

Geschäftsbericht 2025



Gemeindeverband
Wasserversorgung untere Langete

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

Vorwort des Verbandsratspräsidenten

Und schon wieder ist für den WUL ein spannendes Jahr zu Ende gegangen. Auf zwei besonders interessante Themen bezieht sich mein diesjähriges Vorwort. Zum einen ist da der mögliche Zusammenschluss mit den Wasserversorgungen Rottal und Melchnau. Das langjährige Projekt schien schon fast im Sand zu verlaufen und da wurde wieder frischer Wind hinzugefügt. Nebst zum Teil neuen Vertretern der involvierten Gemeinden wurde auch die Führung und die externe Begleitung reorganisiert. Eine neu geschaffene Kerngruppe überarbeitet die Dokumente und verhandelt Fusionsmodalitäten, bevor sie der eigentlichen Projektgruppe zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Somit konnte dem Feuer dieses Projektes wieder Brennstoff zugeführt werden. Das Ziel ist und bleibt der Zusammenschluss der Wasserversorgungen bis Ende 2027. Ich bin zuversichtlich, dass dieses Projekt für eine zukünftig sicherere Wasserversorgung in unserer Region realisiert wird.

Das zweite interessante Thema fand im Herbst statt. Gemäss Turnus trat der WUL als Organisator der Erfahrungs-Tagung auf. Diese Zusammenkunft ist ein Erfahrungsaustausch von fünf Wasserverbänden aus dem Kanton Bern. Als Location diente uns das Porzi – Areal in Langenthal. Ein interessanter Vortrag zum Thema „Karstwasser zu Trinkwasser“ diente als Start zu dieser Tagung. Unser Gastreferent, Pierre – Yves Jeannin vom Swiss Institute for Speleology and Karst – Studies (SISKA), gewährte uns einen spannenden Einblick und zeigte mögliche Szenarien auf wie man solches Wasser als Trinkwasser nutzen könnte. Man darf gespannt sein, ob eine solche Trinkwassergewinnung dereinst auch für den WUL ein mögliches Szenario darstellen wird. Zu hoffen ist es.

Danach genossen wir eine spannende Führung durch das Porzi – Areal mit Apéro. Das gemeinsame Abendessen mit lebhaften Gesprächen und Diskussionen unter den Teilnehmenden bildete den Abschluss dieser Tagung. Alle Jahre stellt dies wieder ein gelungener Anlass dar, wo die Anwesenden von Erfahrungen und Sichtweisen anderer Versorger profitieren können, um zukünftige Aufgaben effizienter angehen zu können.

Zum Schluss danke ich unserem Geschäftsführer Oliver Schmidt, der Geschäftsstelle, der Betriebsleitung, meinem Stellvertreter Michael Schär, sowie dem gesamten Verbandsrat für die konstruktiven Sitzungen und Besprechungen. Ein grosses Dankeschön gebührt auch Ruth Meyer. Sie hat leider unsere Geschäftsstelle nach 9 Jahren Tätigkeit beim WUL per Ende September verlassen, um sich neuen beruflichen Aufgaben zu widmen.

Roggwil, im März 2026



Michael Huber, 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 Mitarbeitende	8
2.2 Politik, Strategie und Projekte	8
2.3 Finanzen	12
2.4 Öffentlichkeitsarbeit + Spurenstoffe	13
3. Betrieb	15
3.1 Wasserbezüge	15
3.2 Anlagen	16
3.3 Unterhalt, Instandhaltung und Reparaturen	17
3.4 Bearbeitete Projekte (Auswahl)	17
3.5 Wasserqualität	18
Anhang	19
Kennzahlen	19

1.1 Verbandsgemeinden

Die Stimmenanteile der Verbandsgemeinden an der DV 2025 teilten sich wie folgt auf:

Aarwangen	3 Stimmen
Bannwil	1 Stimme
Bleienbach	1 Stimme
Graben	1 Stimme
Madiswil, Ortsteil Gutenberg	1 Stimme
Langenthal	9 Stimmen
Lotzwil	2 Stimmen
Roggwil	3 Stimmen
Schwarzhäusern	1 Stimme
Thunstetten	2 Stimmen
Wynau	1 Stimme
	Total 25 Stimmen

1.2 Die Delegierten

Die Delegierten trafen sich 2025 unter dem Vorsitz des Verbandsratspräsidenten Michael Huber zu zwei Sitzungen, an denen insbesondere folgende Verbandsgeschäfte behandelt wurden:

05. Juni

- Die Delegierten genehmigen die Rechnung 2024.
- Als Revisionsstelle für das Rechnungsjahr 2025 wird die MSM Treuhand AG, Langenthal gewählt.
- Der Geschäftsbericht 2024 wird zur Kenntnis genommen.
- Für die laufende Legislatur 2024 – 2027 wählen die Delegierten als Ersatz für den aufgrund von Gemeindewahlen zurückgetretenen Verbandsrat Simon Morgenthaler, Aarwangen
 - Frau Karin Portmann Zürcher, Gemeinderätin Aarwangen

in den Verbandsrat

- Verbandsratspräsident Michael Huber informiert die Delegierten über die Kündigung von Ruth Meyer auf Ende September 2025. Ab September wird Renate Berchtold ihr Pensum auf 50% erhöhen und somit die 30% von Ruth Meyer übernehmen. Somit bleiben die Stellenprozente in der Geschäftsstelle aktuell unverändert.

06. November

- Die Delegierten nehmen den Finanzplan 2026 - 2030 zur Kenntnis und genehmigen das Budget 2026.
- Die Vereinbarung zwischen dem WUL und den IBL betreffend Ausbau einer Wasserleitung in der Aarwangenstrasse, Langenthal wird von den Delegierten genehmigt.
- Die Delegierten genehmigen den Übergabevertrag eines Leitungsabschnittes ins Sekundärnetz der Gemeinde Graben.

1.3 Der Verbandsrat

Im Jahr 2025 setzte sich der Verbandsrat wie folgt zusammen:

Präsident	Huber Michael, Roggwil
Vizepräsident	Schär Michael, Langenthal
Mitglieder	
Aarwangen	Morgenthaler Simon (bis 31. Mai 2025) Portmann Zürcher Karin (ab 05. Juni 2025)
Bannwil	Röllli Hanspeter
Bleienbach	Rüedi Peter
Graben	Fiechter Peter
Lotzwil	Hiltebrand Markus
Madiswil, Ortsteil Gutenberg	Bracher Markus
Roggwil	Grütter Martin
Schwarzhäusern	Strebel Ulrich
Thunstetten	Vetsch Hans-Peter
Wynau	Spühler Roger

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

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

15. April

- Die Jahresrechnung 2024 wird zuhanden der Delegiertenversammlung verabschiedet und unter Vorbehalt der Revision zur Genehmigung empfohlen.
- Der Verbandsrat empfiehlt der Delegiertenversammlung, die MSM Treuhand AG, Langenthal, für das Rechnungsjahr 2025 als Rechnungsprüfungsorgan zu wählen.
- Der Geschäftsbericht 2024 wird genehmigt und der Delegiertenversammlung zur Kenntnis gebracht.
- Der Verbandsrat beschliesst einen Nachkredit zum ursprünglichen Kredit für den Pumpenersatz im GWPW Unterhard III, Langenthal.
- Für den zurückgetretenen Verbandsrat Simon Morgenthaler schlägt der Gemeinderat Aarwangen per E-Mail vom 15. Januar 2025
 - Frau Karin Portmann Zürcher, Gemeinderätinals Vertreterin der Gemeinde Aarwangen zur Wahl vor. Der Verbandsrat beantragt der DV vom 05.06.2025, sie für die laufende Legislatur, d.h. bis 31.12.2027 in den Verbandsrat zu wählen.
- Verbandsratspräsident Michael Huber informiert über die Kündigung von Ruth Meyer auf Ende September 2025. Renate Berchtold wird die Stellenprozente von Ruth Meyer übernehmen und ihr Arbeitspensum von heute 20% auf 50% erhöhen.

03. Juni

- Der Verbandsrat stimmt einem Rückweisungsantrag zu, wonach eine kürzere Version der Vereinbarung zwischen dem WUL und der IBL, betreffend Ausbau einer Wasserleitung in der Aarwangenstrasse, Langenthal zu verfassen sei. Der VR-Beschluss wird auf dem Zirkularweg eingeholt und die Vereinbarung wird der November-DV zur Genehmigung vorgelegt.

09. September

- Das Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern (AGR) hat unsere Jahresrechnung 2024 einer vertieften Prüfung unterzogen. Es wird festgehalten, dass die Jahresrechnung einwandfrei geführt wird. Das AGR bittet jedoch zu beachten, dass die Nachkredite dem zuständigen Organ unterbreitet werden sollen, bevor weitere Verpflichtungen eingegangen werden.
- Der Verbandsrat genehmigt den Finanzplan 2026 – 2030 und verabschiedet das Budget 2026 zuhanden der Delegiertenversammlung.
- Der Verbandsrat nimmt zur Kenntnis, dass die Vereinbarung zwischen dem WUL und den IBL, betreffend Ausbau einer Wasserleitung in der Aarwangenstrasse, Langenthal auf dem Zirkularweg vollzählig und einstimmig genehmigt wurde, und dass diese dadurch für die Delegiertenversammlung bereits traktandiert ist.
- Der Übergabevertrag eines Leitungsabschnittes ins Sekundärnetz der Gemeinde Graben wird vom Verbandsrat zur Genehmigung an die Delegiertenversammlung überwiesen.
- Der jährliche Erfahrungsaustausch der als Gemeindeverbände organisierten Wasserversorger des Kantons Bern wird dieses Jahr vom WUL durchgeführt. Neben einem Fachvortrag über Tiefenkarst-Wasser gibt es eine Führung durch das „Porziareal“ mit integriertem Apéro und einem Abendessen.
- Ruth Meyer wird unter herzlicher Verdankung ihrer stets zuverlässig geleisteten Arbeit der letzten 9 Jahre verabschiedet.

1.4 Die Verbandsratskommission

Die Verbandsratskommission setzte sich im Jahr 2025 wie folgt zusammen:

Vorsitz	Huber Michael, Roggwil
Mitglieder	Rüedi Peter, Bleienbach Schär Michael, Langenthal Vetsch Hans-Peter, Thunstetten Spühler Roger, Wynau

Die Verbandsratskommission traf sich zu zwei Sitzungen. Es werden nur wesentliche und für die Öffentlichkeit bestimmte Beschlüsse aufgeführt.

15. April

Die Verbandsratskommission genehmigt die Kreditabrechnungen:

- für die 3. Etappe der Transversale Süd
- für die Anpassung der Verrohrung des Reservoirs Rappechopf
- für die Flachdach-Sanierung des Reservoirs Schoren
- für die Pumpenrevision des StPW Moosrain, Langenthal

14. Oktober

Die Verbandsratskommission genehmigt die Kredite:

- für den Ersatz eines Rechners im Netzleitsystem NLS
- für den Ersatz der Klappen auf der Transportleitung beim GWPW Unterhard I

2.1 Mitarbeitende

In der Geschäftsstelle waren folgende Personen in Teilzeitpensen tätig:

Schmidt Oliver	Geschäftsführer	50 %	
Berchtold Renate	Finanzen/Administration	20 %	bis 31.08.2025
		50%	ab 01.09.2025
Meyer Ruth	Finanzen/Administration	30 %	bis 30.09.2025

Dominik Bader von der IB Langenthal AG 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.

Es ist für die Geschäftsstelle ein Glücksfall, dass Renate Berchtold die mit dem Ausscheiden von Ruth Meyer anfallenden Stellenprozente übernehmen konnte und wollte. Allerdings gibt es auf der Geschäftsstelle Aufgaben an der Schnittstelle zwischen Technik und Administration, z.B. im Bereich der Sicherstellung des öffentlich-rechtlichen Schutzes unserer Anlagen, für welche wir noch eine Lösung suchen und dafür eine dritte Teilzeitstelle schaffen könnten.

2.2 Politik, Strategie und 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 Planung und Projekte von zentraler Bedeutung

Die Fertigstellung der durchgehenden Verbindung DN500 im Stadtzentrum von Langenthal durch Aarwangen-, Bahnhof- und St. Urbanstrasse ist für den WUL für die Versorgungssicherheit von grosser Bedeutung. Durch die Lage im Stadtzentrum müssen unsere Aktivitäten mit den Bauprojekten von Kanton, Stadt, IBL und weiteren Bauherren koordiniert werden. Im Perimeter selbst gibt es Pläne der Stadt im Rahmen des Agglomerationsprogrammes AP sowie des Kantons und der Stadt zur Sanierung des Spitalplatz-Kreisels. In diesem Zusammenhang gab es im Berichtsjahr diverse Besprechungen und zahlreiche Korrespondenz.

Immerhin konnte die IBL, wie im Vorjahr angedacht, die Pläne für den Abschnitt in der Aarwangenstrasse vorantreiben und gemeinsam konnten wir eine Vereinbarung zur Regelung der Mehrkosten durch den grösseren Durchmesser abschliessen. Auch im Hinblick auf die Übertragung des Eigentums der betreffenden Leitungsabschnitte von der IBL zum WUL – und im Gegenzug der Leitungen in der Waldhof- und St. Urbanstrasse ins Sekundärnetz – lagen Mitte Juli entscheidende Grundlagen vor und der WUL konnte in der zweiten Hälfte August einen Vertragsentwurf mit den Details zu Leitungsabschnitten und -werten der IBL zukommen lassen.

Im Perimeter Kilchweg, Roggwil wurden die bei einem Projekt dieser Grösse umfangreichen Abschluss- und Rückbauarbeiten (Installations- und Lagerplätze) gleich am Anfang des Jahres abgeschlossen. In der ersten Juniwoche wurde der Deckbelag in Juraweg, Kilchweg, Bahnhofstrasse und Oberem Freiburgweg eingebaut. Für die betroffenen Strassen waren abschnittsweise Totalsperrungen nötig. Die Arbeiten konnten jedoch ohne Probleme beendet werden. Für den WUL blieben die öffentlich-rechtliche Sicherung der neuen Leitung mittels einer Überbauungsordnung, Schlussdokumentation und Projektabrechnung zu erledigen. Abklärungen mit dem kantonalen Amt für Wasser und Abfall AWA zur Überbauungsordnung haben ergeben, dass in Folge einer Praxisänderung keine bereits erstellten Leitungsabschnitte mehr einzeln gesichert werden können. Wir konnten vereinbaren, dass ein Verfahren über alle Leitungsabschnitte in der Gemeinde Roggwil, welche aktuell nicht mit einer Überbauungsordnung gesichert sind, durchgeführt werden wird.

Mit den Bohrungen von vier neuen Piezometern starteten in den ersten Tagen des Jahres die weiteren Schritte für die Abklärung der Machbarkeit von Schutzzonenausscheidungen für die Neuen Mangequellen, die Alte Mangequelle und die Kiltbergquellen. Letztere befinden sich zwar auf Roggwiler Boden aber im Eigentum der Wasserversorgung der aargauischen Gemeinde Murgenthal. Alle diese Quellen teilen sich aktuell eine gemeinsame Grundwasserschutzzone S2. Mit dem Auslaufen der geltenden Konzession im Jahr 2031 hängt die künftige Nutzung dieser Ressourcen davon ab, ob neue Grundwasserschutzzonen rechtskonform mit den heutigen Ansprüchen ausgeschieden werden können. Auf der Basis der im Vorjahr erarbeiteten und genehmigten Konzepte wurden im Berichtsjahr umfangreiche hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt. Insbesondere mittels der Färbversuche, oft auch Markierversuche genannt, konnte herausgefunden werden, aus welcher Richtung und mit welcher Geschwindigkeit das Wasser die unterirdischen Fassungstränge erreicht. Der Bericht zeigt auf, dass es nicht möglich sein wird, für die sowohl für den WUL als auch für die Gemeinde Murgenthal wichtigen Neuen Mangequellen, Schutzzonen auszuscheiden. Für die anderen beiden Quellgebiete sieht es deutlich besser aus. Die Arbeiten gehen im kommenden Jahr mit weiteren Untersuchungen, zusätzlichen chemischen Analysen des Quellwassers sowie der Ergänzung des Berichts mit den Resultaten weiter. Im Anschluss kann das weitere Vorgehen mit der kantonalen Aufsichtsbehörde, dem AWA, festgelegt werden. Der WUL möchte für die Ressource der Neuen Mangequellen Möglichkeiten finden, sie mit geeigneten Mitteln für eine allfällige spätere erneute Nutzung als Trinkwasser möglichst gut zu schützen und zu bewahren.

Anders als im letzten und bereits dem vorletzten Geschäftsbericht angenommen, konnte der zweite Abschnitt zwischen Oberwynau und Ortseingang Wynau des Projekts „Leitungsersatz Wynau, Aarwangenstrasse“ auch im Berichtsjahr noch immer nicht realisiert werden. Die vorgängig publizierte Planaufgabe der Überbauungsordnung erfolgte auf der Gemeindeverwaltung Wynau zwischen dem 07. November und dem 14. Dezember 2024. In den allerersten Tagen des Berichtsjahres erhielten wir das Auflagezeugnis und drei eingegangene Einsprachen, welche am 9. Januar an die Verfahrensleitung beim AWA geschickt wurden. Dort fand mit den Einsprechenden am 6. Mai eine Verhandlung statt. Am 10. Juni war klar, dass zwei Einsprachen zurückgezogen und eine in eine Rechtsverwahrung umgewandelt worden sind. Ende Juni war aufgrund der Verfügbarkeit der zuvor angefragten Bauunternehmungen mit geeigneten Grabenfräsen klar, dass der Baubeginn erst im ersten Quartal 2026 stattfinden kann. In der Folge wurden parallel die Submissionen und der Bewilligungsprozess vorbereitet und durchgeführt. Damit war um den Jahreswechsel endlich alles soweit bereit, dass einem Baustart nichts mehr im Wege stand. In einem engen Zusammenhang mit diesem Projekt, steht die Sanierung der Leitung auf der anderen Aareseite in Schwarzhäusern. Im Sommer teilten wir der dortigen Gemeindeverwaltung mit, dass wir diesen Leitungsersatz für 2028 im Finanzplan vorgesehen haben.

Zum Konzessionsverfahren Grundwasserpumpwerk Mumenthal haben wir zwischen Mitte Februar und Ende Mai mit der Verfahrensleitung im AWA sowie dem Trinkwasserinspektorat den Umgang mit den Wasserbilanzen sowie Dokumenten, welche wir ursprünglich im 2021 bereits eingereicht hatten und nun erneut auf einen aktuellen Stand bringen mussten, im Rahmen des Verfahrens geklärt. Erst am 18. November erhielten wir die neunte Verfahrensleitende Verfügung, mit welcher das Konzessionsverfahren vom AWA formell wieder aufgenommen wurde.

Zum Projekt Schmittengeweg in Roggwil gab es im Berichtsjahr keine erwähnenswerten Aktivitäten. Die Gemeindebetriebe Roggwil teilten im Sommer mit, dass aus ihrer Sicht ein Realisierungshorizont ab dem Jahr 2028 vorgesehen sei.

Die Sanierung der Schmittenbrücke in der Ortsdurchfahrt Lotzwil – durch die eine WUL-Transportleitung führt – wurde im Berichtsjahr umgesetzt. Einige Details dazu finden sich im Kapitel 3.4. Der Vertrag für die Beteiligung des WUL beim Bau des Glasfasernetzes in Lotzwil wurde im Juli abgeschlossen. Das Projekt befindet sich seither in der Umsetzung.

In Bützberg ergaben sich, ausgelöst durch Abklärungen für verschiedene Projekte Dritter, neue Erkenntnisse zum Zeitpunkt des Leitungersatzes in der Solothurnstrasse. Für einmal scheint es sich zu ergeben, dass für die Gemeinde Thunstetten, welche ein Trottoir erstellen will, und den WUL die Umsetzung im Jahr 2027 gut passen würde. Eine Teilsanierung der Leitung je im Bereich der Knoten zur Bäcker- bzw. zur Welschlandstrasse erscheint damit heute eher unwahrscheinlich.

Einen guten Überblick über alle aktuellen Projekte des WUL mit geschätzten Kosten und den vorgesehenen Realisierungszeiten findet man im jährlich aktualisierten Finanzplan FIPLA.

2.2.2 Benachbarte Wasserversorgungen

Wie geplant fand gegen Ende Februar 2025 eine Arbeitsgruppen-Sitzung in Melchnau zum Projekt des Anschlusses der Wasserversorgungen Busswil b. Melchnau und Melchnau an den WUL statt. Es wurde ein neues Präsidium bestimmt und beschlossen, dass die bisherige externe Projektleitung den Bericht über die Finanzkennzahlen für eine weitere Sitzung am 22. April aktualisieren wird. In der Folge wurde eine neue externe Projektleitung erkoren und eine Kerngruppe gebildet, welche in einem deutlich beschleunigten Rhythmus die wesentlichen offenen Fragen zu Handen der Arbeitsgruppe bearbeitet hat. Bis Ende Berichtsjahr konnten an drei Kerngruppen-Sitzungen und einem Workshop zum ursprünglichen Technischen Konzept viele Aspekte aufbereitet und die nötigen weiteren Schritte inkl. der Projektfinanzierung mit einem konkreten Zeitplan beschlossen werden.

Im vorherigen Abschnitt 2.2.1 sind die Abklärungen zur Machbarkeit von Schutzzonenausscheidungen im Gebiet Mänge beschrieben. In diesem Zusammenhang hat sich die Zusammenarbeit mit der aargauischen Gemeinde Murgenthal intensiviert. Es zeichnet sich ab, dass Murgenthal in Zukunft Wasser vom WUL benötigen wird. Organisatorisch kann das im Rahmen eines Wasserliefervertrages wie mit der Gemeinde Rütshelen oder mit einem Beitritt zum WUL als Verbandsgemeinde sichergestellt werden.

2.2.3 Administrative + Organisatorische Aktivitäten

Im Zusammenhang mit der materiellen Sicherung von WUL-Anlagen und Grundwasserschutzzonen wurden verschiedentlich Stellungnahmen und Amtsberichte verfasst. Rechtsverwahrungen und Einsprachen waren im Berichtsjahr eher die Ausnahme. Ein Grund dafür ist sicher, dass der WUL immer häufiger von den verfahrensleitenden Stellen direkt in die elektronisch auf der „eBau“-Plattform geführten Verfahren eingebunden wird. Der interne Aufwand für diese Arbeiten hat im Verlauf der vergangenen Jahre stets zugenommen. Einerseits steigt die Anzahl der Verfahren und andererseits jene, die einen komplexen Sachverhalt aufweisen. Im Berichtsjahr erwähnenswert erscheinen die Projekte in Lotzwil zur Sanierung der Entwässerung in der Bahnstrasse, in Bützberg zur Erweiterung der Fernwärme durch die BKW und einer damit im Zusammenhang stehenden möglichen Zusammenlegung einer Wasserleitung des Sekundärnetzes mit einer WUL-Leitung, die Sanierung der Jagdschiessanlage in Roggwil mit Monitoring sowie ein Projekt der Motorex in Langenthal. Manche dieser Projekte sind bereits im Geschäftsbericht 2024 erwähnt worden und begleiten uns über mehrere Monate bis Jahre.

Ebenfalls seit Jahren sind illegal erstellte Bauten auf einer Nachbarparzelle des Quellwasserpumpwerks Mange in Roggwil ein Thema. Im Mai hat die Einwohnergemeinde Roggwil dazu eine baupolizeiliche Feststellungsverfügung erlassen. Der WUL hat beschlossen, sich als Partei am Verfahren zu beteiligen.

Am 11. Februar fand im AWA in Bern eine Besprechung zum Tiefenkarstwasser in Wynau statt. Der Zwischenbericht wurde offiziell vorgestellt und die weiteren Schritte beraten. Wir konnten im Anschluss mit Angaben zu den betroffenen Grundeigentümern, dem Brunnenmeister und weiteren zuständigen Stellen in der Gemeinde sowie den Unterlagen zu den Georadaruntersuchungen und Rammsondierungen, welche wir für den Leitungsersatz entlang der Aarwangenstrasse zwischen Wynau und Oberwynau realisiert hatten, die Vorbereitung einer erneuten Sondierbohrung unterstützen. Die Grundeigentümer haben im September ihre grundsätzliche Zustimmung erklärt. Die Details sollten in einem entsprechenden Vertrag geregelt werden. Im Oktober kam die Idee auf, dass der Kopf der Sondierbohrung von 1995 allenfalls noch existiert und man diese möglicherweise reaktivieren und auf eine neue Bohrung verzichten könnte. Mehrfache Suchen vor Ort mit geeignetem Gerät und Grabungen blieben jedoch erfolglos. Die Planung einer neuen Sondierbohrung wird also fortgesetzt. Realisiert wird sie voraussichtlich im kommenden Jahr. In diesem Stadium ist weiterhin der Kanton Bern Bauherr und finanziert die nötigen Aktivitäten.

Im Anschluss an einen Verkehrsunfall auf der Bern-Zürichstrasse Mitte August wurde der WUL vom Schandendienst informiert. Der Geschäftsführer hat sich vor Ort ein Bild machen und von den Einsatzkräften über die erfolgten Massnahmen aufklären lassen können. Da Öl und Treibstoff bei trockener Witterung restlos entfernt werden konnten, bestand fürs Grundwasser und das Pumpwerk Hard I keine Gefährdung. Der Sachverhalt wurde dokumentiert.

Der WUL hat sich an der Mitwirkung für die „Wasserstrategie Bern 2040“ beteiligt. Die Jahresrechnung 2024 mit dem Erläuterungsbericht wurden vom Finanzinspektorats im kantonalen Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR im Rahmen des ordentlichen Ablaufs „vertieft geprüft“ und der Verbandsrat über die Resultate in Kenntnis gesetzt.

2.3 Finanzen

2.3.1 Bilanz

Aktiven	11'041'842.37	Passiven	11'041'842.37
Finanzvermögen	2'114'381.44	Fremdkapital	5'352'365.29
Flüssige Mittel	1'664'372.24	Laufende Verbindlichkeiten	352'365.29
Forderungen	450'009.20	kurzfr. Finanzverbindlichkeiten	1'000'000.00
Kurzfristige Finanzanlagen	0.00	langfr. Finanzverbindlichkeiten	4'000'000.00
Aktive Rechnungsabgrenzungen	0.00		
Verwaltungsvermögen	8'927'460.93	Vorfinanzierungen	5'689'477.08
		Werterhalt	5'689'477.08

2.3.2 Erfolgsrechnung

Aufwand	2'725'598.18	100%
Personalaufwand	203'819.80	7.48
Sachaufwand	1'109'590.18	40.71
Abschreibungen Verwaltungsvermögen	132'883.20	4.88
Finanzaufwand	42'125.00	1.55
Einlagen in Fonds und Spezialfinanzierungen	1'237'180.00	45.39
Transferaufwand	0.00	-
Ertrag	2'725'598.18	100%
Entgelte	13'392.47	0.49
Finanzertrag	4'689.75	0.17
Entnahmen aus Fonds und Spezialfinanzierungen	132'883.20	4.88
Transferertrag	2'574'632.76	94.46

2.3.3 Investitionsrechnung

	Ausgaben	Einnahmen
Bruttoinvestitionen	959'412.16	
Subventionen, Beiträge, Rückerstattungen		0.00
Nettoinvestitionen		959'412.16

2.3.4 Wasserpreis 2025

Feste Jahreskosten		
Personalaufwand		203'819.80
Sachaufwand (ohne Strom und Konzessionen)		457'329.73
Finanzaufwand		42'125.00
Konzessionen (Wasserrechtszins)		177'765.00
Einlagen in Spezialfinanzierung Werterhalt		1'237'180.00
Beiträge an Gemeinwesen und Dritte		0.00
Total		2'118'219.53
Feste Jahreseinnahmen		20'423.37
Rückerstattungen	13'392.47	
Zinsertrag	2'189.75	
Liegenschaftenertrag	2'500.00	
div. Einnahmen	2'341.15	
Total feste Kosten netto (ohne Einnahmen)		2'097'796.16
 B. Arbeitspreis		
Förderstromkosten		379'991.55
Wasserbezug (Wasserverbrauchszins Konzession)		94'503.90
Total variable Kosten		474'495.45

Der Leistungspreis beträgt pro m³ Spitzenwasserverbrauch CHF 161.18 (Vorjahr: CHF 191.21). Der Arbeitspreis pro m³ geliefertes Wasser beträgt 13.61 Rappen (Vorjahr: 15.74 Rappen) bei einer Liefermenge von 3'487'268 m³ (Vorjahr: 3'231'743 m³)

2.4 Öffentlichkeitsarbeit + Spurenstoffe

Leider wurde im Berichtsjahr eine gewünschte Besichtigung im Rahmen des Ferienpasses vom Organisator noch vor dem Termin abgesagt. Weitere Besuche von Gruppen in unseren Anlagen gab es keine. Hingegen wurde unser Reservoir Rappechopf Sujet für Fotos, welche grossformatig in einer ständigen Bilderausstellung der Wasserversorgung Köln ausgestellt werden. Ein Projektleiter und ein professioneller Fotograf haben uns dafür am 1. Mai besucht.

Wie üblich konnten zahlreiche Anfragen von Privaten, Einwohnergemeinden und anderen Institutionen zu verschiedenen Aspekten rund um die Wasserversorgung beantwortet werden. Das Themenspektrum war wiederum sehr breit: Überprüfen einer eigenen Quelle auf Trinkbarkeit bzw. Trinkwassertauglichkeit, Entkalkungsgeräte für eine Mietwohnung, diverse Anfragen wegen Werkleitungsplänen und Installationen bei Neubauten, Datenlieferung zu unseren Anlagen für laufende Neuvermessungen in Verbandsgemeinden, generelle Informationen zur Funktion der Wasserversorgung für einen Vortrag an der Berufsschule, Pestizid- und Nitratbelastungen im Grund- und Trinkwasser, Versorgungssicherheit beim WUL in den nächsten 20 bis 30 Jahren, Wassergrundgebühren oder -qualität in Gemeinden (weit) ausserhalb des Verbandsgebietes, empfehlenswerte Ingenieurbüros für ein GWP-Projekt, Informationen für ein Rezertifizierungsaudit, Verträge mit Rechenzentren für die ausserordentliche Nutzung von Trinkwasser zu Kühlzwecken und einiges mehr.

Im Juni besuchte eine Praktikantin des SVGW die Geschäftsstelle des WUL, um grundsätzliches über die Funktion und Organisation einer Wasserversorgung zu erfahren und im speziellen herauszufinden, welche Folgen die Auswaschung von Chlorothalonilmetaboliten CTM für eine Wasserversorgung im Schweizer Mittelland haben kann. Ende September führte die Fachzeitschrift Aqua&Gas mit dem Geschäftsführer ein Interview vor Ort dazu, wie ein mittlerer Wasserversorger die aktuellen Herausforderungen angeht. Das Interview wurde in der Ausgabe N°12 publiziert.

Aus der Begehung der WUL-Anlagen in Roggwil mit dem Betriebsleiter und den örtlichen Mitarbeitern der GBR und den Abklärungen zum korrekten Signalisieren des Wasserschutzgebietes im Rahmen des Projekts Kilchweg ergab sich die Idee, ein Merkblatt für die Anwohner in der Grundwasserschutzzone S2 der Mängequellen zu erarbeiten. Bis zum Jahresende konnte ein „Aufgabenbeschrieb“ erstellt werden.

Die beiden Delegiertenversammlungen wurden wie gewohnt gestützt auf unsere Pressemitteilungen kurz gewürdigt.

Der WUL führte sein quartalsweises Monitoring von CTM an fünf bis sechs Bezugsorten weiter. Die Resultate wurden an den Delegiertenversammlungen vorgestellt. Der erkennbare Trend zur stetigen Abnahme der Konzentrationen hat sich fortgesetzt. Die Analysen auf drei Metaboliten von S-Metolachlor haben wir im Berichtsjahr quartalsweise an ausgewählten Bezugsorten weitergeführt. Die Verwendung dieses Pestizids ist seit Anfang 2025 verboten. Eindeutige abnehmende Trends können wir noch keine ausmachen.

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!

Am 13. November fand der Betriebsrapport mit den Brunnenmeistern und Vertretern aus den Bauverwaltungen der Verbandsgemeinden statt. Besichtigt wurden die Grundwasserpumpwerke Unterhard III mit den neuen Pumpen und Hard I. Im Rahmen der Präsentation wurde auch auf die geplante Umsetzung der SVGW-Richtlinie W12 mit der Lösung von Inventsys beim WUL hingewiesen. Die Verwaltungen der Verbandsgemeinden wurden dazu mit einem Schreiben informiert.

Weitere Informationen zum Betrieb finden sich in den folgenden Kapiteln 3.3 und 3.4.

3.1 Wasserbezüge

Die Verbandsgemeinden haben 2025 die nachfolgenden Wassermengen bezogen:

Verbandsgemeinde	Anzahl Einwohner	Bezugsmenge in m³	Anteil m³ in %	TopTen in m³
Aarwangen	4'854	375'657	10.43	1'464
Bannwil	678	63'377	1.56	267
Bleienbach	768	65'606	1.96	245
Graben	317	24'508	0.95	100
Gutenberg	91	4'490	0.23	24
Langenthal	16'286	1'824'651	51.74	6'506
Lotzwil	2'855	185'097	4.90	653
Roggwil	4'495	297'910	9.28	1'279
Schwarzhäusern	538	35'389	1.21	168
Thunstetten	3'618	467'881	12.95	1'780
Wynau	1'705	142'702	4.79	530
Total	36'205	3'487'268	100.00	13'016

Die TopTen-Werte entsprechen dem Durchschnittswert der 10 höchsten Tagesbezüge in m³ pro Tag je Gemeinde. Sie sind massgebend für die Verteilung der Fixkosten. Siehe Kapitel 2.3.4 Wasserpreis.

3.2 Anlagen

Für die Sicherstellung der Wasserlieferungen waren 2025 folgende Anlagen voll oder teilweise (infolge Revisionsarbeiten oder Netztrennungen aus Sicherheitsgründen) in Betrieb:

Anzahl	Art / Bezeichnung der Anlage	Kenn- / Leistungsdaten			
11	Pumpwerke	Anz. Pumpen x Liter / Minute			
	GWPW Hard I	2 x 5'800			
	GWPW Hard II	keine Pumpe			
	GWPW Hard III (nur für Notbetrieb)	1 x 3'200			
	GWPW Unterhard I	1 x 4'800			
	GWPW Unterhard II	3 x 5'100			
	GWPW Unterhard III	3 x 5'100			
	GWPW Mumenthal	2 x 2'220			
	QWPW Mange	2 x 2'600			
	STPW Dennli	2 x 1'400			
	STPW Moosrain	2 x 3'000			
	STPW Tannwäldli	2 x 3'026			
1	Quelle				
	Madiswil	2 Fassungen	Ergiebigkeit in l/min 1'500 _{min.} 2'300 _{max.}		
5	Reservoire	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
		GR	13'600	LR	1'700 Gesamt
1	Zentrales Leitsystem Langenthal	Gemeinsames Leitsystem mit der IB Langenthal AG			
14	Mess- / Druckreduktionsschächte				
59.370	Transportleitungen in km				

Der Energieverbrauch für die gesamte Wasserversorgung betrug rund 1'382'073 kWh oder 0.40 kWh pro m³ Wasserförderung. Dies entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von ca. 400 Haushalten.

3.3 Unterhalt, Instandhaltung und Reparaturen

Die Kontrollen und der Unterhalt sämtlicher Anlagen wurden gemäss den Qualitätsstandards (QS) durchgeführt. Viele Reinigungsarbeiten müssen durchgeführt werden, da Insekten und Kleinstlebewesen das Wasser suchen und daher in unseren Filtern und Türritzen steckenbleiben. Bei vielen unserer Anlagen hat auch der Einbau von intelligenten Messsystemen, sogenannte Smart Meter, begonnen. Dies führt natürlich zu Aufwänden und somit können die Messeinrichtungen in Zukunft fernausgelesen werden. Aus den periodischen Elektroinstallationskontrollen haben sich kleinere Anpassungen als nötig erwiesen, da die Installationen nicht mehr den Vorschriften entsprachen.

Bei der Quelle in der Mänge Roggwil hatten wir Probleme bei der UV-Anlage, weil einige Strahler ausgefallen waren und deswegen in dieser Zeit kein Wasser von der Quelle gefördert werden konnte. Die zuständige Servicefirma konnte uns zeitnah helfen und die Anlage wieder instand stellen. Da diese UV-Anlage aus dem Jahr 2003 stammt und die Ersatzteile schwieriger zu erhalten sind, werden wir diese Anlage in die Investitionsplanung aufnehmen.

Bei den Lüftungs- und Adsorptionstrocknern in allen Versorgungsanlagen haben wir durch eine externe Firma alle Geräte auf Funktionalität und Effizienz überprüfen lassen. Dadurch konnten die ineffizienten Geräte repariert oder teilweise sogar ersetzt werden. Durch die Instandstellung konnte die Funktionalität optimiert werden, was in Zukunft zu einem geringeren Stromverbrauch führt.

Bei Tiefbauarbeiten im Bereich des Reservoir Forst in Thunstetten wurde das Steuerkabel durchtrennt. Das hat zu einem Steuerungsausfall im Betrieb des Reservoirs Forst geführt. Die Steuerung mussten wir deshalb manuell vornehmen und so den Wasserfluss regeln. Zum Glück konnte das Steuerkabel durch die Elektroinstallateure der IBL rasch repariert und die Bewirtschaftung auf Automatik zurückgestellt werden.

3.4 Bearbeitete Projekte (Auswahl)

3.4.1 Pumpenersatz GWPW Unterhard III

Beim Grundwasserpumpwerk UH III (Unterhard) sind seit der Inbetriebnahme im Jahr 1998 die gleichen Unterwasserpumpen im Betrieb. Leider ist im Berichtsjahr eine Pumpe komplett ausgestiegen (Wicklungsschaden) und eine zweite sporadisch auf Störung gegangen, was auf einen baldigen Defekt hindeutet. Deshalb mussten wir einen Ersatz für die Pumpen evaluieren und die Schaltschränke mit der Steuerung neu planen. Die Auswahl der Pumpen ist auf eine effizientere, preislich attraktivere und von der Bauart gleich lange Variante gefallen. Durch den direkten Anlaufbetrieb haben sich die motorisierten Klappen durch Kavitationsströmungen abgebaut und mussten zusätzlich ersetzt werden. Neu laufen die Pumpen mit einem sogenannten Softstarter an, dieser verhindert Druckschläge in der Anlage. Der Umbau ist gut koordiniert voran gegangen und die neuen Anlagen konnten am 15. August 2025 in Betrieb genommen werden. Der gleiche Umbau ist bereits für das UH II in Planung.

3.4.2 Ersatz Schmittenbrücke Lotzwil

Bei der kantonalen Ortsdurchfahrt/Strassensanierung in Lotzwil musste die Schmittenbrücke ersetzt werden. Durch diese führt die WUL-Transportleitung, die vom Reservoir Rappechopf nach Bleienbach besteht. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, mussten wir eine provisorische Verbindung mit einem PE-Rohr 250 mm erstellen. Zusätzlich führt auch das Steuer- und Signalkabel durch die Brücke und auch dieses mussten wir vor dem Abbruch provisorisch umlegen.

Die neuen Brückenelemente wurden vorgefertigt und geliefert. Die Montage der Brückenrohre wurden bei der Vorfabrikation ebenfalls verbaut. Nach dem Einbau der Brückenelemente konnten wir die neue Transportleitung zusammenschliessen und die Provisorien zurückbauen. Um die Versorgungssicherheit sicherzustellen, mussten wir bei jedem Unterbruch die Versorgung mit dem Stufenpumpwerk Dennli stützen.

3.5 Wasserqualität

Die rechtlichen Grundlagen und Anforderungen an die Trinkwasserqualität sind insbesondere im Lebensmittelgesetz LMG (Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände, seit 01.05.2017 in Kraft) und in der entsprechenden Verordnung LMV geregelt. Zusätzlich gelten die „Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschen“ (TBDV) sowie bedingt die „Hygieneverordnung“ (HyV) des EDI. Letztere ersetzt die bisherigen FIV und HyV. Schliesslich gelten die „Anerkannten Regeln der Technik“, womit speziell das SVGW-Regelwerk gemeint ist.

In gesetzlich vorgeschriebener Selbstkontrolle werden im eigenen Labor Analysen durchgeführt, welche alle vom Gesetzgeber geforderten chemischen bzw. mikrobiologischen Parameter umfassen. Parallel dazu werden geplant regelmässig Proben in einem akkreditierten externen Labor untersucht. Die Ergebnisse wären in einem Rechtsfall anerkannt. Es wird Wert darauf gelegt, dass möglichst zu allen extern analysierten Proben auch ein Resultat aus dem internen Labor vorliegt. Diese Kontrolle der Übereinstimmung von Resultaten dient der Qualitätssicherung.

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

	Probeverfahren	
	Bakteriologisch	Chemisch
Selbstkontrolle	214	44
Labor extern	9	18
Total	223	62

Zusätzlich wurden 4 Proben ausserhalb des ordentlichen Probenahmeplans erhoben und analysiert. Insgesamt wurden also im Berichtsjahr 289 Wasserproben untersucht.

Typische Werte der 2025 durchgeführten Wasserproben, unterteilt nach den 3 Druckzonen, sind im Anhang unter Ziffer 4 dokumentiert. Die Werte können jederzeit aktuell über die Internetseite www.trinkwasser.ch eingesehen werden. Auf der Homepage des WUL www.wul-wasser.ch finden sich weitere Informationen zum Thema Wasserqualität.

Hier nicht berücksichtigt sind Analysen, welche *nicht* im Rahmen der betrieblichen Selbstkontrolle durchgeführt werden, wie z.B. solche des Trinkwasserinspektorats, des AWA für die Qualitative Grundwasserüberwachung und das NAQUA-Programm des Bundes oder solche mit einem speziellen Fokus auf spezifische Schadstoffgruppen. Hierzu gehören u.a. auch die Analysen über die Chlorothalonil-Metaboliten, welche der WUL seit 2019 quartalsweise an fünf bzw. sechs ausgewählten Bezugsorten erhebt oder die PFAS- und S-Metolachlor-Analytik.

Die Wasserversorgungen der Verbandsgemeinden sind für das Sekundärnetz ebenfalls der Selbstkontrolle unterstellt und lassen in diesem Rahmen Wasserproben analysieren.

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	717	664	598	739	645	712	603	696	2'563	2'811	9.68
Quellen	104	222	228	167	214	189	236	229	782	807	3.20
Total	821	886	826	906	859	901	839	925	3'345	3'618	8.16

Die minimale Tagesfördermenge betrug 7'227 m³ am 01. Januar. Die maximale Tagesfördermenge betrug 12'898 m³ am 30. Juni. Im Jahresdurchschnitt wurden pro Tag 9'556 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 Tm3/Quartal	104	222	228	167	214	189	236	229	782	807	3.20
	min. Schüttung in l/min.	1558	1192	1469	1031	1428	905	1363	1303	1363	905	-33.60
	max. Schüttung in l/min.	2158	2121	2122	1510	1989	1812	2122	2121	2158	2121	-1.71

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 I	Grundwasserspiegel	449.98	449.96	449.17	449.35	449.77	449.77	448.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.02	-0.88	0.20	0.47	-0.06	
Hard III	Grundwasserspiegel	449.69	449.68	448.92	449.07	449.49	449.49	443.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.01	-0.84	0.17	0.47	-0.06	
Unterhard I	Grundwasserspiegel	449.18	449.13	448.78	447.98	448.17	448.17	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.06	-0.39	-0.89	0.21	-0.28	
Unterhard II	Grundwasserspiegel	448.53	448.43	447.74	447.91	448.27	448.27	442.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.11	-0.77	0.19	0.40	-0.07	
Unterhard III	Grundwasserspiegel	448.44	448.29	447.59	447.77	448.15	448.15	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		-0.17	-0.78	0.20	0.42	-0.08	
Mumenthal	Grundwasserspiegel	446.24	446.28	445.89	445.47	445.67	445.67	441.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.04	-0.43	-0.47	0.22	-0.16	
Tannwäldli	Grundwasserspiegel	450.93	451.06	450.13	450.32	450.75	450.75	448.00
	Ø Veränderung cm/Tag		0.14	-1.03	0.21	0.48	-0.05	

Im GWPW Hard II ist keine Pumpe installiert, im NLS ist das Werk nicht mehr 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

Messgrösse	Einheit	Höchstwerte ¹	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 (Richtwert ¹)	NTU	<= 1	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Französische Härtegrade	°fH		31.9	31.8	32.2	30.4	31.9	31.6	32.3	27.7	33.0	32.0	32.4	31.6
Chlorid Cl	mg/l		10.1	9.3	11.2	10.6	10.2	9.2	11.2	9.8	10.6	8.9	11.7	8.4
Nitrat NO3 a)	mg/l	40	22.4	20.8	22.4	23.4	22.4	20.9	23.8	23.4	19.4	21.1	24.6	20.4
Sulfat SO4	mg/l		8.9	9.7	10.4	8.8	9.0	9.6	11.0	8.7	10.9	12.4	14.5	9.0
Aerobe mesophile Keime (im Verteilnetz)	KBE/ml	300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Escherichia coli	in 100 ml	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
Enterokokken	in 100 ml	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
Temperatur	°C		10.4	12.2	14.5	12.8	10.1	12.2	15.4	13.1	9.2	13.0	16.7	13.6

¹) Höchstwerte bzw. Richtwert gemäss TBDV (Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen) vom 16.12.16 (Stand 01.02.24)
 nn = nicht nachweisbar KBE = kolonienbildende Einheiten a) Bei Sanierungen / Fassungsprojekten ist ein Wert < 25 mg/l anzustreben

