

130. Jahresbericht der Wasserversorgung AG Engelberg 2022 / 2023

Adventszeit, es ist die besinnliche und ruhige Zeit vor Weihnachten, aber auch die Zeit, wo der Verwaltungsrat der Wasserversorgung Engelberg AG Rechenschaft über das verfllossene Geschäftsjahr gegenüber Ihnen, unseren Aktionärinnen und Aktionären, abgibt. Es ist mir eine Freude Sie über die Aktivitäten des vergangenen Geschäftsjahres 2022 / 2023 der Wasserversorgung zu orientieren.

Totenehre: 29. November 2022 Dolores Odermatt
24. Juni 2023 Annemarie Bucher
14. September 2023 Hans Bucher
17. Oktober 2023 Geni Häcki, Vater von BM Geni Häcki

Traditionsgemäss darf ich mit einigen Eckdaten der letzten Generalversammlung beginnen.

An der GV vom 12.12.2022 im St. Josefshaus (Engelsaal) wurden gezählt:

48 Aktionäre mit 109 Eigenen und 39 Vertretenen Aktien, also total 148 Aktienstimmen.

Dies entspricht:

Eigenes Aktienkapital: CHF 32`700.-- = 64.11 %

Vertretenes Aktienkapital: CHF 11`700.-- = 22.94 %

Anwesendes Aktienkapital: CHF 44`400.-- = 87.05 % von 100% CHF 51`000.—

Basis sind 170 Aktien zu CHF 300.—

Absolutes Mehr: 75 Stimmen, 2/3-Mehrheit: 99 Stimmen

Im Geschäftsjahr 2022/2023 tagte der VR an 10 VR-Sitzungen, einigen Besprechungen und Begehungen, wo die angefallenen Arbeiten in die Wege geleitet, kontrolliert und auch mehrheitlich zum Abschluss gebracht wurden. Nebst diesen Terminen wurden bezüglich Reservoir Heg 4 Sitzungen mit der IG WV-Schwand abgehalten.

Die Bautätigkeit war in diesem Jahr in etwa vergleichbar mit dem Vorjahr. Die Planungen und Projekte für das nächste und die darauffolgenden Jahre waren umso stärker (da kommen wir später darauf zurück).

Bedingt durch diese Umstände waren unser Brunnenmeister wie auch sein Assistent Christian Feierabend ausgelastet.

Aktuelle Zahlen über den Wasserverbrauch aller Anlagen

Brunnstube Buchbrünnen Quellwasser-Erträge

| | Total m3 | Durchschnitt Liter / Minute | Anteile % |
|--------------------|-------------|--------------------------------|--------------|
| Hauptquelle | 529'023 | 1'006.51 | 56.9% |
| Quellen Süd & West | 121'037 | 230.28 | 13.0% |
| Quellen Jungholz | 279'963 | 532.65 | 30.1% |
| Alle Quellen | 930'023 | 1'769.45 | 100.0% |

Brunnstube Buchbrünnen Nutzung und Überlauf

| | | | |
|----------------|---------|----------|-------|
| Auslauf | 626'167 | 1'191.34 | 67.3% |
| Überlaufwasser | 303'856 | 578.11 | 32.7% |

Grundwasserpumpwerk Bannwald

| | |
|-----------|--------|
| Pumpmenge | 38'654 |
|-----------|--------|

Netzverbrauch nach Zonen

| | | | |
|------------------------------|---------|----------|--------|
| Niederzone Reservoir Waldegg | 618'671 | 1'177.08 | 93.1% |
| Mittelzone Reservoir Züg | 31'403 | 59.75 | 4.7% |
| Hochzone Reservoir Bergli | 4'901 | 9.32 | 0.7% |
| Zone Horbis Reservoir Horbis | 5'462 | 10.39 | 0.8% |
| Zone Turren Reservoir Turren | 4'384 | 8.34 | 0.7% |
| Verbrauch alle Zonen | 664'821 | 1'264.88 | 100.0% |

Anteile Quellwasser und Grundwasser am Total-Verbrauch

| | | |
|-------------|---------|-------|
| Quellwasser | 626'167 | 94.2% |
| Grundwasser | 38'654 | 5.8% |

Bericht über die Entwicklung unserer Anlagen und des Leitungsnetzes

Ausgeführt

Schwandstrasse / Terracestrasse Umlegung der Hauptleitung DN 70

Umlegung der Hauptleitung DN 70 an die Parzellengrenze
Länge 55 Meter PE-Druckrohr 125 mm

2023

ca. 35'000.00

Ausgeführt

Etappe Engelbergerstrasse Ersatzbau Hauptleitung DN 250

Ersatzbau der alten Stahlleitung DN 250 inkl. Grabarbeiten
Länge 280 Meter PE-Druckrohr 250 mm

2023

ca. 105'000.00

2. Etappe Ersatzbau Hauptleitung Engelbergerstrasse

An der Engelbergerstrasse konnte im Frühjahr mit der 2. Etappe der Leitungserneuerung von 280 m Länge gestartet werden. Trotz diverser Hindernisse, die man in der Planungsphase nicht sehen konnte, ging der Arbeitsverlauf zügig voran und konnte im Mai abgeschlossen werden.

Mit dem Ersatzbau der gesamten Strecke von 650 Metern konnte der Wasserverlust um ca. 220 Liter pro Minute gesenkt werden. Ca. 130'000.—

Leitungsdefekt in der Poststrasse

Am 5. August ereignete sich in der Poststrasse neben der Kafikaufbar ein Leitungsbruch, bei dem sich während den Reparaturarbeiten herausstellte, dass die Leitung an zwei Stellen einen Defekt aufwies. So strömten aus zwei elliptischen Löchern von je 4 cm Länge und 2 cm Breite ca. 1500 Liter pro Minute ins Erdreich aus. Durch den enormen Wasseraustritt ist Wasser in den Keller der Kafikaufbar und in das Arena Sportgeschäft eingedrungen, die mit Hilfe der Feuerwehr wieder ausgepumpt werden mussten. Bei der Leitung handelte es sich um eine Gussleitung, die ca. 40 bis 50 Jahre alt war. Der Grund für die Defekte war Holz, das bei der Verlegung unter die Rohre gelegt und beim Einfüllen nicht entfernt wurde. Da nicht klar war, wie viele solcher «Zeitbomben» noch vergraben sind, wurde beschlossen, die Leitung auf der ganzen Länge zu ersetzen, was Ende September in Angriff genommen wurde. Ca. 40'000.—

Netzkontrollen

Durch permanente Beobachtung der Tages- und Nachtverbräuche in den verschiedenen Druckzonen und das Absuchen des Leitungsnetzes auf Leck-Geräusche sowie durch Erneuerungen im Leitungsnetz, konnte der Wasserverlust wieder gesenkt werden. Momentan ist der Wasserverbrauch wie auch der Wasserverlust so tief, wie er in den 27 Dienstjahren von Brunnenmeister Geni Häcki noch nie war. Natürlich ist dies eine Momentaufnahme und kann sich jederzeit wieder ändern. Sind doch noch sehr viele alte Leitungen im Boden, die anfällig auf Defekte sind und in naher und ferner Zukunft noch ersetzt werden müssen.

Ausblick mit Herausforderungen

Anstehende Projekte Gebäude, Anlagen, Quellfassungen und Leitungsbau

| | Baujahre | Baukosten |
|---|-----------------|------------------|
| Neubau Brunnenstube Heg mit UV-Anlage | 2024 | 680'000.00 |
| Neubau Brunnenstube mit UV-Anlage und Reservoir 30 m ³ | | |
| Neubau zwei Quellfassungsschächte | | |
| Neubau Zu- und Abflussleitungen | | |

Edelweissweg

| | | | |
|---|-------------|-----|---------------------------------|
| Umlegung und Sanierung Hauptleitung DN 100 Länge 40 Meter PE Druckrohr 125 mm | 2024 | ca. | 25'000.00 |
| Wasserfallstrasse, Eienwäldli, Strassensanierung Bau der Ringleitung Länge 180 Meter PE Druckrohr 125 mm | 2024 | | 80'000.00 |
| Romano & Christen Falcon-Villas Oberzelgli Bau der Ringleitung Länge 100 Meter PE Druckrohr 125 mm | 2024 - 2025 | | ca. 46'000.00 |
| Umbau und Sanierung Reservoir Bergli: Anbau einer neuen grösseren Rohrkammer Ersatz der gesamten Rohrinstallation Einbau einer Stufenpumpe für die Notversorgung WV Schwand Einbau einer Drucktüre Erneuerung der gesamten Steuerung mit Verbindung zur Heg | 2025 - 2028 | | ca. 600'000.00 |
| Bänklialpweg, Erschliessung Projekt "Obere Erlen" Bau der Haupt-Erschliessungsleitung Länge 200 Meter PE Druckrohr 160 mm | ??? | | ca. 90'000.00 |
| Quellfassung Buchbrünnen, Fassungen Süd & West Zustand Aufnahme der Fassungsstränge mit der Kamera Entfernung von Wurzelwerk aus der Fassungsleitung Evtl. Erneuerung von Fassungssträngen Sanierung der bestehenden Fassungschächte Evtl. Ersatz der Fassungschächte | 2025 - 2027 | | 50'000.00 bis ca. 100'000.00 |

| | | |
|--|-------------|---------------------------------|
| Buchbrünnen Quellfassungen Jungholz | 2025 - 2027 | 80'000.00 bis ca. 120'000.00 |
| Zustand Aufnahme der Fassungsstränge mit der Kamera | | |
| Entfernung von Wurzelwerk aus der Fassungseitung | | |
| Neubau von einem Sammelschacht mit Verwurfmöglichkeit (Fertigbauwerk) | | |
| Aufteilung des Quellabflusses auf zwei Leitungen (Jungholz und Arni) | | |
| Pumpenleitung Bannwald, Abschnitt Bänklialpweg bis Engelbergerstrasse | 2024 - 2028 | ca. 75'000.00 |
| Bau der Verbindungsleitung | | |
| Länge 220 Meter PE-Druckrohr 250 mm | | |
| Erschiessung unteres Eggli | ???? | ca. 550'000.00 |
| Bau der Hauptwasserleitung | | |
| Bau der Anschlussleitung bis an die Parzellengrenze | | |
| Grundwasserpumpwerk Bannwald | 2026 | ca. 35'000.00 |
| Ersatz der Grundwasserpumpe 1 | | |
| Grundwasserpumpwerk Bannwald | 2028 | ca. 35'000.00 |
| Ersatz der Grundwasserpumpe 2 | | |
| UV-Entkeimungsanlagen Brunnstube Buchbrünnen und (Brunnstube Heg) | Jährlich | ca. 9'000.00 |
| Unterhalt UV-Anlagen | | |
| UV-Entkeimungsanlagen Brunnstube Buchbrünnen | 2025 - 2028 | ca. 55'000.00 |
| Ersatz der UV-Entkeimungsanlage (Baujahr 2000) | | |
| Trübungsüberwachung Brunnstube Buchbrünnen | 2025 - 2028 | ca. 60'000.00 |
| Erweiterung der Trübungsüberwachung auf alle Quellwasser-Einläufe | | |

-Planung und Projektstudie Kleinkraftwerk Schieterbüel

Neuer Delegationsvertrag zwischen EGE und WVE

Beim Amt für Justiz sind wir betreffs neuem Delegationsvertrag nach fast 2 Jahren Wartezeit nun vorstellig geworden und können auf den Abschluss der rechtlichen Diskussionen hoffen.

Die Qualitäts-Sicherung, Wartung, Reinigung, Hygiene und Kontrollen

Die Qualitätssicherung wird wie alle Jahre gemäss den vorhandenen Handbüchern und in Zusammenarbeit mit dem Laboratorium der Urkantone gehandhabt. Selbstverständlich werden immer die gesetzlichen Rahmenbedingungen eingehalten. Unsere Anlagen wie auch die Qualität des Wassers wurden auch in diesem Jahr als sehr gut bezeichnet, ohne jegliche Einschränkung. Dies ist ein grosser Verdienst unseres Brunnenmeisters.

Die jährlichen Hygienekontrollen und Reinigungen der Reservoirs Waldegg, Züg, Turren, Horbis und Bergli wurden fristgemäss durchgeführt.

Ebenso haben die nötigen Kontrollaufgaben in der Brunnstube Untertrübsee, dem Druckbrecher Schiterbüel sowie der Pumpstation Bannwald und der Betriebswarte im Gemeindehaus stattgefunden. Wie vorher schon erwähnt, wurde das Leitungsnetz kontrolliert und etliche Wasserverluststellen liquidiert.

Zusammenarbeit mit den Behörden und den anderen Werken

Die Zusammenarbeit mit der Einwohnergemeinde wie auch mit der Bürgergemeinde Engelberg klappt sehr gut und ist konstruktiv. In diesen Dank schliesse ich auch den kreativen Austausch mit dem Benediktinerkloster ein.

Mit den weiteren Werken, wie EWO, Heizwerk, TEP oder Swisscom ist die Zusammenarbeit ebenfalls sehr gut. Hier dürfen wir einmal mehr mit unserem VR Philipp von Holzen stolz sein und auf sein grosses technisches Wissen in dieser Angelegenheit zählen.

Dank und Wünsche

Zum Schluss möchte ich es nicht unterlassen, allen Aktionärinnen und Aktionären, sowie den Behörden für das Vertrauen zu danken, welches sie dem VR schenken. Danken möchte ich auch meinen Kollegen im Verwaltungsrat, sowie dem Brunnenmeister und seinem Stellvertreter für ihren steten Einsatz für die Wasserversorgung AG Engelberg. Ihr starkes, positives, kreatives wie auch kritisches Mitwirken zusammen mit mir als Präsidenten erachte ich als beispielhaft und äusserst motivierend.

Ich danke Ihnen allen für das Interesse an der Wasserversorgung AG Engelberg.