

# Geschäftsbericht 2015



**Gemeindeverband**  
Wasserversorgung untere Langete

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

Eine grosse Investition in die Zukunft wird im Jahr 2016 abgeschlossen.

Begonnen hat die Planung vom Bewirtschaftungskonzept BEWIK II im Jahr 2009.

Es wurde eine obere Druckzone realisiert, ermöglicht durch den Bau des neuen Reservoirs auf dem Rappenchopf in Lotzwil, das veraltete Leitsystem ersetzt sowie der Ringschluss Bleienbach - Thunstetten gebaut – um die wichtigsten Bausteine des BEWIK II zu erwähnen.

Auch die Kosten konnten im Bereich des bewilligten Kredites gehalten werden.

Es bereitet mir grosse Freude, jetzt da ich Ende 2015 mein Amt als Verbandsratspräsident abgegeben habe, dass dieses Grossprojekt mit Erfolg abgeschlossen werden kann.

Aber es erfüllt mich auch mit Genugtuung zu wissen, dass der WUL sich zukunftsgerichtet weiterentwickelt hat und für die kommenden Aufgaben gerüstet ist.

Die Aufgabe unserer Generation ist es, den nachfolgenden Generationen keine Altlasten zu überbinden und zu ermöglichen, dass sie übergangslos eine der Zeit angepasste Wasserversorgung weiterführen können.

Ich möchte behaupten, dass uns dies in den letzten 16 Jahren wo ich dem WUL Präsident sein durfte, gelungen ist.

Ich wünsche meinem Nachfolger aber auch dem gesamten WUL-Team ebensoviel Befriedigung und Erfolg beim Lösen der anstehenden Aufgaben, wie ich es in den letzten Jahren erfahren durfte.

Langenthal, im Februar 2016



Kurt Giesser, Verbandsratspräsident

2000 - 2015

<b>1. Verbandsgemeinden, Gremien und Kommissionen</b>	<b>4</b>
1.1 Verbandsgemeinden	4
1.2 Die Delegierten	4
1.3 Der Verbandsrat	5
1.4 Die Verbandsratskommission	6
<b>2. Geschäftsstelle</b>	<b>7</b>
2.1 Mitarbeiter	7
2.2 Politik und strategische Projekte	7
2.3 Finanzen	10
2.4 Öffentlichkeitsarbeit	12
<b>3. Betrieb</b>	<b>13</b>
3.1 Wasserbezüge	13
3.2 Anlagen	14
3.3 Unterhalt und Instandhaltung	15
3.4 Bearbeitete Projekte (Auswahl)	15
3.5 Wasserqualität	16
<b>Anhang</b>	<b>17</b>
Kennzahlen	17

## 1.1 Verbandsgemeinden

Die Stimmenanteile der Verbandsgemeinden in der DV 2015 teilten sich wie folgt auf:

Aarwangen	3 Stimmen
Bannwil	1 Stimme
Bleienbach	1 Stimme
Graben	1 Stimme
Madiswil, Ortsteil Gutenburg	1 Stimme
Langenthal	8 Stimmen
Lotzwil	2 Stimmen
Roggwil	2 Stimmen
Schwarzhäusern	1 Stimme
Thunstetten	2 Stimmen
Wynau	1 Stimme
	<b>Total 23 Stimmen</b>

## 1.2 Die Delegierten

Die Delegierten trafen sich 2015 unter dem Vorsitz des Verbandsratspräsidenten, Herrn Kurt Giesser (Langenthal), zu zwei Sitzungen, an denen insbesondere folgende Verbandsgeschäfte behandelt wurden:

### **11. Juni**

- Die Delegierten genehmigen die Rechnung 2014. Als Revisionsstelle für das Rechnungsjahr 2015 wird die MSM Treuhand AG, Langenthal gewählt.
- Sie nehmen den Geschäftsbericht 2014 zur Kenntnis.
- Ferner wird die 1. Teilrevision des Personalreglementes genehmigt.

### **5. November**

- Die Delegierten nehmen den Finanzplan 2015 - 2020 zur Kenntnis und genehmigen das Budget 2016.
- Zudem wird die Kreditabrechnung "BEWIK II; Teilprojekte Rappechopf, Reservoirableitungen und Stufenpumpwerk Moosrain" genehmigt.
- Die Delegiertenversammlung verabschiedet den langjährigen Verbandsratspräsidenten Kurt Giesser (Langenthal), den langjährigen Verbandsratsvizepräsidenten Heinz Bäni (Wynau) sowie den ebenfalls langjährigen Verbandsrat Egon Steiner (Bannwil). Sie wählt für die Legislatur 2016 - 2019 als neuen Verbandsratspräsidenten Pierre Masson (Langenthal). Neu in den Verbandsrat gewählt werden Marc Trinkler (Bannwil), Daniel Rügger (Langenthal) und Roger Spühler (Wynau). Die restlichen Verbandsratsmitglieder werden für weitere vier Jahre wiedergewählt.

## 1.3 Der Verbandsrat

Im Jahr 2015 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	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 fünf Sitzungen, an denen - als kleiner Auszug daraus - unter anderem folgende Traktanden behandelt wurden.

### **24. März**

- Der Delegiertenversammlung wird beantragt, die 1. Teilrevision des Personalreglementes zu genehmigen.
- Der Verbandsrat nimmt von der Einführung von HRM2 per 1.1.2016 Kenntnis.
- Ferner wird der Kreditantrag "Realisierung Umbau und Pumpenersatz StPW Tannwäldli, Thunstetten" genehmigt.

### **5. Mai**

- Die Jahresrechnung 2014 wird zu Händen der Delegiertenversammlung verabschiedet. Der Revisionsbericht wird zur Kenntnis genommen. Zudem empfiehlt der Verbandsrat der Delegiertenversammlung, die MSM Treuhand AG, Langenthal, für das Rechnungsjahr 2015 als Rechnungsprüfungsorgan zu wählen.
- Die Verbandsratsmitglieder genehmigen den WUL-Geschäftsbericht 2014 zu Händen der DV.
- Der Verbandsrat genehmigt den Kreditantrag "BEWIK II; Realisierung Leitungsersatz altes Reservoir - Bahnhof ASM, Roggwil".

### **18. August**

- Der Verbandsrat genehmigt die Kreditanträge "BEWIK II; Realisierung Leitungsverbindung Wynau - Schwarzhäusern mit Messeinrichtung" und "BEWIK II; Realisierung Leitungsersatz Mange - Bahnhof SBB, Roggwil".

## 15. September

- Die Verbandsratsmitglieder genehmigen den Finanzplan 2015 - 2020.
- Das Budget 2016 wird zu Händen der Delegiertenversammlung verabschiedet.
- Die Wahlvorschläge für die Legislatur 2016 - 2019 werden zu Händen der Delegiertenversammlung genehmigt.
- Zudem wird der Delegiertenversammlung beantragt, die Kreditabrechnung "BEWIK II; Teilprojekte Reservoir Rappechopf, Reservoirableitungen und Stufenpumpwerk Moosrain" zu genehmigen.

## 8. Dezember

- Der Verbandsrat nimmt den Bericht über die unangemeldete Zwischenrevision Finanzen 2015 der MSM Treuhand AG zur Kenntnis.
- Der Budgetnachkredit; Konto "Kontrollgänge, Überwachung" wird genehmigt.

## 1.4 Die Verbandsratskommission

Die Verbandsratskommission setzte sich im Jahr 2015 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 zwei Sitzungen. Es werden nur die wesentlichsten und für die Öffentlichkeit bestimmten Beschlüsse aufgeführt.

- Die Verbandsratskommission genehmigt die Kredite "BEWIK II; Ingenieurdienstleistungen Mange - Bhf SBB, Roggwil" und "BEWIK II; Ingenieurdienstleistungen Leitungsverbindung Wynau - Schwarzhäusern mit Messeinrichtung".
- Zudem werden die Kreditabrechnungen "BEWIK II; Ingenieurdienstleistungen Leitungsersatz Hopfenweg - Bahnstrasse, Lotzwil", "BEWIK II, Ausführungsprojekt Leitungsersatz Hopfenweg - Bahnstrasse, Lotzwil", "Schachtabdeckung und Lüftung GWPW Hard I, Langenthal" sowie "Ersatz Quellschachtabdeckung Mange, Roggwil" genehmigt.
- Die Verbandsratskommission genehmigt zudem den Nachkredit "Hauptuntersuchung Konzessionsdossier GWPW Mumenthal, Aarwangen".

### 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 der IB Langenthal AG (IBL) obliegt die Funktion des Betriebsleiters. Er rapportiert dem Geschäftsführer. 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

Bezüglich Bauaktivitäten aus BEWIK II war 2015 geprägt von den Leitungsbauten Bleienbach – Forst - Thunstetten, Dorf – Schoren. Bevor am 18. Mai die Gesamtbaubewilligung vorlag, mussten noch zwei Einsprachen erledigt werden. Einer davon wurde durch eine geringfügige Projektanpassung die Grundlage entzogen, die andere konnte mit einer Vereinbarung gelöst werden. Schliesslich wurde die erste Etappe in den ersten Junitagen in Bleienbach in Angriff genommen. Gleich zu Beginn wurde ein Bach im Schlagvortrieb unterquert. Wenig später querte die Wasserleitung ein weiteres Gewässer in einer bestehenden Brücke. Auch zwei Gasleitungen und eine Starkstromleitung mussten auf dem Weg bis zur Gemeindegrenze Bleienbach-Thunstetten gekreuzt werden. Trotz dieser Hindernisse war der Baufortschritt gross und der Hochpunkt im Forst Thunstetten bald erreicht. Ebenfalls anspruchsvoll, jedoch zeitintensiver war in der Folge der Leitungsersatz von dort bis zur Kirchgasse. Die alte sehr zerbrechliche Leitung war nur sehr ungenau in den Plänen eingetragen und musste viel öfter als vorgesehen gekreuzt werden. Auch die gemeinsamen Arbeiten für ein erdverlegtes Hochspannungskabel sowie die Kommunikationsleitungen, Hausanschlüsse und Hydranten erforderten hohen Koordinationsaufwand. Kurz vor Weihnachten wurde beim Einbieger Kirchgasse der Bau eingestellt. Erste Liegenschaften in Thunstetten waren bereits von der neuen Leitung versorgt. Von der Langenthaler Seite her war die Leitung entlang der Obergasse vom Dennlirain her bis Höhe Juraweg vor Ende Jahr fertig gestellt. Ebenfalls waren die zwei Messschächte zwischen Langenthal bzw. Bleienbach und Thunstetten bereits weit fortgeschritten. Jener von Bleienbach her war ja auch bereits in Betrieb.

Im Zusammenhang mit diesen Leitungsbauten wurde auch das Stufenpumpwerk Tannwäldli in Bützberg umgebaut. Neben dem Einbau neuer Pumpen und dem Rückbau des Grundwasserpumpwerks wurde die Verrohrung komplett ersetzt. Auch auf Seiten der Energieversorgung und der Steuerung mussten umfangreiche Arbeiten vorgenommen werden. Im ursprünglichen Brunnenschacht sind zwei Rohre für Probenahme und Pegelmessung eingebaut worden. Da während der ganzen Dauer der Arbeiten nicht auf das Stufenpumpwerk verzichtet werden konnte, waren Planung und Ausführung eine Herausforderung für alle Beteiligten. Per Ende des Berichtsjahres waren noch Abschlussarbeiten ausstehend, da der Betrieb vor der Umstellung auf die Förderung ins Reservoir Rappechopf auch steuerungsmässig noch in einem provisorischen Zustand erfolgt.

In Langenthal wurden alle Arbeiten für die hydraulische Trennung der künftigen Druckzonen durch die IB Langenthal AG weit vorangetrieben. Als Teil davon auch die Installationen im Industrieplatz, wo namentlich mittels Druckhaltung und Messung künftig eine der Rückeinspeisungen aus der Oberen Druckzone WUL möglich sein wird. Für die detaillierte Planung des Ablaufs der Umstellungen der Versorgung in der Gemeinde Thunstetten und der Stadt Langenthal fanden im Verlauf des Jahres mehrere Besprechungen statt.

Auch wenn bereits im September 2014 eingeweiht und in Betrieb genommen, gab es auch im Berichtsjahr noch einige Aktivität rund um die Rappechopfprojekte: vom Einbringen des Deckbelags in diversen Strassenabschnitten über das Reparieren von erwarteten Haarrissen in den Entnahmestollen des Reservoirs, Aufarbeiten von Pendenzen mit der Burgergemeinde Lotzwil, Neuschätzung der Werke durch die Gebäudeversicherung, Eintragen der Anmerkungen zur Sicherung der Bauten im Grundbuch bis hin zur definitiven Projektabrechnung, welche von der November-Delegiertenversammlung mit einer deutlichen Kostenunterschreitung genehmigt werden konnte.

Für verschiedene BEWIK II-Projekte wurden Planungsaktivitäten neu gestartet oder konnten vorangetrieben werden. Insbesondere das Projekt der Leitungsverbindung zwischen Wynau und Schwarzhäusern mit der Aarequerung im Wehr der onyx-Kraftwerke hat sich als vielseitig und spannend erwiesen. Mehrere Gespräche mit den beiden Einwohnergemeinden sowie der onyx wurden geführt und sollen im 2016 zum Abschluss von Verträgen führen, welche durch die Gemeindeversammlungen und die DV des WUL genehmigt werden müssen, da die zuführenden Leitungen noch im Eigentum der Gemeinden sind. Für die Projekte in Roggwil: Leitungsersatz Altes Reservoir – Bahnhof ASM und Leitungsersatz Mange – Bahnhof SBB konnten die Vorbereitungen vertieft werden. Allerdings machten beim Ersteren sehr hohe Submissionseingaben mehrere Ausschreibungen nötig. Trotzdem wird vermutlich ein Nachkredit nötig werden – noch vor Baubeginn.

### **2.2.2 Benachbarte Wasserversorgungen**

Die im Vorjahr gestarteten Planungsarbeiten für eine künftige organisatorische Struktur der Wasserversorgung im Gebiet der Gemeinden im Rottal bis nach Melchnau fanden im Berichtsjahr mit zwei Arbeitsgruppen-Sitzungen unter Beteiligung des WUL im März und im Juni ihre Fortsetzung. Der Interessenskonflikt zwischen der Einwohnergemeinde Obersteckholz und der örtlichen WV-Genossenschaft hat sich in seinem Bestehen als hartnäckig erwiesen. Vermutlich bringen jedoch die Fusionsverhandlungen der Gemeinde Obersteckholz mit der Stadt Langenthal etwas neuen Wind in die Angelegenheit.

Die neue Leitungsverbindung für die Versorgung von Rüttschelen konnte wie geplant Mitte März in Betrieb genommen werden. Allerdings zeigte es sich, dass der Standort für das Stufenpumpwerk in der Heizzentrale Berg für die vorgesehene seltene Nutzung wegen der hohen Temperaturen im Sommer wie im Winter nicht ideal ist. Der Einfluss auf die Trinkwasserhygiene macht zusätzliche Massnahmen seitens der Wasserversorgung Rüttschelen notwendig. Der WUL und das AWA leisteten dabei beratend Unterstützung.



Die Wasserversorgung Aarwangen wird den Weiler Meinswil neu ans öffentliche Trinkwassernetz anschliessen. Da dies von der WUL-Transportleitung in der Gemeinde Graben her am einfachsten möglich ist und sich zudem so bedeutende Synergien mit dem Anschluss an die Kanalisation ergeben, wurde diese Lösung angestrebt. Zusammen mit der Wasserversorgung Graben hat man sich dahingehend geeinigt, dass die beiden Gemeinden bilateral einen Wasserliefervertrag abschliessen und auch die Messung selber regeln. Analoge Lösungen gibt es bereits an anderen Orten im WUL-Verbandsgebiet.

### **2.2.3 Administrative + Organisatorische Aktivitäten**

Bezüglich der Finanzen war die Umstellung auf HRM2 mit der gleichzeitigen Umstellung der Buchhaltung auf Abacus ein Schwerpunkt im Berichtsjahr. Es mussten z.B. ein neuer Kontenplan erstellt und implementiert, die letzte Jahresrechnung entsprechend umgeschlüsselt und der Voranschlag, welcher jetzt offiziell Budget heisst, in der neuen Form verfasst werden. Die Einführung von HRM2 auf das Geschäftsjahr 2016 ist erfolgreich abgeschlossen worden.

Da beim gemeinsamen Ersatz, bei der Übernahme oder Rückgabe von Leitungen zwischen Verbandsgemeinden und dem WUL wiederholt für die finanzielle Abgeltung eine Lösung gefunden werden musste, wurden mit dem gemeinsam mit der Finances Publiques AG erarbeiteten Bericht „Kostenregelung von hybriden Leitungen – Beschrieb und Berechnung von Fallbeispielen“ Methoden geschaffen, die nachvollziehbare Vereinbarungen auch in der Zukunft gewährleisten können.

Als Folge aus dem „Signalkabelkonzept“ führten der WUL und die Renet Gespräche zum Synergie-Potenzial. Es wird ein Mustervertrag für die gegenseitige Nutzung und Erstellung von Kabelschutzrohren, Steuerkabeln und auch einzelnen Fasern in Lichtwellenleitern von der Renet erarbeitet. Konkret zur Anwendung gelangen soll dieser Vertrag bereits für die Kabelverbindung zwischen Bleienbach und Thunstetten (WUL baute für die Renet) und zwischen Thunstetten und Bützberg (WUL nutzt streckenweise Trasse der Gemeinde).

Unterhalt und Pikett der WUL-eigenen Trafostationen wurden neu vertraglich mit der IB Langenthal AG und den Betrieben Lotzwil geregelt. Dabei wurde festgestellt, dass der WUL auch ein eigenes – wenn auch im Umfang reduziertes und inhaltlich vereinfachtes – Elektrosicherheitskonzept haben muss. Der Auftrag dazu wurde noch im Berichtsjahr erteilt. Das fertige Konzept soll im ersten Halbjahr 2016 genehmigt werden können.

Weil der WUL mit seinen Pumpwerken einen bedeutenden Elektrizitätsbedarf aufweist, fällt er unter jene Stromkunden, die am freien Markt beschaffen können. Es wurden neu vorteilhafte Energielieferverträge mit Aarwangen, Roggwil und der IB Langenthal AG unterzeichnet.

Ebenfalls zum Themenkreis „Energie“ wurden Abklärungen durchgeführt, ob das stillgelegte Grundwasserpumpwerk Oberfeld für Dritte zur Grundwasserwärmenutzung weiter betrieben werden könnte. Gleiche Abklärungen zum Tannwäldli führen in Konsequenz zum ähnlichen Resultat: ein Weiterbetrieb für die energetische Nutzung wird künftig an keinem der beiden Standorte erfolgen.

Auch zu Workshops der Stadt Langenthal für die Erarbeitung des „Richtplan Energie“ war der WUL im Berichtsjahr eingeladen. Als „grosser Verbraucher“ fällt der WUL auch unter die Auflagen des kantonalen Grossverbrauchermodells; welche Folgen dies genau nach sich ziehen wird, ist zum Zeitpunkt noch offen.

Im Zusammenhang mit Baugesuchen, welche die materielle Sicherung von WUL-Anlagen tangieren, wurden im Berichtsjahr verschiedentlich Rechtsverwahrungen und Einsprachen verfasst. Besonders erwähnenswert ist die Einsprache gegen die Erneuerung der ASM Gleise in der Gemeinde Roggwil. Bei diesem eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahren sind mehrere Querungen der Wasserleitung betroffen.

### 2.2.4 Weitere Bau- und Investitionsprojekte

Ebenfalls aus der Überwachung der Baupublikationen wurde erneut ein Projekt erkannt, das die Verlegung der Quellleitung nötig machte. Die Verlegung in Madiswil, welche im Vorjahr verhandelt und geplant werden musste, konnte im Berichtsjahr erfolgreich umgesetzt werden. Das neue Projekt in Lotzwil wird anfangs 2016 realisiert.

Für die per 2017 fällige Erneuerung der Konzession für das GWPW Mumenthal wurde 2014 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. Zusätzlich zu periodischen und steten Messungen von Grundwasserpegelständen, Abflüssen von Bächen und Analysen des Trinkwassers fand im Sommer über gut zwei Wochen ein Grosspumpversuch statt. Für die Festlegung der künftigen Grundwasserschutzzonen war er mit einem Färbversuch ergänzt. Die Hauptuntersuchung in einem so grossen Umfang wurde v.a. durch das Naturschutzgebiet im Abstrom des Pumpwerks bedingt.

## 2.3 Finanzen

### 2.3.1 Bestandesrechnung

<b>Aktiven</b>	<b>7'058'911.77</b>	<b>Passiven</b>	<b>7'058'911.77</b>
<b>Finanzvermögen</b>	<b>1'537'128.05</b>	<b>Fremdkapital</b>	<b>7'058'911.77</b>
Flüssige Mittel	559'703.40	Laufende Verpflichtungen	1'050'911.77
Guthaben	977'187.35	Mittel- und langfr. Schulden	6'000'000.00
Transitorische Aktiven	237.30	Transitorische Passiven	0.00
		Rückstellungen	8'000.00
<b>Verwaltungsvermögen</b>	<b>5'521'783.72</b>	<b>Spezialfinanzierungen</b>	<b>0.00</b>
		Werterhalt Wasseranlagen	0.00

---

### 2.3.2 Laufende Rechnung

<b>Aufwand</b>	<b>3'725'814.53</b>	<b>100%</b>
Personalaufwand	209'507.65	5.62
Sachaufwand	1'031'586.28	27.69
Passivzinsen	70'333.35	1.89
Abschreibungen	1'195'460.00	32.09
Eigene Beiträge	23'467.25	0.63
Einlage in Spezialfinanzierungen	1'195'460.00	32.09
<b>Einnahmen</b>	<b>3'725'814.53</b>	<b>100%</b>
Vermögenserträge	18.85	0.00
Entgelte	2'530'335.68	67.91
Entnahme aus Spezialfinanzierungen	1'195'460.00	32.09

---

### 2.3.3 Investitionsrechnung

	<b>Ausgaben</b>	<b>Einnahmen</b>
Bruttoinvestitionen	2'503'345.55	
Subventionen, Beiträge, Rückerstattungen		281'481.45
<b>Nettoinvestitionen</b>		<b>2'221'864.10</b>

---

### 2.3.4 Wasserpreis 2015

Sämtliche Zahlen basieren auf den Zahlen des Rechnungsjahres 2015.

#### **A. Leistungspreis**

##### **Feste Jahreskosten**

Verwaltungs- und Personalaufwand, Dienstleistungen und Honorare, Konzessionen	557'352.98
Unterhalt	391'835.85
Kapitaldienst und Zinsen	1'265'793.35
<b>Total</b>	<b>2'214'982.18</b>

##### **Feste Jahreseinnahmen**

Zinsertrag, Benützungsgebühren, Rückerstattungen	19'523.85
--	-----------

<b>Total feste Kosten netto (ohne Einnahmen)</b>	<b>2'195'458.33</b>
--	---------------------

#### **B. Arbeitspreis**

Förderstromkosten	220'791.35
Wasserverbrauchszins Kanton/Wasserbezug	94'581.00
<b>Total variable Kosten</b>	<b>315'372.35</b>

Der Leistungspreis beträgt pro m<sup>3</sup> Spitzenwasserverbrauch CHF 161.79 (Vorjahr: 159.14).

Der Arbeitspreis pro m<sup>3</sup> geliefertes Wasser beträgt 9.5 Rappen (Vorjahr: 9.49 Rappen) bei einer Liefermenge von 3'320'496 m<sup>3</sup>.

### 2.4 Öffentlichkeitsarbeit

Das neue Reservoir Rappechopf bescherte dem WUL auch im Berichtsjahr Aufmerksamkeit. Die neuen Baustellen und die aussergewöhnlich lange Trockenphase ab Mitte Jahr führten zu zusätzlichem Interesse und diversen Zeitungsberichten. Weiter war der WUL Gast in der IBL-Kundenzeitschrift „querverbund“ im Januar und mit einem kurzen Interview im Radio Neo1 im Juli präsent.

Es konnten im Jahresverlauf sieben organisierte Besichtigungen für Dritte im Rappechopf durchgeführt werden: Schule Elzmatt, Ambassadors Club und Junior Chamber International, Soroptimist Club – für welchen die Geschäftsleitung des WUL an einem anderen Tag auch ein Referat über Wasserthemen halten durfte, Gemeinderat und Burgerrat Langenthal sowie Vertretungen des Wasserverbands Region Bern WVRB, der Regio Energie Solothurn und der Firma Müller AG.

Erfreulicherweise boten erneut auch die Delegiertenversammlungen wieder Anlass für positive Berichterstattungen in den regionalen Medien.

Auch der Webauftritt des WUL wurde weiterhin aktiv für die Kommunikation genutzt. Aus technischen Gründen beim Serverbetreiber musste die Überarbeitung des WUL-Internets gestartet werden.

### 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!

Wie gewohnt fand im November der Betriebsrapport statt, welcher diesmal mit dem „Zukunftstag“ zusammen fiel. Die Treffen mit Bauverwaltern und Brunnenmeistern in den Gemeinden wurden weitergeführt.

Der WUL nutzt wegen der Auswirkungen von Altlasten das inzwischen stillgelegte Grundwasserpumpwerk Tannwäldli und die beiden Pumpwerke Hard II und III nicht. Um die Perspektiven für den WUL besser abschätzen zu können, wurden mit verschiedenen Instanzen des Kantons Gespräche geführt. Als Resultat entstand ein Monitoringkonzept. Alle bekannten einschlägigen Messdaten aus der Vergangenheit wurden in einer Datenbank zusammengefasst. Darauf basierend die zu beobachtenden Messpunkte und zu analysierenden Parameter festgelegt. Nach einer „Erstbeprobung“ werden nun im vierteljährlichen Rhythmus vorerst über zwei Jahre weitere Daten erhoben und in die neue Datenbank eingepflegt. Dies hat den Vorteil, dass die Aufwände für Probenahme und Analysen koordiniert sind und aus den Resultaten ein besserer Nutzen gezogen werden kann.

Die Grundwasserstände gaben 2015 trotz der langen und ausgeprägten Trockenheit erst zum Jahresende hin langsam Anlass zur Sorge. Am Jahresende lag der Pegel im Hard I nur noch rund 30 cm über dem ausserordentlichen Minimum von 2011. Mehr zu den Grundwasserpegelständen in Ziffer 3 im Anhang.

Die Trockenheit hat in einzelnen Verbandsgemeinden auch sehr hohe „ordentliche“ Wasserbezüge zum Thema werden lassen. Zudem kam es am 17. Juli im Unterhardwald im Bereich der Grundwasserschutzzone zu einem Waldbrand, welcher glücklicherweise für das Trinkwasser ohne Folgen blieb. Zu Schaden führte jedoch der Brand eines Elektroofens im Hard I. Dieser wurde wie auch erneute Vandalenschäden durch die Gebäudeversicherung übernommen.

#### 3.1 Wasserbezüge

Die Verbandsgemeinden haben 2015 die nachfolgenden Wassermengen bezogen:

<b>Verbandsgemeinde</b>	<b>Anzahl versorgte Einwohner</b>	<b>Bezugsmenge in m3</b>	<b>Anteil m3 in %</b>
Aarwangen	4'360	355'398	10.70
Bannwil	704	61'320	1.85
Bleienbach	660	66'351	2.00
Graben	328	36'176	1.09
Gutenberg	82	5'240	0.16
Langenthal	15'619	1'733'934	52.22
Lotzwil	2'530	176'215	5.31
Roggwil	3'909	311'392	9.38
Schwarzhäusern	503	32'064	0.97
Thunstetten	3'261	386'264	11.63
Wynau	1'624	156'142	4.70
<b>Total</b>	<b>33'580</b>	<b>3'320'496</b>	<b>100.00</b>

### 3.2 Anlagen

Für die Sicherstellung der Wasserlieferungen waren 2015 folgende Anlagen voll oder teilweise (infolge Revisionsarbeiten oder Netztrennungen aus Sicherheitsgründen) in Betrieb:

Anzahl	Art / Bezeichnung der Anlage	Kenn- / Leistungsdaten			
<b>9</b>	<b>Pumpwerke</b>	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 Tannwäldli (ABN 31.8.15; vorher 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			
<b>1</b>	<b>Quelle</b>				
	Madiswil	2 Fassungen	Ergiebigkeit in l/min 1'500 <sub>min.</sub> 2'300 <sub>max.</sub>		
<b>6</b>	<b>Reservoirs</b>	alle Mengen in m <sup>3</sup>			
	Buechwald	GR	2'300	LR	700
	Forst		400		200
	Moosrain		3'700		0
	Rappechopf		5'000		800
	Schoren		2'200		0
		<b>GR</b>	<b>13'600</b>	<b>LR</b>	<b>1'700 Gesamt</b>
<b>1</b>	<b>Zentrales Leitsystem Langenthal</b>	Gemeinsames Leitsystem mit den IBL			
<b>3</b>	<b>Betriebswarten in den Gemeinden</b>	Lotzwil, Roggwil und Wynau verfügen über einen abgesetzten Arbeitsplatz vom Leitsystem Langenthal. Im Zusammenhang mit dem neuen Leitsystem ergeben sich bald Änderungen.			
<b>11</b>	<b>Mess- / Druckreduktionsschächte</b>				
<b>51.951</b>	<b>Transportleitungen in km</b>				

Der Energieverbrauch für die gesamte Wasserversorgung betrug 1'376'571 kWh oder 0.53 kWh / m<sup>3</sup>. Dies entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von ca. 400 Haushalten.

### **3.3 Unterhalt und Instandhaltung**

Das vergangene Betriebsjahr war geprägt von Versorgungsveränderung im Netz wie im Leitsystem. Der ordentliche Betrieb wurde gemäss den QS Vorgaben erledigt und die neuen Anlagen wie das Stufenpumpwerk im Reservoir Moosrain und das neue Reservoir Rappechopf in die Dokumentationen aufgenommen und in die ordentlichen Rundgänge integriert. Die neuen Anlagen haben sich einwandfrei bewährt. Für die Reinigung und Desinfektion mussten die Einrichtungsteile noch angeschafft werden.

Am 24.10.2015 um 6:30 Uhr ist eine DN 250 WUL Transportleitung im Bereich des Fussweges an der Haldenstrasse in Langenthal geplatzt. Die Stelle lag in einer stark abfallenden Böschung und war dadurch schwer zugänglich. Daher war die Reparatur sehr schwer auszuführen. Von der Leitung mussten über zehn Meter Leitungslänge ersetzt und die zur Sicherung der alten Leitung eingebrachten Betonwiederlager umfahren werden, damit der Zusammenschluss wieder schnellstmöglich sichergestellt werden konnte.

In diesem Jahr haben wir von den Elektrizitätsgesellschaften mehrere Aufforderungen erhalten, bei Anlagen einen Sicherheitsnachweis (SINA) durchzuführen. Es stellte sich heraus, dass bei diversen Anlagen Nachbesserungsbedarf bestand und dadurch die elektrischen Installationen angepasst und ergänzt werden mussten.

### **3.4 Bearbeitete Projekte (Auswahl)**

#### **3.4.1 Sanierung Quelle Mänge in Roggwil**

Aus der letzten Systemkontrolle durch das Kantonale Laboratorium bestand eine Auflage, die Kontrolldeckel der Quellzufluss-Schächte mit neuen belüfteten Brunnenstuben-Deckeln auszurüsten. Im Weiteren sind die Deckel nun auch besser gegen Vandalismus geschützt. Die Quelleleitungen wurden gereinigt und von Wurzeleinwüchsen befreit. Die gesamten Sammelquell-Leitungen wurden mit einer Kamera befahren und auf Beschädigungen untersucht. Dieser Untersuchungsbericht kann auch später wieder beigezogen werden, um zu sehen, wie sich die Anlage verändert.

Im Pumpenhaus wie im Quellmesskanal-Raum wurde eine neue Entfeuchtungslüftung installiert, da die vorherrschende Feuchtigkeit dem Bauwerk schadete.

Die Überlaufleitung wurde mit einem neuen Ablaufrohr ausgestattet, das auch noch siphoniert ist.

Wegen der entstandenen Feuchtigkeitsschäden und Alterungserscheinungen wurde das Gebäude innen und aussen neu gestrichen.

#### **3.4.2 Leitsystem**

An diversen Leitsystemanlagenteilen mussten Unterhaltsarbeiten durchgeführt werden, da zum Teil eine schlechte Verbindung zur Leitwarte bestand und die Notsteuerung nicht durchgängig war. Die Steuerung inklusive Notsteuerung im Reservoir Moosrain erlitt einen grösseren Ausfall. Einige Einrichtungsteile konnten repariert werden, andere mussten gänzlich ersetzt werden, da sie den neuen Gegebenheiten nicht mehr entsprachen. Die gesamten Steuerungskabel wurden neu erfasst und in eine elektronische Datenbank eingepflegt.

### 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	149	8
Labor extern	10	12
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>20</b>

Zusätzlich wurden 22 Proben ausserhalb des ordentlichen Probenahmeplans erhoben und analysiert. Insgesamt wurden also im Berichtsjahr 2015 Wasserproben untersucht.

Typische Werte der 2015 durchgeführten Wasserproben, unterteilt nach den 3 Druckzonen sind im Anhang unter Ziffer 4 dokumentiert. Die Werte können jederzeit aktuell über die neue Internetseite [www.trinkwasser.ch](http://www.trinkwasser.ch) eingesehen werden. Auf der Homepage des WUL [www.wul-wasser.ch](http://www.wul-wasser.ch) finden sich weitere Informationen zum Thema Wasserqualität.

Am 18. Februar fand eine ganztägige Inspektion der Organisation und verschiedener Anlagen des WUL durch das Kantonale Laboratorium statt.



## 1. Fördermengen

Art der Wasserfassung	Fördermenge in Tausend m <sup>3</sup>										
	31.3.		30.6.		30.9.		31.12.		Total / Jahr		
	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	VJ	LJ	▲%
Grundwasser PW	554	583	683	617	591	747	576	666	2'404	2'613	8.69
Quellen	224	206	147	189	205	171	221	158	797	724	-9.16
<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>789</b>	<b>830</b>	<b>806</b>	<b>796</b>	<b>918</b>	<b>797</b>	<b>824</b>	<b>3'201</b>	<b>3'337</b>	<b>4.25</b>

Die minimale Tagesfördermenge betrug 6'596 m<sup>3</sup> am 05. April. Die maximale Tagesfördermenge betrug 13'973 m<sup>3</sup> am 03. Juli. Im Jahresdurchschnitt wurden pro Tag 9'096 m<sup>3</sup> 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 Tm3/Quartal	224	206	147	189	205	171	221	158	797	724	-9.16
	min. Schüttung in l/min.	1306	1277	935	1395	1083	1187	1280	1087	935	1087	16.26
	max. Schüttung in l/min.	2100	1914	1748	2116	3018	1443	2088	1407	3018	2116	-29.89

## 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	449.20	449.42	450.17	449.12	448.25	448.25	448.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.24	0.83	-1.17	-0.97	-0.26	
Hard 3	Grundwasserspiegel	448.72	448.95	449.69	448.75	447.97	447.97	443.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.26	0.82	-1.04	-0.87	-0.21	
Unterhard 1	Grundwasserspiegel	447.18	447.40	448.10	448.02	447.26	447.26	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.24	0.78	-0.09	-0.84	0.02	
Unterhard 2	Grundwasserspiegel	447.74	447.87	448.46	447.94	447.14	447.14	442.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.14	0.66	-0.58	-0.89	-0.17	
Unterhard 3	Grundwasserspiegel	447.63	447.85	448.51	447.56	446.79	446.79	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.24	0.73	-1.06	-0.86	-0.23	
Mumentaler Weier	Grundwasserspiegel	445.45	445.74	446.16	445.40	444.79	444.79	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.32	0.47	-0.84	-0.68	-0.18	
Tannwäldli	Grundwasserspiegel	450.03	450.31	451.21			451.21	448.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.31	1.00	0.00	0.00	0.98	

Im GWPW Hard II ist keine Pumpe installiert, im NLS ist das Werk nicht mehr erfasst; GWPW Tannwäldli wegen Umbau nicht erfasst  
Für das GWPW Oberfeld in Lotzwil stehen keine Daten zur Verfügung zudem ist es seit der IBN Rappechopf nicht mehr am Netz

#### 4. Wasser Qualitätsdaten

Qualitätsparameter	Toleranzwerte	Grenzwerte	Obere Druckzone Langenthal Süd - Lotzwil - Gutenberg - 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	0.01	0.04	0.02		0.01	0.03	0.02		0.01	0.02	0.02	
Gesamthärte (F)	xxx	xxx	31.9	35.9	32.6		31.9	36.6	32.6		33.7	39.8	34.0	
Chlorid Cl mg / l (Erfahrungswert LMB)		< 20	11.1	15.9	11.8		11.1	16.5	11.8		9.7	10.8	10.3	
Nitrat NO3 mg / l	40	< 25 a)	23.1	20.4	23.5		23.1	19.8	23.5		23.1	24.6	26.1	
Sulfat SO4 mg / l (Erfahrungswert LM G)		< 50	12.0	13.8	14.1		11.9	14.1	14.1		12.3	13.5	15.3	
Aerobe mes. Keime im Verteilnetz n / ml	100	xxx	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1
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	9.3	11.3	13.9	12.3	9.0	11.3	14.4	12.1	8.5	11.9	16.2	11.7

nn = nicht nachweisbar

a) Bei Sanierungen / Fassungsprojekten Wert < 25 anzustreben

Im vierten Quartal 2015 wurden ausnahmsweise keine chemischen Analysen durchgeführt