

Geschäftsbericht 2014



Gemeindeverband
Wasserversorgung untere Langete

Aarwangen - Bannwil - Bleienbach - Graben - Madiswil – Langenthal
Lotzwil - Roggwil - Schwarzhäusern - Thunstetten - Wynau

Ein weiteres grosses Etappenziel des Bewirtschaftungskonzept BEWIK II ist erreicht. Am 18. September 2014 konnte mit einer würdigen Feier das Reservoir Rappenchof eingeweiht und somit in Betrieb genommen werden. Am selben Wochenende fand ein Tag „der offenen Türe“ statt, was von der Bevölkerung sehr geschätzt wurde.

Dieses imposante Reservoirbauwerk sowie unsere offene Kommunikations- und Informationspolitik hat dazu geführt, dass der WUL vermehrt in der Bevölkerung wahrgenommen wird.

Mit Inbetriebnahme des Reservoirs konnte auch der Wasserdruck in den Gemeinden Lotzwil, Bleienbach und Madiswil / Ortsteil Gutenberg erhöht werden.

Vor Inbetriebnahme des Reservoirs musste der Leitungssast Stufenpumpwerk Moosrain bis zum Rappenchof erstellt werden. Die Bauarbeiten an dieser Zuleitung waren, was das Wetter anbelangt, sehr mühsam, mussten doch infolge schlechtem und nassem Wetter die Arbeiten immer wieder unterbrochen werden.

Als Voraussetzung für das Befüllen des Reservoirs Rappenchof wurde im Moosrain ein Stufenpumpwerk eingebaut, was infolge der grosszügigen Platzverhältnisse im Vorraum des Reservoirs Moosrain gut möglich war.

Als nächsten grossen Schritt im BEWIK II im Umfang von gut 3 Mio. Franken werden im Jahr 2015 die Verbindungsleitungen von Bleienbach nach Thunstetten und zum Reservoir Schoren inkl. der nötigen Messschächte erstellt. Dies als Voraussetzung, dass auch der Wasserdruck in Thunstetten / Bützberg sowie in der oberen Druckzone Langenthal erhöht werden kann.

Neben dem Grossprojekt BEWIK II, das sich langsam seiner Vollendung zuneigt, wurden im Tagesgeschäft diverse kleinere Projekte realisiert. Insbesondere legen wir auch grossen Wert darauf, dass die Projekte wie die allgemeinen Kosten innerhalb der Vorgaben abgerechnet werden können, damit das kostbare Lebensmittel „Wasser“ zu jeder Zeit kostengünstig in bester Qualität abgegeben werden kann.

Langenthal, im Mai 2015



Kurt Giesser, Verbandsratspräsident

1. Verbandsgemeinden, Gremien und Kommissionen	4
1.1 Verbandsgemeinden	4
1.2 Die Delegierten	4
1.3 Der Verbandsrat	5
1.4 Die Verbandsratskommission	6
2. Geschäftsstelle	8
2.1 Mitarbeiter	8
2.2 Politik und strategische Projekte	8
2.3 Finanzen	10
2.4 Öffentlichkeitsarbeit	13
3. Betrieb	14
3.1 Wasserbezüge	14
3.2 Anlagen	15
3.3 Unterhalt und Instandhaltung	16
3.4 Bearbeitete Projekte (Auswahl)	16
3.5 Wasserqualität	17
Anhang	18
Kennzahlen	18

1.1 Verbandsgemeinden

Die Stimmenanteile der Verbandsgemeinden in der DV 2014 teilten sich wie folgt auf:

Aarwangen	3 Stimmen
Bannwil	1 Stimmen
Bleienbach	1 Stimmen
Graben	1 Stimmen
Madiswil, Ortsteil Gutenberg	1 Stimmen
Langenthal	8 Stimmen
Lotzwil	2 Stimmen
Roggwil	2 Stimmen
Schwarzhäusern	1 Stimmen
Thunstetten	2 Stimmen
Wynau	1 Stimmen

Total Stimmen 23

1.2 Die Delegierten

Die Delegierten trafen sich 2014 unter dem Vorsitz des Verbandsratspräsidenten, Herrn Kurt Giesser (Langenthal) und des Verbandsratsvizepräsidenten, Herrn Heinz Bäni (Wynau), zu zwei Sitzungen, an denen insbesondere folgende Verbandsgeschäfte behandelt wurden:

12. Juni

- Die Delegierten genehmigen die Rechnung 2013 und wählen für ein weiteres Jahr die Gfeller + Partner AG, Langenthal als Revisionsstelle.
- Sie nehmen den Geschäftsbericht 2013 zur Kenntnis.
- Die Delegiertenversammlung wählt Herrn Peter Rüedi als Verbandsrat der Gemeinde Bleienbach an Stelle des abgetretenen Reto Bivetti.
- Der Wasserlieferungsvertrag mit der Gemeinde Rüschelen, gültig ab 01.10.2014, wird genehmigt.
- Ferner wird die Kreditabrechnung „BEWIK II; Erneuerung Prozessleit- und Fernwirkssystem“ genehmigt.

6. November

- Die Delegierten nehmen den Finanzplan 2014 - 2019 zur Kenntnis und genehmigen den Voranschlag 2015.
- Als Verbandsratsmitglied der Gemeinde Lotzwil wird Frau Margrit Hofer-Zumbrunn an Stelle des abgetretenen Walter Nyffeler gewählt.
- Ferner werden die Kreditanträge „BEWIK II; Realisierung Leitungsverbindung Bleienbach – Forst, Thunstetten“, „BEWIK II; Realisierung Leitungsverbindung Schoren, Langenthal – Dorf, Thunstetten“ sowie „BEWIK II; Realisierung Leitungsersatz Dorf – Reservoir Forst, Thunstetten“ genehmigt.

1.3 Der Verbandsrat

Im Jahr 2014 setzte sich der Verbandsrat wie folgt zusammen:

Präsident	Giesser Kurt, Langenthal
Vizepräsident	Bäni Heinz, Wynau
Mitglieder	
Aarwangen	Zingg Matthias
Bannwil	Steiner Egon
Bleienbach	Rüedi Peter
Graben	Zaugg Fritz
Madiswil, Ortsteil Gutenberg	Müller Peter
Langenthal	Masson Pierre
Lotzwil	Nyffeler Walter, ab 06.11.2014 Hofer-Zumbrunn Margrit
Roggwil	Huber Michael
Schwarzhäusern	Balke Stephan
Thunstetten	Röthlisberger Alfred
Wynau	Bäni Heinz

Die Mitglieder des Verbandsrates werden regelmässig mit den Kennzahlen über die aktuelle Entwicklung auf dem Laufenden gehalten.

Der Verbandsrat traf sich zu vier Sitzungen, an denen - als kleiner Auszug daraus - unter anderem folgende Traktanden behandelt wurden.

25. März

- Der Delegiertenversammlung vom 12. Juni 2014 wird beantragt, Herrn Peter Rüedi als Gemeindevertreter für Bleienbach in den Verbandsrat zu wählen.
- Der Verbandsrat genehmigt den Kreditantrag „BEWIK II; Zonentrennung Langenthal, diverse Massnahmen“.

6. Mai

- Die Jahresrechnung 2013 wird zu Handen der Delegiertenversammlung verabschiedet. Der Revisionsbericht wird zur Kenntnis genommen. Zudem empfiehlt der Verbandsrat der Delegiertenversammlung, Gfeller + Partner AG, Langenthal, für ein weiteres Jahr als Revisionsstelle zu bestätigen.
- Die Verbandsratsmitglieder genehmigen den WUL-Geschäftsbericht 2013 zu Handen der DV.
- Der Delegiertenversammlung wird beantragt, die Kreditabrechnung „BEWIK II; Erneuerung Prozessleit- und Fernwirkssystem“ zu genehmigen.
- Der Verbandsrat beantragt der Delegiertenversammlung, den Wasserlieferungsvertrag mit der Gemeinde Rütschelen zu genehmigen.

16. September

- Die Verbandsratsmitglieder genehmigen den Finanzplan 2014 - 2019.
- Der Voranschlag 2015 wird zu Händen der Delegiertenversammlung verabschiedet.
- Der Delegiertenversammlung vom November 2014 wird beantragt, Frau Hofer-Zumbrunn Margrit als Gemeindevertreterin für Lotzwil in den Verbandsrat zu wählen.
- Der Verbandsrat genehmigt die Kreditabrechnung „Realisierung Leitungersatz Aarwangen, Jurastrasse“.
- Zudem werden die Kreditanträge „BEWIK II; Realisierung Leitungsverbindung Bleienbach – Forst, Thunstetten, „BEWIK II; Realisierung Leitungsverbindung Schoren, Langenthal – Dorf, Thunstetten und „BEWIK II; Realisierung Leitungersatz Dorf – Reservoir Forst, Thunstetten“ zu Händen der Delegiertenversammlung verabschiedet.
- Die Verbandsratsmitglieder genehmigen den Kreditantrag „BEWIK II; Realisierung Messschächte Bleienbach – Thunstetten und Langenthal – Thunstetten“.
- Zudem werden acht Verordnungen im Führungshandbuch WUL genehmigt.

9. Dezember

- Der Verbandsrat nimmt den Bericht über die unangemeldete Zwischenrevision der Gfeller + Partner AG zur Kenntnis.
- Vom Ergebnis der Überprüfung durch das Regierungsstatthalteramt wird Kenntnis genommen.
- Der Verbandsrat genehmigt die Verordnung „Unterschriftsberechtigung“ im Führungshandbuch WUL.

1.4 Die Verbandsratskommission

Die Verbandsratskommission setzte sich im Jahr 2014 wie folgt zusammen:

Vorsitz Giesser Kurt, Langenthal

Mitglieder

Bäni Heinz, Wynau

Masson Pierre, Langenthal

Steiner Egon, Bannwil

Röthlisberger Fred, Thunstetten

Die Verbandsratskommission traf sich zu vier Sitzungen. Es werden nur die wesentlichsten und für die Öffentlichkeit bestimmten Beschlüsse aufgeführt.

- Die Verbandsratskommission genehmigt die Kredite „BEWIK II; Ausführungsprojekt Leitungersatz Hopfenweg-Bahnstrasse, Lotzwil, „Schachtabdeckung und Lüftung GWPW Hard I, Langenthal“, „BEWIK II; Ingenieurdienstleistungen Leitungersatz altes Reservoir-Bahnhof ASM Roggwil“, „BEWIK II;

Ingenieurdienstleistungen Leitungsverbindung Bleienbach – Forst, Thunstetten“, „BEWIK II; Ingenieurdienstleistungen Leitungsverbindung Schoren, Langenthal – Dorf, Thunstetten“, „BEWIK II; Ingenieurdienstleistungen Messschacht Bleienbach – Thunstetten und Messung Langenthal – Thunstetten“, „Ingenieurdienstleistungen Leitungersatz Dorf – Reservoir Forst, Thunstetten“, „Hauptuntersuchung für das Konzessionsdossier GWPW Mumenthal, Aarwangen“ sowie „Ingenieurdienstleistungen Umbau und Pumpenersatz StPW Tannwäldli“.

- Zudem werden die Kreditabrechnungen „Langenthal, Ersatz Trafo und Mittelspannungsanlage Hard I“ sowie „BEWIK II; Leitungersatz Thunstetten (Bützberg), Bäckerstrasse“, „Pumpenersatz GWPW Unterhard I“ und „Ersatz Windkessel im GWPW Mumenthalerweiher“ genehmigt.

2.1 Mitarbeiter

In der Geschäftsstelle waren folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Teilzeitpensen tätig:

Schmidt Oliver	Geschäftsführer	50 %
Zbinden Christine	Finanzen/Administration (Leitung)	30 %
Ryser Esther	Finanzen/Administration	50 %

Dominik Bader von den Industriellen Betrieben Langenthal IBL obliegt die Funktion des Betriebsleiters. Alle Leistungen, insbesondere Aufgaben der Brunnenmeister, die für den Betrieb der Primäranlagen notwendig sind, werden durch Mitarbeiter der Verbandsgemeinden erbracht und dem WUL in Rechnung gestellt. Alle Betriebspersonen der Verbandsgemeinden sind dem Betriebsleiter in Fachfragen unterstellt.

2.2 Politik und strategische Projekte

Politik und Strategie bleiben unverändert. Die Sicherheit der Versorgung mit qualitativ jederzeit einwandfreiem Wasser hat erste Priorität, gefolgt von der Forderung, dass die Wasserproduktion zu wirtschaftlich bestmöglichen Bedingungen zu erfolgen hat. Die Anlagen im Primärsystem sind laufend auf Optimierungspotentiale zu hinterfragen. Der Betrieb von Primärsystemen der Wasserversorgung ist eine regionale Aufgabe. Die Verteilung des Wassers an die Endverbraucher ist Aufgabe der Gemeinden. Die räumliche Ausdehnung des WUL soll immer dort geprüft werden, wo dies aus hydrologischer Sicht Sinn macht und entsprechende Partnerschaften mit anderen Wasserversorgungen möglich sind. Kantonale Grenzen können dabei überschritten werden. Auf nachfolgende Generationen sind keine Altlasten in Bezug auf die Vernachlässigung werterhaltender Investitionen zu übertragen.

2.2.1 Bewirtschaftungskonzept BEWIK II

Im Berichtsjahr prägten weiterhin die Rappechopf-Projekte die Aktivitäten rund um BEWIK II. Nachdem noch vor Weihnachten 2013 der Reservoir-Rohbau im Wesentlichen abgeschlossen war, war 2014 dem „Innenleben“ gewidmet: bereits anfangs Januar starteten die Arbeiten der Maler, später folgten u.a. Grossrohrinstallationen, Elektriker, Sanitär, Plattenleger, Metallbauer sowie der Einbau vom Kran und die Anbindung der Kontroll- und Steuerelemente ans Leitsystem. Auch das Umhängen von der Baustromversorgung auf den neuen, für die Versorgung des Reservoirs lokal eingebauten Trafo war ein wichtiger Schritt.

Ab März erlaubte es das Wetter endlich, dass der Leitungsstrang von der Melchnaustrasse in Langenthal bis zum Reservoir (wieder) in Angriff genommen werden konnte. Von da weg gingen die Bauarbeiten zügig voran. Mitte Mai begann der Einbau des neuen Stufenpumpwerks im Reservoir Moosrain. Bereits Ende Juli waren beide Reservoirzuleitungen mit dem Reservoir verbunden und das neue Stufenpumpwerk bereit für die Inbetriebnahme. So konnte am 29. Juli erstmals Wasser auf dem ordentlichen Weg ins neue Reservoir gepumpt, im Anschluss die erste Kammer hygienisiert und die beiden Leitungsäste gespült und danach für den Einsatz freigegeben werden. Nachdem an der neuen Zonengrenze zu Langenthal noch alte Schieber ersetzt worden waren, werden schliesslich seit dem 10. November 2014 die ersten Einwohner im WUL-Verbandsgebiet mit Trinkwasser aus dem Rappechopf versorgt.

Nachdem das Projekt Neues Netzleitsystem NLS bereits im Vorjahr weitgehend abgeschlossen werden konnte, verursachten die Inbetriebnahme der neuen Anlagen „Rappechopf“ und die Ausserbetriebnahme u.a. des Reservoirs Schafweid und des GWPW Oberfeld bereits vorhergesehene und geplante aber doch relativ umfangreiche Anpassungen am neuen System.

Weitere zentrale Projekte aus BEWIK II sind die Leitungsverbindung zwischen Bleienbach und Thunstetten-Forst und der Umbau mit Pumpenersatz im Stufenpumpwerk Tannwäldli. Sie ermöglichen es erst, den Rappechopf über eine zweite Achse – als Ergänzung zur Verbindung vom StPW Moosrain her - mit Trinkwasser zu versorgen und sind deshalb für die Versorgungssicherheit entscheidend. Für die Leitung Bleienbach-Forst wurde zusammen mit dem Ersatz der Leitung zwischen Forst und Thunstetten Dorf sowie dem Leitungsneubau zwischen Thunstetten Dorf und dem Anschluss ans Netz Langenthal in der Nähe des Reservoirs Schoren ein Bauprojekt erarbeitet. Basierend darauf genehmigte die DV im November die entsprechenden Kredite für die Umsetzung. Für das StPW Tannwäldli wurde ebenfalls das Bauprojekt im Berichtsjahr in Angriff genommen. Diese Projekte sollen dann im Verlauf von 2015 realisiert und abgeschlossen werden.

Im Übrigen wurde in Lotzwil die Leitung im Hopfenweg und der Bahnstrasse ersetzt, die Planung für den Leitungsersatz zwischen dem alten Reservoir und dem Bahnhof ASM in Roggwil vorangetrieben und Teile der Projekte, welche die Zonentrennung in Langenthal ermöglichen realisiert. Damit sind weitere Puzzle-Stücke im regionalen Netz des WUL eingesetzt.

Ende Oktober fand eine erste Besprechung mit allen Beteiligten zum Ersatz der Leitung zwischen der Mänge (QWPW) und dem Bahnhof SBB in Roggwil statt. Dabei kamen Interessen der Wasserversorgung Roggwil zur Sprache, welche für die Versorgungssicherheit im Lorze-Areal einen Ersatz der Verbindung Richtung Wynau entlang einer alternativen Trasse bedingen würden. Weitere Abklärungen dazu werden folgen.

2.2.2 Benachbarte Wasserversorgungen

Für die Erschliessung der Gemeinden im Rottal bis nach Melchnau fand im Berichtsjahr erneut nur eine Besprechung mit Beteiligung des WUL statt. Dies täuscht allerdings über die Tatsache hinweg, dass einerseits im Interessenskonflikt zwischen der Einwohnergemeinde Obersteckholz und der örtlichen WV-Genossenschaft endlich eine Lösung gefunden scheint und andererseits Planungsarbeiten für eine künftige organisatorische Struktur der Wasserversorgung in diesem Gebiet gestartet worden sind.

Der Abschluss und die Genehmigung des Wasserliefervertrages mit Rüschelen sind nach vielen aufwendigen Abklärungen und Gesprächen als Erfolg zu werten. Eine Versorgung der Gemeinde auf dem bisherigen Weg ist seit der Stilllegung des Reservoirs Schafweid nicht mehr möglich. Deshalb ist es gut, dass im Berichtsjahr eine neue Leitung gebaut werden konnte und keine allzu grossen Anschlussarbeiten mehr nötig sind. Eine Inbetriebnahme der neuen Speisung wird voraussichtlich im ersten Quartal 2015 möglich.

2.2.3 Administrative + Organisatorische Aktivitäten

Die neue Konzession für die GWPW Unterhard I – III wurde im Berichtsjahr erteilt. Für das GWPW Mumenthal erhielt der WUL eine befristete Konzession mit erhöhter Fördermenge, welche aufgrund der neuen Pumpen (Installation im 2012) nötig geworden ist. Da die Konzession per 2017 erneuert werden muss, wurde nach Vorarbeiten die Planung einer Hauptuntersuchung über den Zeitraum von gut einem Jahr eingeleitet. Diese soll dazu führen, dass mit dem Konzessionsgesuch bereits alle für die Bewilligung nötigen Unterlagen eingereicht werden können. Erste Messungen von Grundwasserpegelständen, Abflüssen von Bächen und Analyse des Trinkwassers wurden bereits gemacht. Die Hauptuntersuchung in einem so grossen Umfang wurde v.a. durch das Naturschutzgebiet im Abstrom des Pumpwerks bedingt.

Im Rahmen der Arbeiten am Führungshandbuch FHB wurden mehrere Verordnungen erarbeitet und genehmigt.

Ganz zu Beginn des Jahres durfte der WUL neue Büros im Verwaltungsgebäude der IBL beziehen. Dies war die Folge eines Raumnutzungskonzepts, welches auch bei den IBL zu diversen Verschiebungen von Arbeitsplätzen führte.

2.2.4 Weitere Bau- und Investitionsprojekte

Zusätzlich zu den im Rahmen des Bewirtschaftungskonzepts BEWIK II geplanten und umgesetzten Massnahmen wurden 2014 erneut Projekte initiiert oder abgeschlossen. Nennenswert sind sicher der Ersatz der Transportleitung in der Jurastrasse in Aarwangen, welcher im Berichtsjahr abgerechnet werden konnte, sowie die Umsetzung der Brunnenabdeckung im GWPW Hard I, welche nun den heutigen Anforderungen an die Lebensmittelhygiene insbesondere im Hinblick auf Be- und Entlüftung genügt. Mehr dazu unter 3.4. Gegen Ende Jahr musste wegen eines Hochbauprojektes in Madiswil die Verlegung der WUL-Quelleleitung verhandelt und geplant werden.

2.3 Finanzen

2.3.1 Bestandesrechnung

Aktiven	5'847'748.76	Passiven	5'847'748.76
Finanzvermögen	1'352'369.14	Fremdkapital	5'847'748.76
Flüssige Mittel	831'752.43	Laufende Verpflichtungen	727'748.76
Guthaben	517'737.41	Mittel- und langfr. Schulden	5'000'000.00
Transitorische Aktiven	2'879.30	Transitorische Passiven	0.00
		Rückstellungen	120'000.00
Verwaltungsvermögen	4'495'379.62	Spezialfinanzierungen	0.00
		Werterhalt Wasseranlagen	0.00

2.3.2 Laufende Rechnung

Aufwand	3'302'421.44	100%
Personalaufwand	204'746.15	6.20
Sachaufwand	896'873.00	27.16
Passivzinsen	51'000.00	1.54
Abschreibungen	1'063'253.04	32.20
Eigene Beiträge	23'296.25	0.71
Einlage in Spezialfinanzierungen	1'063'253.00	32.20
Einnahmen	3'302'421.44	100%
Vermögenserträge	704.70	0.02
Entgelte	2'238'463.74	67.78
Entnahme aus Spezialfinanzierungen	1'063'253.00	32.20

2.3.3 Investitionsrechnung

	Ausgaben	Einnahmen
Bruttoinvestitionen	3'771'654.10	
Subventionen, Beiträge, Rückerstattungen		181'226.85
Nettoinvestitionen		3'590'427.25

2.3.4 Wasserpreis 2014

Sämtliche Zahlen basieren auf den Zahlen des Rechnungsjahres 2014.

A. Leistungspreis

Feste Jahreskosten

Verwaltungs- und Personalaufwand, Dienstleistungen und Honorare, Konzessionen	558'627.10
Unterhalt	263'097.60
Kapitaldienst und Zinsen	1'114'253.00
Total	1'935'977.70

Feste Jahreseinnahmen

Zinsertrag, Benützungsgebühren, Rückerstattungen	60'569.60
--------------------------------------------------	-----------

Total feste Kosten netto (ohne Einnahmen)	1'996'547.30
--------------------------------------------------	---------------------

B. Arbeitspreis

Förderstromkosten	206'745.50
Wasserverbrauchszins Kanton/Wasserbezug	96'445.20
Total variable Kosten	303'190.70

Der Leistungspreis beträgt pro m³ Spitzenwasserverbrauch CHF 159.14 (Vorjahr: 149.90).

Der Arbeitspreis pro m³ geliefertes Wasser beträgt 9.49 Rappen (Vorjahr: 9.4 Rappen) bei einer Liefermenge von 3'196'384 m³.

2.4 Öffentlichkeitsarbeit

Der Bau und die Inbetriebnahme eines neuen Reservoirs alleine stiess in einer breiteren Öffentlichkeit „praktisch von selber“ auf Interesse. Auch wenn im Berichtsjahr die Baustelle und die Aktivitäten nicht mehr so spektakulär waren, da weitgehend im Gebäudeinneren, blieb dem WUL Aufmerksamkeit erhalten.

Mit der Einweihungsfeier, an welcher viele geladene Gäste teilnahmen, und dem über unsere kühnsten Erwartungen gut besuchten Tag der offenen Tür im September erreichte diese Aufmerksamkeit wohl ihren vorläufigen Höhepunkt. Bereits im Vorfeld gab es mehrere Presseberichte zu lesen. Auch Radiostationen berichteten über den WUL.

Nach der offiziellen Inbetriebnahme des Reservoirs gab es noch zwei organisierte Besichtigungen für Dritte: eine „Jahrgänger-Gruppe“ aus Lotzwil besuchte den Rappechopf am 16. Oktober und am 15. November führte der Gemeinderat Lotzwil sein jährliches Gewerbeapéro nach einer Reservoirbesichtigung in der Bürgerhütte ganz in der Nähe durch.

Erfreulicherweise boten erneut auch die Delegiertenversammlungen wieder Anlass für positive Berichterstattungen in den regionalen Medien. Auf die Zonentrennung und die damit verbundene Druckerhöhung wurde von den betroffenen Wasserversorgungen mit Inseraten im Anzeiger aufmerksam gemacht.

Auch der Webauftritt des WUL wurde weiterhin aktiv für die Kommunikation genutzt.

3. Betrieb

Regelmässig und geplant durchgeführte vorsorgliche Instandhaltungsarbeiten tragen dazu bei, dass eine hohe Verfügbarkeit der gesamten Anlagen erreicht wird. Diese Aufgaben werden durch Betriebsmitarbeiter in den Verbandsgemeinden mit viel Engagement und Fachkompetenz tagtäglich erledigt. Auch die Zusammenarbeit funktioniert sehr gut. Das Resultat ist eine hohe Versorgungssicherheit in allen Verbandsgemeinden. Herzlichen Dank allen Beteiligten!

Die Druckerhöhung führte in den Versorgungsnetzen mit bereits höherem Druck in den ersten Wochen allerdings doch da und dort zu Aktivitäten der Leckbehebung bzw. Reparaturen von Leitungsbrüchen. Mehrheitlich waren alte Hauszuleitungen von privaten Eigentümern betroffen, es gab jedoch auch Stellen im Sekundärnetz und sogar in WUL-Leitungen, welche der höheren Belastung nicht Stand halten konnten.

Nach wie vor wirken sich gewisse Altlasten nachweisbar im Grundwasser einzelner Fassungen aus. Der WUL nutzt aus diesem Grund das Grundwasserpumpwerk Tannwäldli und die beiden Pumperwerke Hard II und III weiterhin nicht. Für Arbeiten des Kantons im Zusammenhang mit Altlasten und der Veränderung der Grundwasserqualität wurden vom WUL wiederum Analyseresultate zur Verfügung gestellt und Pumpversuche in den eigenen Brunnen begleitet.

Die Grundwasserstände gaben im ganzen 2014 keinen Anlass zur Sorge, obwohl die Bilanz über das Jahr in allen Brunnen leicht negativ war. Mehr zu den Grundwasserpegelständen in Ziffer 3 im Anhang.

3.1 Wasserbezüge

Die Verbandsgemeinden haben 2014 die nachfolgenden Wassermengen bezogen:

Verbandsgemeinde	Anzahl versorgte Einwohner	Bezugsmenge in m3	Anteil m3 in %
Aarwangen	4'296	333'724	10.44
Bannwil	698	59'512	1.86
Bleienbach	652	63'123	1.97
Graben	318	28'360	0.89
Gutenberg	100	4'783	0.15
Langenthal	15'351	1'702'445	53.26
Lotzwil	2'482	171'685	5.37
Roggwil	3'934	281'737	8.81
Schwarzhäusern	493	28'642	0.90
Thunstetten	3'166	345'952	10.82
Wynau	1'610	176'421	5.52
Total	33'100	3'196'384	100.00

3.2 Anlagen

Für die Sicherstellung der Wasserlieferungen waren 2014 folgende Anlagen voll oder teilweise (infolge Revisionsarbeiten oder Netztrennungen aus Sicherheitsgründen) in Betrieb:

Anzahl	Art / Bezeichnung der Anlage	Kenn- / Leistungsdaten			
10	Pumpwerke	Liter / Minute			
	GPW Hard 1	2 x 5'800			
	GPW Hard 2 (nur für Notbetrieb)	1 x 3'800			
	GPW Hard 3 (nur für Notbetrieb)	1 x 3'200			
	GPW Unterhard 1	1 x 4'800			
	GPW Unterhard 2	3 x 5'100			
	GPW Unterhard 3	3 x 5'100			
	GPW Oberfeld	1 x 480			
	GPW Tannwäldli (nur für Notbetrieb)	1 x 1'250			
	GPW Mumenthaler Weier	2 x 2'900			
	QPW Mange	2 x 2'600			
	SPW Dennli	2 x 1'400			
	SPW Moosrain	2 x 3'000			
	SPW Tannwäldli	2 x 2'900			
1	Quelle				
	Madiswil	2 Fassungen	Ergiebigkeit in l/min 1'500 _{min.} 2'300 _{max.}		
6	Reservoirre	alle Mengen in m ³			
	Buechwald	GR	2'300	LR	700
	Forst		400		200
	Moosrain		3'700		0
	Rappechopf		5'000		800
	Schoren		2'200		0
	Schafweid (ABN 10.11.2014)		250		250
		GR	13'850	LR	1'950
				LR	2'250
					11'000
				Gesamt	Sollbedarf
					Totalvolumen
1	Zentrales Leitsystem Langenthal	Gemeinsames Leitsystem mit den ibl			
3	Betriebswarten in den Gemeinden	Lotzwil, Roggwil und Wynau verfügen über einen abgesetzten Arbeitsplatz vom Leitsystem Langenthal. Im Zusammenhang mit dem neuen Leitsystem ergeben sich bald Änderungen.			
11	Mess- / Druckreduktionsschächte				
49.002	Transportleitungen in km				

Der Energieverbrauch für die gesamte Wasserversorgung betrug 1'215'455 kWh oder 0.52 kWh / m³. Dies entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von ca. 400 Haushalten.

3.3 Unterhalt und Instandhaltung

Der Betrieb im WUL-Gebiet verlief im vergangenen Jahr trotz der ausserordentlichen Umstellung durch die Inbetriebnahme des Reservoirs Rappechopf und der Aufschaltung der Gemeinden Lotzwil, Gutenberg und Bleienbach ohne grössere Komplikationen und Rohrleitungsbrüche. Die jährlichen Unterhaltsarbeiten an den Anlagen wurden planmässig durchgeführt und dokumentiert. In einem grossen Teil der Anlagen mussten die Elektroinstallationen angepasst oder saniert werden, da sie nach den periodischen Elektroinstallationskontrollen beanstandet worden waren und nicht mehr den Vorschriften entsprachen.

Anfangs Februar wurden wir durch das Kantonale Labor inspiziert und dabei wurde eine Systemkontrolle durchgeführt. Nebst den Dokumenten wurden auch Anlagen kontrolliert. Ein zentraler Punkt umfasste die Organisation für Trinkwasser in Notlage (TWN). Da der WUL die Wasserlieferung bei einem Störfall für alle Verbandsgemeinden sicherstellen und koordinieren muss, wurden wir als erste kontrolliert und als erfüllt bewertet. Da die Verbandsgemeinden für ihr Sekundärnetz ein eigenes TWN besitzen und pflegen müssen, erstellte der Betriebsleiter WUL eine Vorlage. Diese wurde am Betriebsrapport vom 05. November den Brunnenmeistern vorgestellt und per E-Mail für die individuelle Ergänzung zugestellt. Die TWN der Verbandsgemeinden werden durch das Kantonale Laboratorium in der nächsten Zeit überprüft.

Eine Situation, welche rasches Handeln erforderte, ereignete sich in der Schutzzone in Roggwil. Durch den Brunnenmeister Andreas Staub war ein übermässiger Gülleaustrag in der Schutzzone festgestellt worden. Sicherheitshalber wurde die Quelle sofort verworfen. Durch zusätzliche Wasseranalysen wurde die Wasserqualität laufend überprüft bis das Wasser wieder unbedenklich verwendet werden konnte. Solche Ereignisse zeigen auf, dass unser System und Kontrollkonzept bestens funktioniert.

Im Weiteren wurde ein grosser Teil der Schieber kontrolliert und auf ihre Funktion geprüft, was alle fünf Jahre wiederholt wird. Somit ist sichergestellt, dass für Unterhalts- oder Störfälle eine rasche Bedienung gewährleistet ist. Auch die Netzkontrolle auf Zustand und Leckagen fand 2014 erneut statt.

3.4 Bearbeitete Projekte (Auswahl)

3.4.1 Sanierung PW Hard I (Brunnenabdeckung)

Im Pumpwerk Hard I wurde die Abdeckung und Belüftung des Grundwasserbrunnens durch das Kantonale Laboratorium beanstandet. Daher erarbeiteten wir mit verschiedenen Anbietern eine neue Abdeckung, die flüssigkeitsdicht und mit integrierter Belüftung inkl. Filter ausgestattet ist. Vor Baubeginn wurden die Fassungssickerrohre mit einer Kamera befahren. Diese Arbeiten mussten durch einen Spezialtaucher im Grundwasserschacht ausgeführt werden. Beim neuen Deckel wurde auch die Arbeitssicherheit berücksichtigt, damit die Unterhaltsarbeiten im und um den Schacht sicher ausgeführt werden können.

3.4.2 Permanente Nitratmessung

Die Nitratmessanlage für die Quelle Madiswil war defekt und musste ersetzt werden. Sie wurde mit einer pH- und Leitfähigkeitsmessung ergänzt. Die Messparameter werden online auf das Leitungssystem übermittelt und liefern wichtige Informationen zur Quellwasser-Qualität.

3.4.3 Ersatz Druckschlagdämpfer PW Mumenthal

Für den Fall einer Pumpenstörung oder Notabschaltung, welche zu Druckschlägen führen, ist im Pumpwerk ein Druckschlagdämpfer eingebaut. Dieser dient dem Schutz der Installation und der im Boden verlegten Trinkwasserdruckleitungen. Der alte Druckwindkessel hat den neuen Druckverhältnissen der Zone Roggwil/Wynau nicht mehr entsprochen und wurde deshalb mit einem neuen Olaer Membranenkessel ersetzt.

3.5 Wasserqualität

Die rechtlichen Grundlagen und Anforderungen an die Trinkwasserqualität sind insbesondere im Lebensmittelgesetz und in der Lebensmittelverordnung geregelt.

Die am 1. Januar 2008 eingeführte Selbstkontrolle wird seither als Routinetätigkeit umgesetzt. Die mit der Aufgabe betrauten Mitarbeiter der IBL sind mit der Durchführung und Handhabung der eingesetzten Mittel vertraut. Parallel dazu werden weiterhin geplant regelmässig Proben in einem akkreditierten externen Labor analysiert. Diese sind in einem Rechtsfall anerkannt und umfassen alle vom Gesetzgeber geforderten chemischen Parameter. Zusätzlich im eigenen Labor durchgeführte Messungen dienen gleichzeitig zur Kontrolle der Übereinstimmung mit den Resultaten des externen Labors.

Die Probeentnahmen und Auswertungen im gesamten Primärsystem der Wasserversorgung zeigen folgende Struktur:

	Probeverfahren	
	Bakteriologisch	Chemisch
Selbstkontrolle	136	9
Labor extern	13	24
Total	149	33

Zusätzlich wurden 71 Proben ausserhalb des ordentlichen Probenahmeplans erhoben und analysiert. Insgesamt wurden also im Berichtsjahr 253 Wasserproben untersucht.

Typische Werte der 2014 durchgeführten Wasserproben, unterteilt nach den 3 Druckzonen sind im Anhang unter Ziffer 4 dokumentiert. Die Werte können jederzeit aktuell über die Internetseite www.wasserqualitaet.ch eingesehen werden. Auf der Homepage des WUL www.wul-wasser.ch finden sich weitere Informationen zum Thema Wasserqualität.

1. Fördermengen

Art der Wasserfassung	Fördermenge in Tausend m ³										
	31.3.		30.6.		30.9.		31.12.		Total / Jahr		
	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	▲%
Grundwasser PW	584	554	577	683	652	591	565	576	2'378	2'404	1.09
Quellen	185	224	228	147	196	205	238	221	847	797	-5.90
Total	769	778	805	830	848	796	803	797	3'225	3'201	-0.74

Die minimale Tagesfördermenge betrug 4'703 m³ am 07. Mai. Die maximale Tagesfördermenge betrug 11'183 m³ am 19. Juni. Im Jahresdurchschnitt wurden pro Tag 8'839 m³ gefördert.

2. Quellen

Quellen Standorte und Parameter		31.3.		30.6.		30.9.		31.12.		Total		
		VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	▲%
Längernmoos Madiswil	Schüttung in Tm ³ /Quartal	185	224	228	147	196	205	238	221	847	797	-5.90
	min. Schüttung in l/min.	664	1306	1408	935	1365	1083	1398	1280	664	935	40.81
	max. Schüttung in l/min.	2110	2100	2112	1748	1714	3018	2112	2088	2112	3018	42.90

3. Grundwasserfassungen

GPW Standorte und Parameter		Grundwasserspiegel in m.ü.M.					Schluss-stand	Betriebs-minimum
		1.1.	31.3.	30.6.	30.9.	31.12.		
Hard 1	Grundwasserspiegel	449.60	449.75	449.13			449.13	448.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.17	-0.69	0.00	0.00	-0.39	
Hard 3	Grundwasserspiegel	449.33	449.43	448.87	448.80	448.72	448.72	443.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.11	-0.62	-0.08	-0.09	-0.17	
Unterhard 1	Grundwasserspiegel	449.16	447.78	447.21	447.13	447.18	447.18	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-1.53	-0.63	-0.09	0.06	-0.55	
Unterhard 2	Grundwasserspiegel	448.55	448.52	447.96	447.78	447.74	447.74	442.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.03	-0.62	-0.20	-0.04	-0.23	
Unterhard 3	Grundwasserspiegel	448.27	448.24	447.66	447.55	447.63	447.63	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.03	-0.64	-0.12	0.09	-0.18	
Mumentaler Weier	Grundwasserspiegel	446.00	445.91	445.49	445.40	445.45	445.45	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.10	-0.47	-0.10	0.06	-0.15	
Tannwäldli	Grundwasserspiegel	450.52	450.72	449.98	450.58	450.03	450.03	448.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.22	-0.82	0.67	-0.61	-0.14	

Q3+Q4: GWPW Hard I ausser Betrieb; Im GWPW Hard 2 ist keine Pumpe installiert, im NLS ist das Werk nicht mehr erfasst für das GWPW Oberfeld in Lotzwil stehen keine Daten zur Verfügung

4. Wasser Qualitätsdaten

Qualitätsparameter	Toleranzwerte	Grenzwerte	Obere Druckzone Langenthal Süd - Lotzwil - Gutenburg - Bleienbach				Mittlere Druckzone Langenthal N - Aarwangen Süd - Thunstetten				Untere Druckzone Aarwangen Nord - Graben - Schwarzhäusern - Roggwil - Wynau			
			31.3.	30.6.	30.9.	31.12.	31.3.	30.6.	30.9.	31.12.	31.3.	30.6.	30.9.	31.12.
Trübung TE / F (Toleranzwert FIV)	1	xxx	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
Gesamthärte (F)	xxx	xxx	31.4	32.3	30.6	33.2	32.4	34.7	31.0	32.7	33.6	35.4	34.0	32.1
Chlorid Cl mg / l (Erfahrungswert LMB)	< 20		12.0	10.8	9.2	11.7	12.8	13.7	10.8	12.2	12.0	14.2	13.9	12.5
Nitrat NO3 mg / l	40	< 25 a)	25.5	22.3	20.3	30.9	25.3	25.6	21.3	29.4	29.9	30.9	26.3	23.7
Sulfat SO4 mg / l (Erfahrungswert LM G)	< 50		14.2	14.9	11.8	15.9	14.2	15.1	12.8	16.2	15.5	17.6	15.8	16.0
Aerobe mes. Keime im Verteilnetz n / ml	100	xxx	2	4	1	1	2	4	1	2	2	1	0	3
Escherichia nn / 100 ml	nn	xxx	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
Enterokokken nn / 100 ml	nn	xxx	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
Temperatur in °C (Erfahrungswert LMB)	8 bis 15		9.2	11.3	12.8	12.5	9.3	11.8	13.7	12.6	9.0	12.6	14.9	13.4

nn = nicht nachweisbar

a) Bei Sanierungen / Fassungsprojekten Wert < 25 anzustreben