaufwand</b>	<b>-518'392.85</b>	<b>-588'642.60</b>
Betriebserfolg 1 (vor Abschreibungen/Finanzerfolg, EBITDA)	1'021'999.40	1'133'780.85
Abschreibung immobile Sachanlagen	-1'004'709.35	-978'219.00
<b>Abschreibungen</b>	<b>-1'004'709.35</b>	<b>-978'219.00</b>
Betriebserfolg 2 (vor Finanzerfolg; EBIT)	17'290.05	155'561.85
Finanzaufwand	-111'955.70	-111'963.85
Ausgleich Einlagen/Entnahmen Werterhalt	4'709.35	533.00
<b>Finanzerfolg</b>	<b>-107'246.35</b>	<b>-111'430.85</b>
Betriebserfolg 3 (vor Nebenerfolgen)	-89'956.30	44'131.00
ausserordentlicher Ertrag	124'728.30	-
Betriebsfremder Ertrag	17'000.00	17'500.00
<b>Nebenerfolg</b>	<b>141'728.30</b>	<b>17'500.00</b>
<b>Unternehmenserfolg (Dividende auf Aktienkapital)</b>	<b>51'772.00</b>	<b>61'631.00</b>

## Wasserverkäufe an Aktionäre:

Entspricht dem Leistungs- und Arbeitspreis, mit welchem die Aktionäre die Erfolgsrechnung des WAKI ausgleichen. Trotz Rückgang des Spitzenverbrauches im Umfang von fast 11 % gegenüber dem Vorjahr, konnte der Leistungspreis dank eines einmaligen, ausserordentlichen Ertrages mit CHF 340.– pro m<sup>3</sup>/d praktisch auf dem Niveau des Vorjahres (CHF 335.–) gehalten werden.

Beim Arbeitspreis kann ein deutlicher Rückgang von 35 Rp./m<sup>3</sup> (2021) auf 27 Rp./m<sup>3</sup> festgestellt werden, was mit weniger Unterhalt und mehr Quellwasser (weniger Strom) zusammenhängt.

## Wasserverkäufe an Dritte:

Auch hier haben sich die klimatischen Bedingungen in einem leichten Rückgang der Wasserbezüge bemerkbar gemacht.

## Wassereinkäufe:

Rückgang bedingt durch höhere Eigenproduktion (Quellwasser!).

## Material und Dienstleistungen Dritte:

Umfasst die Entschädigung an Betriebsleitung und Geschäftsstelle (beide im Mandatsverhältnis) sowie an die Beratungsmandate (technisch, rechtlich) und die Qualitätskontrolle des Trinkwassers.

## Anschaffungen, Unterhalt, Reparaturen, Ersatz:

Darunter fallen u.a. Lecks an WAKI-Transportleitungen, die Reinigung von Reservoirs durch eine spezialisierte Firma, Störungsbehebungen und Servicearbeiten am Leitsystem, Serviceverträge und -arbeiten an Entkeimungsanlagen, Druckbehältern und Druckreduzierventilen. Nach einem 2020 mit ausserordentlich hohem Unterhalt, hat sich dieser im 2021 deutlich stabilisiert bzw. wurde – soweit über der Aktivierungsgrenze von CHF 15'000 liegend – bilanziert.

## Energieaufwand:

Der WAKI verfügt über rund 30 separate Stromzähler in 2 Grundwasserpumpwerken, 12 Reservoirs, 2 separaten Stufenpumpwerken, 12 Messschächten und der Leitstelle. Der Energieaufwand bewegt sich ungefähr auf dem Niveau von 2019 und konnte aufgrund der Niederschläge leicht reduziert werden (Substitution von Grund- durch Quellwasser).

## Abschreibungen:

Der Verwaltungsrat verfolgt seit Jahren die Praxis, die vollen Einlagen in den Werterhalt (= Vorfinanzierungen) vorzunehmen und in diesem Umfang Abschreibungen zu tätigen, um eine genügende Selbstfinanzierung zu erzielen.

## Finanzaufwand:

Bedingt durch Verzögerungen beim Bau der neuen Grundwasserfassung im Gmeis, Zäziwil, mussten keine neuen Fremdmittel beschafft werden.

## Ausgleich Einlagen/Entnahmen Werterhalt:

Kleine Differenzen zwischen den Einlagen in den Werterhalt und den Abschreibungen, welche durch Entnahmen aus dem Werterhalt neutralisiert werden.

## Ausserordentlicher Ertrag:

Einmalige Auflösung einer Rückstellung, welche vor langer Zeit gebildet wurde und deren Begründung heute fehlt (keine Risiken mehr vorhanden durch die drohende Auflösung von Gratiswasserbezugsrechten).

## Betriebsfremder Ertrag:

Entschädigung von Dritten für die Nutzung der Mobilfunkantenne beim Res. Zälg, Grosshöchstetten.

# Bilanz

	31.12.2021	31.12.2020
<b>Umlaufvermögen</b>		
Flüssige Mittel	3'012'668.10	2'976'585.60
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		
gegenüber Dritten	572'573.55	210'026.55
gegenüber Aktionären	1'393'634.55	536'377.40
Aktive Rechnungsabgrenzungen	9'324.35	3'675.00
<b>Total Umlaufvermögen</b>	<b>4'988'200.55</b>	<b>3'726'664.55</b>
<b>Anlagevermögen</b>		
<b>Sachanlagen</b>		
Immobilien	7'635'738.05	8'975'760.00
<b>Total Anlagevermögen</b>	<b>7'635'738.05</b>	<b>8'975'760.00</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>12'623'938.60</b>	<b>12'702'424.55</b>
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		
gegenüber Dritten	243'730.05	160'519.35
Kurzfristige verzinsliche Verbindlichkeiten		
Seco: kurzfristige Amortisation	32'400.00	33'400.00
Passive Rechnungsabgrenzungen	11'500.00	3'500.00
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>287'630.05</b>	<b>197'419.35</b>
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>		
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	9'750'000.00	9'750'000.00
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	-	32'400.00
Rückstellungen	386.55	129'824.20
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>	<b>9'750'386.55</b>	<b>9'912'224.20</b>
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>10'038'016.60</b>	<b>10'109'643.55</b>
<b>Eigenkapital</b>		
Aktienkapital	2'126'000.00	2'126'000.00
Gesetzliche Kapitalreserve	338'000.00	338'000.00
Gesetzliche Gewinnreserve	66'000.00	63'000.00
Gewinnvortrag	4'150.00	4'150.00
Jahresgewinn	51'772.00	61'631.00
Bilanzgewinn	55'922.00	65'781.00
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>2'585'922.00</b>	<b>2'592'781.00</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>12'623'938.60</b>	<b>12'702'424.55</b>

Bedingt durch Verzögerungen beim Bau der neuen Grundwasserfassung im Gmeis, Zäziwil, und durch Subventionsabrechnungen von abgeschlossenen Projekten der Vorjahre wird ein ausserordentlich hoher Bestand an flüssigen Mitteln ausgewiesen.

Auf Ersuchen des WAKI hat die Bank vertraglich vereinbarte Amortisationsverpflichtungen von CHF 400'000 pro Jahr aus Rücksicht auf hohe Investitionskosten für die Jahre 2020 – 2022 sistiert.

## Anhang zur Jahresrechnung

### Angaben über die in der Jahresrechnung angewandten Grundsätze

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Vorschriften des Schweizerischen Gesetzes, insbesondere der Artikel über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung des Obligationenrechts (Art. 957 – Art. 962) erstellt.

### Sachanlagen

Die Sachanlagen umfassen Wasserfassungen, Pumpwerke, Reservoirs, Messschächte sowie Transportleitungen von regionaler Bedeutung und Fernwirkanlagen (Leitsystem). Die Bilanzierung erfolgt zu Anschaffungskosten abzüglich Abschreibungen gemäss kant. Vorschriften bzw. Empfehlungen des Branchenverbandes (Schweiz. Verein des Gas- und Wasserfaches, SVGW).

Die Investitionskosten belaufen sich auf CHF 786'558 (Leitungsumlegung/-sanierung Thunstrasse, Konolfingen und aktivierter Unterhalt). Die Einnahmen in Höhe von CHF 1'121'871 führten zusätzlich zu den Abschreibungen zu einem deutlichen Rückgang des Anlagevermögens gegenüber dem Vorjahr. Es wurden kaufmännisch begründete Abschreibungen in Höhe von CHF 551'995 und zusätzliche Abschreibungen im Umfang von CHF 452'714 vorgenommen.

### Einlage und Entnahme Werterhalt

Gemäss den Bestimmungen von Wasserversorgungsgesetz (WVG) und Wasserversorgungsverordnung (WVV) des Kantons Bern wird die Instandsetzung (Sanierung) der Sachanlagen vorfinanziert. Im 2021 wurden Einlagen in den Werterhalt von CHF 1'000'000.– bzw. entsprechend dem Budget 2021 vorgenommen, was rund 94 % der vollen Einlagen gemäss Anlagebuchhaltung entspricht. Die Abschreibungen wurden durch Entnahmen aus dem Werterhalt gemäss den zitierten Vorschriften neutralisiert.

Verwendung des Bilanzgewinns	31.12.2021	31.12.2020
Vortrag vom Vorjahr	4'150.00	4'150.00
Jahresgewinn	51'772.00	61'631.00
Bilanzgewinn	55'922.00	65'781.00
<b>Dividende 2021</b>		
2.2 % auf Aktienkapital von 2'126'000.–	-46'772.00	-46'772.00
zuzüglich Nachzahlung Dividende 2019:		
3 % auf Erhöhung des Aktienkapitals ab Datum der Einzahlung	-	-11'859.00
Zuweisung an allgemeine gesetzliche Reserven	-5'000.00	-3'000.00
<b>Vortrag auf neue Rechnung</b>	<b>4'150.00</b>	<b>4'150.00</b>

Anhang zur Jahresrechnung	31.12.2021	31.12.2020
<b>Sachanlagen</b>		
Nettobuchwert der Sachanlagen aus Übernahmevertrag	738'577.45	872'864.00
Nettobuchwert der sanierten Anlagen	773'732.85	243'567.65
Nettobuchwert der neu erstellten Anlagen	5'934'427.75	7'231'254.00
Nettobuchwert der Anlagen im Bau	189'000.00	628'074.35
<b>Total Sachanlagen</b>	<b>7'635'738.05</b>	<b>8'975'760.00</b>
<b>Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten</b>		
Bankdarlehen	9'750'000.00	9'750'000.00
<b>Total langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten</b>	<b>9'750'000.00</b>	<b>9'750'000.00</b>
Ausserordentliche, einmalige oder periodenfremde Positionen der Erfolgsrechnung		
Auflösung Rückstellung Ablösung Quellrechte	124'728.30	-
Total ausserordentliche, einmalige oder periodenfremde Positionen der ER	124'728.30	-

Anzahl Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt: Im Berichtsjahr sowie im Vorjahr beschäftigte das Unternehmen kein Personal  
Wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag: Es gibt keine wesentlichen Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

## Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision

an die Generalversammlung der

### Wasserverbund Kiesental AG, Konolfingen

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Seiten 26 bis 29) der Wasserverbund Kiesental AG für das am 31. Dezember 2021 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 Zulassung 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.

Burgdorf, 10. März 2022

BDO AG



Thomas Stutz

Leitender Revisor

Zugelassener Revisionsexperte



Bernhard Remund

Zugelassener Revisionsexperte



WASSERVERBUND  
**KIESENTAL**

Wasserverbund Kiesental AG  
Bernstrasse 1  
3510 Konolfingen

Tel. 031 710 10 57  
[www.waki.ch](http://www.waki.ch)  
[info@waki.ch](mailto:info@waki.ch)