

Jahresbericht und Jahresrechnung 2022

über das siebenundsechzigste Geschäftsjahr



Morgenstimmung beim Cyclator

Überblick über die wichtigsten
Kennzahlen auf der Innenseite



Finanzkennzahlen in Tausend CHF

Betriebsertrag	7'115
Ertragsüberschuss	178
Cash-Flow aus Geschäftstätigkeit	- 488
Investitionen	1'371
Netto-Veränderung flüssige Mittel	-1'859
ROIC (Gesamtkapitalrendite)	1,31 %

Abgabemengen in Tausend m³

Trinkwasserabgabe ab Zentrale West	14'100
Rohwasserabgabe an Gemeinde Muttenz	1'456
Brauchwasserabgabe an ARA Rhein	745

Verwaltungsrat:

Die Amtsdauer für sämtliche Mitglieder des Verwaltungsrates läuft bis zur ordentlichen Generalversammlung im Jahre 2025.

Peter Leuthardt	Werkleiter Wasserwerk Reinach und Umgebung (Präsident bis 30.06.2022)
Mike Keller	Gemeindepräsident, Binningen (Präsident ab 01.07.2022)
Brigitte Meyer	Generalsekretärin des Departements für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt (Vizepräsidentin)
Dr. Martin Eschle	Mitglied der Geschäftsleitung und Leiter Beschaffung IWB
Joachim Hausammann	Gemeinderat, Muttenz
Gerhard Koch	Stv. Dienststellenleiter AIB (ab 01.07.2022)
Daniel Müller	Vertreter der Bürgergemeinde der Stadt Basel
Dorothea Saner Schweizer	Leiterin CEO Office IWB (bis 30.06.2022)
Drangu Sehu	Kantonsingenieur und Bereichsleiter Infrastruktur und Mobilität des Kantons Basel-Landschaft (bis 30.06.2022)
Heidi Stocker	Leiterin Personal IWB (ab 01.07.2022)
Doris Vögeli	Gemeinderätin Reinach und Vizepräsidentin Wasserwerk Reinach und Umgebung (ab 01.07.2022)

Technische Kommission:

Achim Benthaus	Fachstelle Wasserversorgung, Amt für Umweltschutz und Energie, Basel-Landschaft
Andreas Rickenbacher	Leiter Betrieb und Instandhaltung Wasser, IWB

Geschäftsleitung:

Thomas Meier	Geschäftsführer
Thomas Gabriel	Leiter Projekte, QM und Verfahren, Geschäftsführer-Stellvertreter (Pensionierung per 30.06.2022)
Marco Jemmi	Leiter Projekte, QM und Verfahren (ab 01.02.2022), Geschäftsführer-Stellvertreter (ab 01.06.2022)
Roger Gurtner	Betriebschef
Irène Pellaud	Buchhalterin und Personalverantwortliche

Revisionsstelle:

Abelia Wirtschaftsprüfung und Beratung, Basel

(Fotos: Diverse Mitarbeiter Hardwasser AG)

Vorwort des Präsidenten

Die Hardwasser AG zwischen Tradition und Innovation

Im letzten Jahresbericht durfte der Präsident über den Wandel bei der Hardwasser AG berichten. Doch nicht nur der Wandel, der selbstverständlich im vergangenen Jahr die Hardwasser AG weiter begleitete, war ein zentrales Thema, sondern auch die Tradition.

Mit dem Eidgenössischen Schwing- und Älplerfest kehrte nach 35 Jahren ein Traditionsanlass in die Nordwestschweiz, genauer gesagt nach Pratteln, zurück. Auf den ersten Blick hat die Wasserproduktion vielleicht nicht viel mit selbigem zu tun, doch gab es einige Berührungspunkte, die dafür sprachen, dass die Hardwasser AG in einem bescheidenen Rahmen ein Sponsoring einging. Es bot sich die einmalige Möglichkeit, einen Brunnen zu sponsern, der den Besucherinnen und Besuchern auf dem Festgelände mit frischem Trinkwasser eine gute Abwechslung zu den anderen Getränken bot. Als Wasserversorger gibt es nichts Schöneres als sein Produkt, frisch und erst noch in einem schönen «Kleid» den Konsumentinnen und Konsumenten anbieten zu können. Verbunden mit dem Sponsoring war auch der Bezug einer Anzahl Tickets, die es ermöglichte Mitarbeitende, Verwaltungsrätinnen und -räte, Vertreter von Gemeinden sowie langjährige Geschäftspartner an diesen Anlass einzuladen und sich so für die gute Zusammenarbeit zu bedanken. Normalerweise ist die Hardwasser AG sehr zurückhaltend mit Sponsoring, da sie als Vorlieferant der städtischen und gemeindeeigenen Trinkwasserversorgungen vor allem im Hintergrund agiert. Doch konnte mit diesem Engagement die Verbundenheit zu Pratteln und der Region in einem schönen Rahmen gezeigt werden. Nach dem Fest durfte übrigens der Brunnen durch uns übernommen werden und ziert nun den Eingangsbereich der Hardwasser AG.

Neben Traditionellem war die Hardwasser AG im vergangenen Geschäftsjahr auch innovativ unterwegs. So wurde mit der Einführung einer neuen Software gestartet, welche die Mitarbeitenden bei den Instandhaltungsarbeiten unterstützt. Die Software wurde im Jahr zuvor bei IWB eingeführt und so konnte die Hardwasser AG davon optimal profitieren, indem die Basisstruktur übernommen und auf unsere Anlagen und Abläufe adaptiert werden konnte. Die Software kann von allen Nutzern mit Meldungen befüllt werden, die anschliessend triagiert und priorisiert Instandhaltungsaufträge auslösen. Deren Abarbeitung wird ebenfalls im System dokumentiert, so dass der Prozess durchgängig festgehalten ist. Im laufenden Jahr stehen nun entsprechende Schulungen an und die operative Einführung findet zusammen mit der Umsetzung der engeren Zusammenarbeit zwischen Hardwasser AG, IWB und dem Wasserwerk Reinach und Umgebung statt, über die bereits im vergangenen Jahr berichtet wurde.

In meinem Vorwort zum vergangenen Geschäftsjahr möchte ich noch auf ein weniger erfreuliches Thema eingehen, welches die Hardwasser AG, wie viele andere Betriebe auch, im Jahr 2023 vor allem finanziell beeinflusst hat. Die steigenden Energie- und Materialpreise haben auf das Tagesgeschäft nachhaltig eingewirkt. Beinahe täglich erhielten wir im letzten Quartal Ankündigungen über Preiserhöhungen unserer Lieferanten. Noch stärker als diese Aufschläge beeinflusste und beeinflusst der Strompreis unser Geschäft. Mit über 9 GWh ist die Hardwasser AG einer der grössten Stromkonsumenten im Baselbiet. Vor Jahren ist die Hardwasser AG, wie viele andere Industriebetriebe auch, von der Grundversorgung in den «freien Markt» gewechselt. Dabei konnten wir jahrelang von tiefen Energiepreisen profitieren, die wir in Form tiefer Trinkwasserpreise an unsere Bezüger weitergaben bzw. «Reserven» für Investitionen schaffen konnten. Der Wind hat nun leider gedreht und wir sehen uns gezwungen, den Trinkwasserpreis bereits ab dem Jahr 2023 massiv anzuheben. Welche Überlegungen dazu geführt haben, erläutern wir im Kapitel I «Rahmenbedingungen und Umfeld» ausführlich, sowie bezüglich der Strombeschaffung im Kapitel III Abschnitt «Energieverbrauch».

Wir sind überzeugt, dass die Hardwasser AG auch diese Herausforderungen meistert und sich künftig wieder tiefer auf ihre Kernaufgaben, der Produktion eines gesunden Lebensmittels in genügender Menge, fokussieren kann. In diesem Sinn möchte ich allen Trinkwasserbezüger und Aktionären sowie allen Leserinnen und Leser des Jahresberichts für das entgegengebrachte Vertrauen im vergangenen Geschäftsjahr danken.

Ebenso möchte ich meinem Vorgänger Peter Leuthardt an dieser Stelle danken, der die Geschicke der Hardwasser AG 18 Jahre als Mitglied im Verwaltungsrat und davon die letzten drei als ihr Präsident mitgeprägt hat.

Der Verwaltungsratspräsident
Mike Keller



Gesponserter Brunnen der Hardwasser AG auf dem Festgelände des esaf 2022 in Pratteln

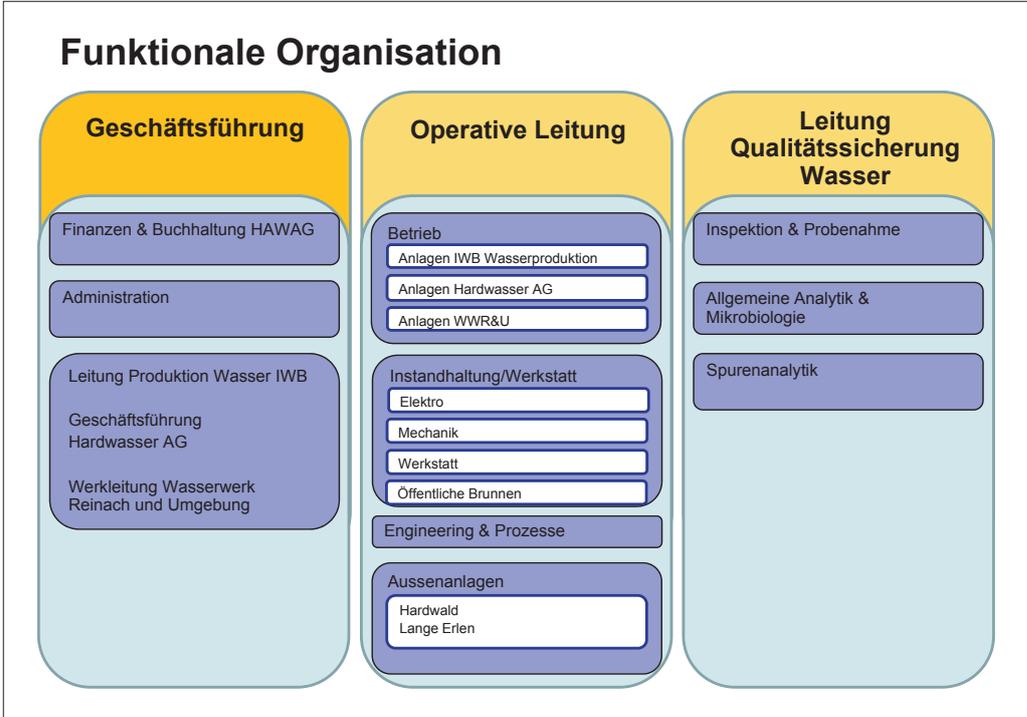
I. Rahmenbedingungen und Umfeld

A. Engere betriebliche Zusammenarbeit in der Region

Bereits im vergangenen Jahr haben wir über eine angedachte engere Zusammenarbeit zwischen den drei Wasserwerken Hardwasser AG, Trinkwasserproduktion IWB und Wasserwerk Reinach und Umgebung berichtet.

Der Prozess dazu wurde auch im Jahr 2022 weiterverfolgt, da alle drei Partner davon überzeugt sind, durch die engere Zusammenarbeit Synergien besser nutzen und Know-how ausbauen zu können. Wie damals berichtet, waren die Herausforderungen, die eine solche Zusammenarbeit bedingt, vielfältig. Verschiedene Modelle wurden geprüft, Varianten in Verwaltungsratsgremien diskutiert, Bedenken von Mitarbeitenden und Gewerkschaften aufgenommen und nach dem grössten gemeinsamen Nenner gesucht. Die gewählte Variante ist eine Lösung, die von allen Organen getragen wird und den Mitarbeitenden eine Anstellung zu den bekannten Konditionen in ihren angestammten Firmen sichert.

Es ist aber auch eine Lösung, da rein vertraglich, die jederzeit angepasst werden kann. Seitdem die Umsetzung der regionalen Zusammenarbeit bekannt war, wurden die Mitarbeiter in regelmässigen Abständen über den Projektstand, die anstehenden Themen und die nächsten Umsetzungsschritte informiert. Ebenso wurde mit allen betroffenen Mitarbeitenden persönliche Gespräche geführt und die Möglichkeit geboten, über eine WEB-Seite Fragen zu stellen, weitere Informationen zu lesen oder sich in einer Begleitgruppe zu engagieren. Damit wurden die Mitarbeiter aktiv in den Gestaltungsprozess einbezogen.

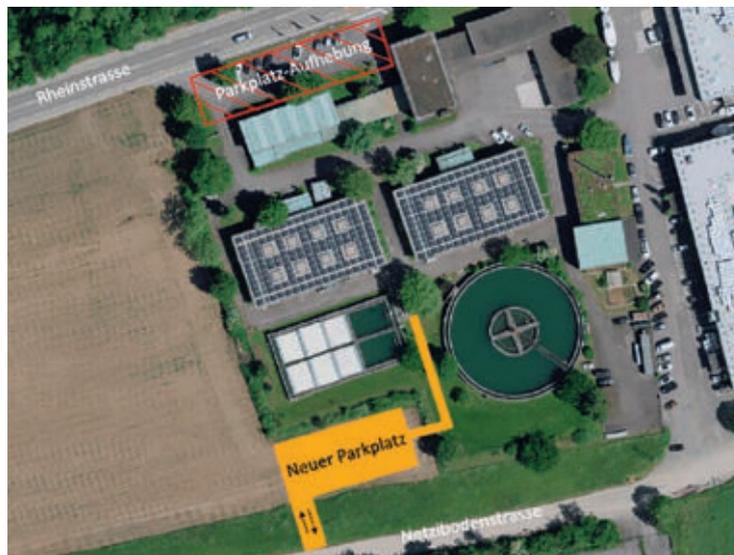


Grafik 1 zeigt die funktionale Organisation, die neben den Linienorganisationen der Hardwasser AG, der IWB-Wasserproduktion und des Wasserwerks Reinach und Umgebung in der täglichen Arbeit angewandt wird. Hierbei wird vor allem in den Bereichen Betrieb und Instandhaltung, im Engineering und bei den Aussenanlagen ab 1. Mai 2023 in gemischten Teams in den Anlagen der Hardwasser AG und den IWB gearbeitet. Um Standards, Prozesse, Systeme usw. in den 3 Firmen umsetzen zu können, wird die Leitung in den drei Funktionen, Geschäftsführung, operative Leitung und Qualitätssicherung Wasser von denselben Personen, Thomas Meier, Andreas Rickenbacher und Richard Wülser wahrgenommen.

B. Regionale Grossprojekte und ihren Einfluss auf die Hardwasser AG

Im vergangenen Jahresbericht haben wir an dieser Stelle über die verschiedenen Grossprojekte berichtet, die die Hardwasser AG in den nächsten Jahren tangieren werden. Derzeit ist es wieder etwas ruhiger um diese Projekte geworden, da viele Randbedingungen berücksichtigt werden müssen und sich die Planungen hinziehen. Auch die Planung für den Ersatz der Filtratleitung der Hardwasser AG ist ins Stocken geraten. Ausgelöst durch eine vertiefte Kostenschätzung hat sich eine alternative Linienführung aufgetan, die in den kommenden Monaten detailliert ausgearbeitet werden soll, sodass im Sommer 2023 der definitive Umsetzungsentscheid gefällt werden kann.

Ein regionales Grossprojekt, welches jedoch einen direkten Einfluss auf die Hardwasser AG hat, wurde im Dezember 2022 in einer ersten Etappe umgesetzt. Am 11. Dezember konnte die neue Rauricastrasse entlang der Autobahn eröffnet werden, wogegen die Rheinstrasse vor den Gebäuden der Hardwasser AG für den Durchgangsverkehr geschlossen wurde. Bis Ende des Jahres 2023 soll die Netzbodenstrasse dann durchgängig befahrbar sein und die Erschliessung der Hardwasser AG nur noch von derselben bzw. dem Steinhölzliweg erfolgen. Die Rheinstrasse steht dann nur noch dem Langsamverkehr zur Verfügung. Daraus folgend muss ein neuer Parkplatz auf der Arealsüdseite mit Anschluss an die Netzbodenstrasse gebaut werden.



Quelle: GeoShop BL

C. Zukünftige Trinkwasseraufbereitung und Qualität

Die Diskussionen um weitere mögliche Trinkwasseraufbereitungsverfahren wurden zusammen mit den IWB fortgeführt. Wichtige Erkenntnisse hierbei lieferten auch Untersuchungen, die gemeinsam mit der Wasserversorgung der Gemeinde Muttenz an deren Anlage sowie an den Anlagen der Hardwasser AG und in den Langen Erlen gemacht wurden. In einer Messkampagne im Herbst 2021 wurde an allen Anlagen nach allen Aufbereitungsstufen Wasserproben entnommen, welche auf die gleichen Stoffe untersucht wurden. Mit diesem Vorgehen konnten die einzelnen Verfahrensschritte direkt verglichen werden. Als besonders effizient erwies sich dabei die zweite Aufbereitungsstufe der Muttenzer Anlage mit der Pulver-Aktivkohle. Sie eliminiert mehrere Spurenstoffklassen wie z.B. Chlorothalonil-Metaboliten sogar bis unter die analytische Bestimmungsgrenze. Hier möchte nun die Hardwasser AG zusammen mit den IWB ansetzen und in den kommenden zwei Jahren Pilotversuche durchführen. Parallel dazu wird auch eine neuartige Nanofiltrationsmembrane getestet, die uns von einem Ingenieurbüro vorgeschlagen wurde.

D. Beschaffungskosten

Lockdowns in Asien sowie der Ukrainekrieg haben bekanntlich in den Lieferketten und bei den Energiepreisen weltweit ihre Spuren hinterlassen. So auch bei der Hardwasser AG. Aus diesem Grund ist die Hardwasser AG gezwungen, ihre Preise für Trink-, Filtrat- und Rohwasser anzuheben. Zum 1. Januar 2023 wird der Trinkwasserpreis von 25 Rp. / m³ auf 40 Rp. / m³ angehoben. Im Weiteren stehen in den kommenden Jahren grössere Investitionen an, die, unabhängig von der verkauften Wassermenge, finanziert werden müssen. Dabei muss ein Gleichgewicht zwischen Arbeits- und Leistungspreisfestsetzung aber auch Eigen- und Fremdfinanzierung gefunden werden.

E. Klimatische Bedingungen und Meteorologie

Mit einer mittleren Jahrestemperatur von 12,6°C war das Jahr 2022 um 1,6°C wärmer, als es dem langjährigen Mittel entspricht. Das Jahrestotal der Niederschlagsmenge ergab 846,6 mm und lag damit 29,4 mm unter dem langjährigen Mittel von 876 mm.



Graben D: partielle Abrasionen der Grabenböschung, welche es zu erneuern gilt



Graben D: Befestigungsarbeiten der Grabenverbauung

II. Betrieb

A. Anlagenbetrieb und Instandhaltung

Um das Werk in gutem, betriebsfähigem Zustand zu halten, wurden im Berichtsjahr die notwendigen Unterhaltsarbeiten gemäss einem langfristig bewährten Instandhaltungsprogramm ausgeführt.

Während des ganzen Jahres konnte die Wassermenge, die von den Bezüglern benötigt wurde, geliefert werden. Nachfolgend ein Abriss über die wichtigsten Arbeiten:

Instandhaltungsarbeiten

Speziell sind folgende Unterhalts- und Instandhaltungsarbeiten zu erwähnen:

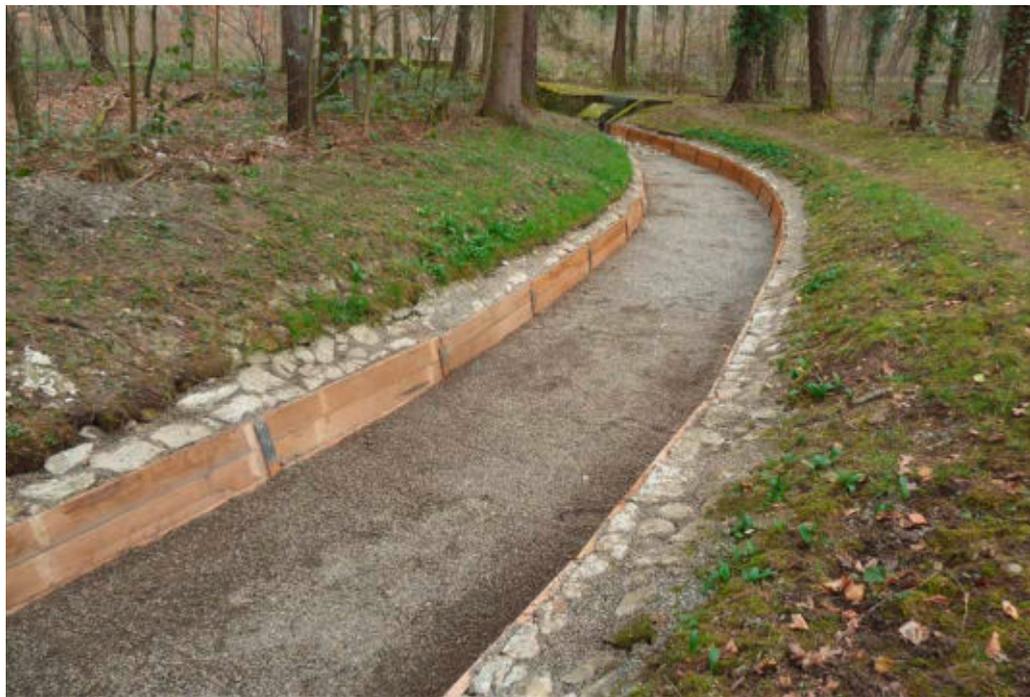
- Die Leitung zur Rohwasserfassung, welche sich auf der Rheinsohle befindet, wurde mit Hilfe von Tauchern inwendig und aussen inspiziert. Dabei wurden undichte Stellen wieder instandgestellt.
- Das zur Fernsteuerung dienende Lichtwellenleiterkabel zwischen der Rheinwasserpumpstation und der Filtratpumpstation wurde von einem Nagetier beschädigt und war zu ersetzen.
- Im Zuge des Projekts «500/400V Steinhölzli» war der Schleifring altersbedingt zur Stromversorgung des Cyclator-Rührwerks zu ersetzen. Dabei bot sich die Gelegenheit, das Drehlager des Rührwerks ebenfalls zu erneuern und das Rührwerkgetriebe einer Generalüberholung zu unterziehen. Abschliessend erhielt die komplette Anlage einen neuen Schutzanstrich.
- Im letzten Abschnitt der Filtratleitung, zwischen Rheinfelderstrasse bis zum Mündungsbauwerk im Hardwald, wurden rund 40 neue Dichtungsgarnituren eingebaut.
- Das Druckwassernetz, welches zum Steuern von Armaturen Verwendung findet, war an diversen Stellen im Areal Steinhölzli zu erneuern.
- Im Hardwald erneuerten unsere Mitarbeiter bei einer über den «Versickerungsgraben D» führenden Holzbrücke, die Fahrbantragebalken, die Fahrbahn und die Geländer.
- Die Grabenverbauung im «Sickergraben D» und im «Zubringergraben 2» musste erneuert werden.
- Nach rund 10 Jahren wurde die Sand- und Kiesschicht im «Weiher 1» ausgetauscht.
- Im Aktivkohlefilter wurde in der ersten Jahreshälfte das Becken 1 mit neuer Aktivkohle befüllt und anschliessend aus dem Becken 3 die verbrauchte Kohle ausgetragen. In der zweiten Jahreshälfte erfolgte der Eintrag neuer Aktivkohle ins Becken 3 und der Aus-trag der verbrauchten Kohle aus dem Becken 4.
- In der Werkstatt wurde ein Büro für den Werkstattchef eingerichtet, um die Kommunikation mit seinen Mitarbeitern zu vereinfachen.

Der Pikettdienst leistete 23 Einsätze.

B. Projekte

Mehrjahresprojekt- und Finanzplanung

Die im Betriebsjahr 2022 verabschiedete Mehrjahresprojektplanung umfasst in den nächsten zehn Jahren essenzielle Reinvestitionen in die Erneuerung der Trinkwassererzeugungsinfrastrukturen und Werterhaltungsprojekte in Bezug auf die Gebäudeinfrastrukturen. In genannter Periode ist mit einem Investitionsumfang von gegen CHF 38 Mio. zu rechnen. Innerhalb der Trinkwassererzeugungsanlagen ragen mit ca. CHF 35 Mio. v. a. die Projekte zur Erneuerung der Stromversorgungsinfrastruktur und das Ersatzprojekt der Filtratleitung heraus. Aus Sicht der Gebäudeinfrastruktur verteilen sich die Mittelflüsse der verschiedenen Werterhaltungsprojekte gleichmässig auf die kommenden zehn Jahre. Hierbei handelt es sich gemäss Projektportfolio um eine Summe von ca. CHF 1,7 Mio. In der Mehrjahresprojektplanung befinden sich neben Investitionen auch ausgesuchte Instandhaltungsprojekte, welche von der Budgethöhe die Erwähnung verdienen (u. a. Austausch Settler-Elemente im Absetzbecken oder Rundkieserneuerung in den Sickerweihern).



Graben D nach der Instandstellung

Die Mehrjahresplanung bildet eine Vorausschau bis in das Jahr 2050 ab. Um die Auswirkungen der Investitions- und Betriebsrechnung jeweils einordnen zu können und auch den Fokus der Investitionstätigkeit zu verifizieren, wird diese jährlich überprüft. Die gesamte Vorschau der nächsten achtundzwanzig Jahre lässt, aus heutiger Sicht Investitionen in einer Höhe von ca. CHF 68 Mio. erwarten. Investments für eine weitergehende Trinkwasseraufbereitung sind dabei nicht berücksichtigt. Zum heutigen Zeitpunkt können korrespondierende Massnahmen hierzu noch nicht definiert und entsprechend quantifiziert werden.

Anbindung Regionenverbund 1-9-2

Resultierend aus dem aktualisierten Regionenverbandsvertrag 1-9-2 verpflichtet sich die Hardwasser AG, ab 2022 im Notfall bis zu 12'000 m³ Trinkwasser pro Tag den angeschlossenen Gemeinden abzugeben. Die bisherige Einspeisung von Hardwasser erfolgt via Transitleitung Birstal resp. mittels Unterquerung der Birs, hin zum Stufenpumpwerk Birsland der Gemeinde Muttenz. Hierbei vermag die Trinkwasserleitung zur Unterquerung der Birs den neuen Leistungsanforderungen nicht mehr zu genügen. Resultierend liessen wir verschiedene Anbindungsvarianten untersuchen, um die vertraglich vereinbarte Kapazität sicherstellen zu können. Aus der Evaluation bildeten sich zwei Varianten heraus, welche detaillierteren Machbarkeitsstudien unterzogen wurden. Dabei handelt es sich einerseits, um einen Leitungsersatz derselben Linienführung und andererseits, um eine neue Anbindungsvariante im Gebiet von Hagnau Ost, Muttenz. Die Studienergebnisse bestätigten für beide Lösungen ihre technische Machbarkeit, ergänzt mit dem jeweilig bezifferten Projekt- / Budget-Umfang. Der definitive Varianten-Entscheid als Basis eines Realisierungsprojekts wird Mitte des Geschäftsjahrs 2023 erfolgen.

Ersatz Filtratleitung

Im abgelaufenen Geschäftsjahr konnte das Vorprojekt Plus abgeschlossen werden. Auf Basis dieser Arbeiten wurde der technische Detaillierungsgrad und der zugehörige Budgetrahmen bedeutend weiterentwickelt. Folglich erhöhte sich die Transparenz und mit ihr das Verständnis für die Projektkomplexität. Aufbauend auf den Erkenntnissen wurden parallel auch alternative Linienführungen betrachtet, welche allenfalls, die Komplexität verringern und Kostensparpotential aufweisen. Anhand der Ergebnisse, wurde einstweilen entschieden, das Bewilligungsverfahren mit der ursprünglichen, komplexeren Linienführung zu lancieren. Im Laufe des ersten Semesters 2023 wird mit dem Vorliegen aller relevanten Bewilligungen und Entscheidungsdokumenten gerechnet, damit über die weitere Projektentwicklung abschliessend entschieden werden kann.

C. Aufträge Dritter

Seit vielen Jahren betreut die Hardwasser AG die Löschwasserpumpwerke, sowie die zugehörigen Netze zur Löschwasserversorgung im Birsfelderhafen und Auhafen. Im Auhafen bedient die Hardwasser AG zusätzlich das Betreibermandat für die Trinkwasserversorgung. Die Aufgaben decken dabei Instandhaltungsarbeiten, Piketteinsätze bei Rohrbrüchen sowie die Fachbegleitung bei Projekten ab.

Löschwasserversorgung Birsfelden

- Einer der Druckbehälter des Druckwassersystems wurde einer periodischen Prüfung durch den Schweizerischen Verein für Technische Inspektionen (SVTI) unterzogen. Die Prüfung ergab keine Mängel und der Behälter wurde für den Weiterbetrieb freigegeben.
- Im Löschwasserpumpwerk wurde eine periodische Revision des Treibstofftanks durchgeführt. Aus der anschliessenden Kontrolle des Tanks und dem zugehörigen Schutzbauwerk (Treibstoffauffangwanne) resultierten keine Beanstandungen. Der Weiterbetrieb konnte somit sichergestellt werden.
- Der Abgangskollektor der Pumpen hat diverse Korrosionsschäden. Die Ursache hierfür konnte nicht abschliessend eruiert werden. Im Jahr 2023 wird der Kollektor erneuert.

Löschwasserversorgung Auhafen

- Die beiden Ansaugbecken der Löschwasserpumpwerke wurden entleert und gereinigt. Aufgrund der abgelagerten Schlammmenge wurde entschieden, die Intervalle der Reinigungsarbeiten zu erhöhen. Zukünftig werden diese Arbeiten jährlich durchgeführt.
- Die bisher durchgeführten Probeläufe der neuen Pumpwerke zeigten auf, dass aufgrund hoher Vibrationen in den Pumpwerksystemen elektrische und mechanische Verbindungen hohen Belastungen ausgesetzt sind. Aufgrund dieser Dynamik lösen sich diese Verbindungen, was zu gelegentlichen Betriebsstörungen führt. Die Thematik wurde mit unserem Auftraggeber besprochen. Zur Lösungsfindung wurde der Hersteller involviert.
- Beim Löschwasserverteilnetz im Auhafen wurde die periodische Überprüfung der Hydranten durchgeführt und kleinere Mängel behoben.

Trinkwasserversorgung Auhafen

- Es wurden alle Hydranten der periodischen Überprüfung unterzogen.
- Die Trinkwasserleitung wurde im Bereich der Auhafenstrasse und der Strasse 5 im offenen Grabenbau bzw. mit Hilfe von Berstreining erneuert.

Für die Anlagen in den Rheinhäfen waren 4 Piketteinsätze zu verzeichnen.

D. Personal

Das Berichtsjahr war ein bewegendes «Personaljahr». Ein Viertel, also fünf Mitarbeiter / innen, gingen im vergangenen Jahr in Rente und damit auch viel Erfahrung und Betriebswissen bei der Hardwasser AG.

Heinz Stauffer, Betriebselektriker, verabschiedete sich Ende März nach fast 22 Dienstjahren. Ihm folgte Ende Juni, nach rund 29 Jahren, Thomas Gabriel, Leiter Projekte, QM und Verfahren und Geschäftsführer-Stellvertreter. Nach über 18 Jahren als Raumpflegerin traten Angela Peter per Ende Juli und auf Ende Jahr noch die beiden Betriebsmechaniker Robert Seiler, nach stolzen 29 ½ Jahren, und Beat Stürchler, nach 16 Jahren, in den Ruhestand.

Die Geschäftsleitung dankt der Neurentnerin und den Neurentnern für ihre jahrelange Treue und wertvollen Dienste bei der Hardwasser AG.

Per 1. Februar 2022 konnte mit Marco Jemmi ein neuer Leiter Projekte, QM und Verfahren, Geschäftsführer-Stellvertreter gefunden werden. Die Nachfolge als Raumpflegerin trat am 19. Juli 2022 Rajani Thaventhirarajah an. Am 10. Oktober 2022 trat schliesslich Thomas Schaub als Betriebsmechaniker ein. Auf die Besetzung der zweiten Betriebsmechanikerstelle wurde zurzeit noch bewusst verzichtet, da die engere Zusammenarbeit mit IWB zuerst zeigen soll, welche Fachkraft benötigt wird. Der Betriebselektriker wurde infolge grosser Umbauarbeiten bereits Ende 2019 eingestellt.

Im Berichtsjahr feierte unser Werkmeister Peter Friedli sein stolzes 30-jähriges Dienstjubiläum. Unser Hauswart und Maler Jörg Mumenthaler konnte auf zwanzig und zwei unserer Betriebsmechaniker, Beat Stürchler, auf fünfzehn und Marcel Sasse auf zehn Dienstjahre zurückblicken. Alle Mitarbeiter haben sich in all den Jahren viel Spezialwissen angeeignet und in verdankenswerterweise wertvolle Arbeit geleistet.

Per 31. Dezember 2022 beschäftigte die Hardwasser AG somit 20 Personen, welche sich im Jahresdurchschnitt 16,7 Vollzeitstellen teilten. Dies entspricht einer Zunahme um 0,8 Vollzeitstellen gegenüber dem Vorjahr. Die Zunahme ist auf Grund von temporärer Doppelbesetzungen zustande gekommen.

III. Qualität und Kennzahlen

A. Grundwasserqualität Hard und Umgebung

Im Berichtsjahr 2022 wurde das vom Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe mit Fokus auf Spurenverunreinigungen empfohlene Untersuchungsprogramm in den Grundwasserbrunnen und ausgewählten Pegelrohren in der Hard weitergeführt. Eine regelmässige Beobachtung des Grundwassers aus der Peripherie kann ein frühzeitiges Erkennen von Gefährdungen aus dem Umfeld der Schutzzone Hard ermöglichen. Die drei kleinen Messprogramme mit den sechs ausgesuchten Grundwasserbrunnen B02, B05, B07, B13, B28 und B34 fielen auf die Monate Februar, Juni und August. Das grosse Messprogramm mit sämtlichen Grundwasserbrunnen und ausgewählten Pegelrohren in der Hard und deren Umgebung wurde im Zeitraum von Oktober/November beprobt und analysiert. Die Ergebnisse der Wasseranalysen zeigen bei der Qualität des unbehandelten Grundwassers aus der Hard und Umgebung im Vergleich zum Vorjahr keine auffälligen Veränderungen.



Die Zerlegung und Aufarbeitung der einzelnen Getriebeteile erfolgte in der Werkstatt der Hardwasser AG

B. Überwachung des geförderten Trinkwassers

Das abgegebene Trinkwasser wurde im ganzen Betriebsjahr über Aktivkohle aufbereitet. Die umfangreichen Untersuchungsreihen umfassten Analysen vor und nach der Aktivkohlefiltration. Das Wasser der Einzelbrunnen in der Hard, das Mischgrundwasser aller Brunnen, wie auch stichprobenweise das fertig aufbereitete Trinkwasser ab Reservoir Zentrale West wurde vom Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (ALV), geprüft. Im Weiteren prüft das Labor IWB werktäglich die Hygiene des Trinkwassers nach der Aktivkohlefiltration, der Desinfektion mit UV-Strahlung sowie nach dem Reservoir Zentrale West.

Bakteriologische Untersuchungen

Von den bakteriologischen Untersuchungen des unbehandelten Grundwassers aus 27 überprüften Einzelbrunnen waren alle 359 Proben unbelastet. Die Proben aus den Brunnen müssen grundsätzlich nicht nach den mikrobiologischen Anforderungen gemäss der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) beurteilt werden. Bei diesem Grundwasser handelt es sich um Rohwasser, welches in den nachfolgenden Prozessschritten vor der Abgabe noch desinfiziert wird. Die über fünfzigjährige Messreihe der Hardbrunnen soll aber weiterhin nach den Kriterien der Lebensmittelgesetzgebung beurteilt werden, damit gegebenenfalls Veränderungen bei der Bodenpassage festgestellt werden können. Auch die Prozedur einer Nachprobe bei einem Befund und das Abschalten des betroffenen Brunnens bis zum Bescheid der Nachprobe wird beibehalten. Da im Berichtsjahr kein Wert über den zulässigen Höchstwerten lag, erübrigte sich dieses Prozedere.

Auch beim Mischgrundwasser vor Aktivkohlefiltration und vor der UV-Desinfektionsanlage (Messpunkt VT0.VB04) lagen sämtliche Proben unter den zulässigen Höchstwerten nach TBDV.

Die hygienische Qualität ab der Trinkwasserabgabestelle Reservoir Zentrale West (Messpunkt TA 10002) war ebenfalls stets in Ordnung.

Bakteriologische Untersuchungen Labor ALV und Labor IWB, Grundwasser unbehandelt						
Ort der Fassung:	Hard Einzelbrunnen (Labor ALV)		Mischgrundwasser vor AKF und vor UV (Labor IWB)		Abgabe ab Reservoir Zentrale West (Labor IWB)	
Probenahmestelle:	B01... B34		VT0.VB04		TA 10002	
Jahr: 2022	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Proben Aerobe mesophile Keime	359	100	7	100	195	100
0...20 AMK	354	98,61	7	100	195	100
21... 100 AMK	5	1,39	0	0	0	0
> 100 AMK	-	-	0	0	0	0
Max. AMK	47	-	0	-	0	-
Höchstwert nach TBDV [KBE / mL]	100		100		20	
Proben Escherichia coli	359	100	7	100	196	100
0 Ecoli	359	100	7	100	196	100
1 Ecoli	0	0	0	0	0	0
> 1 Ecoli	0	0	0	0	0	0
Max. Ecoli	0	0	0	0	0	0
Höchstwert nach TBDV [n.n. / 100 mL]	0		0		0	
Proben Enterokokken	359	100	-	-	34	100
0 Enterokokken	359	100	-	-	34	100
1 Enterokokken	0	0	-	-	0	0
> 1 Enterokokken	0	0	-	-	0	0
Max. Enterokokken	0	-	-	-	0	-
Höchstwert nach TBDV [n.n. / 100 mL]	0		0		0	
Proben Coliforme Bakterien			7	100	195	100
0 Coliforme Bakterien			7	100	195	100
> = 1 Coliforme Bakterien			-	-	-	-
Proben Durchflusszytometrie	-	-	-	-	10	100
Totalzellenzahl / mL (Mittelwert)	-	-	-	-	236'100	-
Totalzellenzahl / mL (Maximalwert)	-	-	-	-	302'000	-
Totalzellenzahl / mL (Minimalwert)	-	-	-	-	178'000	-

n.n. = nicht nachweisbar

Chemische Untersuchungen

Die chemischen Untersuchungen des Amtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (ALV) sowie des Qualitätssicherungslabors IWB am gefilterten Trinkwasser ergaben im Hinblick auf Stoffe im Spurenbereich keine Auffälligkeiten oder Veränderungen. Untersucht wurden Spurenstoffgruppen wie Pestizide, Komplexbildner, MTBE (Butylether, Antiklopfmittel), BTEX (aromatische Kohlewasserstoffe), flüchtige Halogen-Kohlewasserstoffe, PAK (polyzyklische, aromatische Kohlewasserstoffe), Metalle, Phenole, Hormone und Arzneimittelrückstände. Weiter wurden monatlich GC/MS-Screenings vorgenommen. Die Chlorbutadiene und viele weitere Spurenverunreinigungen sind nach der Filtration im Aktivkohlefilter Hard nicht mehr nachweisbar. Alle weiteren gesetzlichen Anforderungen für Trinkwasser, namentlich die Höchstwerte gemäss der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) wurden jederzeit eingehalten.



Bei der Cyclator-Revision wurden auch Leitern und Absturzsicherungen dem Stand der Technik angepasst.



Teile des Cyclator-Rührwerkgetriebes

Chemische Untersuchungen Labor IWB am Mischwasser, Aktivkohle gefiltert und UV entkeimt						
Ort der Fassung:			Abgabe ab Reservoir Zentrale West			
Probenahmestelle:			TA 10002			
Jahr: 2022	Einheit	TBDV	Anz. Proben	Mittelwert	Min.	Max.
Allgemeine Parameter						
Temperatur	°C		245	14,3	10,7	18,1
pH-Wert	-	6,8 – 8,2	60	7,7	7,6	7,8
Gleichgewichts-pH-Wert	-		-	-	-	-
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L		20	7,2	5,6	8,3
Freie Kohlensäure	mg/L		20	5,7	4,1	6,7
Aggressive Kohlensäure	mg/L		20	-1,4	-2,3	-0,5
Gesamthärte	°fH		21	17,4	15,7	18,7
Karbonathärte (Alkalität)	°fH		20	14,1	12,6	15,2
Nichtkarbonathärte	°fH		20	3,3	3,1	3,5
Trübung	FNU	1,0	24	0,1	<0,1	0,28
Sauerstoffgehalt	mg/L		12	7,0	3,8	8,6
Sauerstoffsättigung	%		12	70	41	82
Summenparameter						
AOX (Adsorbierbare organ. Halogene)	µg Cl ₂ /L		4	<4	<4	<4
TOC (Totaler organ. Kohlenstoff)	mg C/L	1,0	12	0,31	0,25	0,40
Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm		5	397	379	409
SAK-254	l/m		21	0,47	0,33	0,60
Trockenrückstand	mg/L		3	237	232	245
Anionen (negativ geladenes Ion)						
Bromid, Br ⁻¹	mg/L		21	0,044	0,036	0,062
Chlorid, Cl ⁻¹	mg/L	250	21	13,0	11,1	15,4
Fluorid, F ⁻¹	mg/L	1,5	21	0,11	0,09	0,13
Hydrogencarbonat, HCO ₃ ⁻¹	mg/L		20	172	154	185
Nitrat, NO ₃ ⁻¹	mg/L	40	21	6,1	4,6	8,0
Nitrit, NO ₂ ⁻¹	mg/L	0,5	21	<0,02	<0,02	<0,02
Phosphat, PO ₄ ⁻³	mg/L	1	21	<0,040	<0,040	0,040
Sulfat, SO ₄ ⁻²	mg/L	250	21	34,3	29,3	44,1
Kationen (positiv geladenes Ion)						
Ammonium, NH ₄ ⁺¹	mg/L	0,1	4	<0,010	<0,010	0,011
Calcium, Ca ⁺²	mg/L		26	57,8	51,2	63,1
Eisen, Fe ⁺²	mg/L	0,2	19	<0,02	<0,01	<0,02
Kalium, K ⁺¹	mg/L		26	1,8	1,5	2,1
Magnesium, Mg ⁺²	mg/L		26	7,9	6,7	8,6
Mangan, Mn ⁺²	mg/L	0,05	19	<0,005	<0,005	<0,005
Natrium, Na ⁺¹	mg/L	200	26	11,0	9,5	12,6

Chemische Untersuchungen auf Spurenverunreinigungen durch das Labor IWB vor und nach Aktivkohlefiltration

Der vollständige Bericht über das gesamte Analyseprogramm ist auf der Webseite der Hardwasser AG www.hardwasser.ch unter Kapitel «Qualität des Hardwassers» veröffentlicht.

Ort der Fassung:			Vor Aktivkohlefiltration				Nach AKF; Abgabe ab Reservoir Zentrale West			
Probenahmestelle:			VT0.VB04				TA 10002			
Jahr: 2022	Einheit	TB DV	Anzahl Proben	Mittelwert	Min.	Max.	Anzahl Proben	Mittelwert	Min.	Max.
Chlorierte Kohlewasserst.										
Tetrachlorethen (PER)	µg/L	10	2	0,084	0,078	0,091	2	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorethen (TRI)	µg/L	10	2	<0,05	<0,05	<0,05	2	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	2	0,015	0,011	0,019	2	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,3 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	2	<0,008	<0,008	<0,008	2	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	2	0,018	0,013	0,023	2	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,3,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	2	0,018	0,013	0,024	2	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,4,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	2	0,066	0,053	0,080	2	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,3,4 Pentachlorbutadien	µg/L	0,1	2	0,011	0,008	0,015	2	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,4,4 Pentachlorbutadien	µg/L	0,1	2	<0,008	<0,008	<0,008	2	<0,008	<0,008	<0,008
Summe Chlorbutadiene	µg/L	0,1	2	0,129	0,098	0,161	2	<0,008	<0,008	<0,008
Arzneimittel										
Amidotrizoesäure	µg/L		4	0,021	0,019	0,023	4	0,012	0,012	0,012
Iopamidol	µg/L		4	0,040	0,030	0,051	4	<0,010	<0,010	<0,010
Pflanzenschutzmittel										
Atrazin	µg/L	0,1	10	<0,016	<0,01	<0,025	15	<0,01	<0,01	<0,01
Simazin	µg/L	0,1	4	<0,01	<0,01	<0,01	13	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorothalonil (R417888)	µg/L	0,1	12	0,010	<0,01	0,012	12	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorothalonil (R471811)	µg/L	0,1	12	0,061	0,088	<0,03	12	0,048	<0,03	0,071
Industriechemikalien										
PFOS	µg/L	0,3	3	0,003	0,002	0,004	4	<0,001	<0,001	<0,001
EDTA	µg/L	200	4	0,65	0,55	0,77	4	0,29	0,26	0,31
DTPA	µg/L		4	<0,25	<0,25	<0,25	4	<0,25	<0,25	<0,25
MTBE	µg/L	5	2	<0,05	<0,05	<0,05	2	<0,05	<0,05	<0,05



Remontage des revidierten Cyclator-Rührwerkgetriebes

C. Wasserförderung und -gewinnung

Über das ganze Jahr musste die Rohwasserförderung und Infiltration während insgesamt 21 Tagen ausgeschaltet werden. Unterbrüche erfolgten aufgrund von Unterhaltsarbeiten an der Filtratleitung, Alarmmeldungen der Rheinüberwachungsstation (RÜS) oder weiteren Stellen sowie einer hohen Rheinwassertrübung. Diese Unterbrüche bewegten sich pro Ereignis im Rahmen von einem bis fünf Arbeitstagen. Auf die Grundwasserförderung in der Hard hatten die Unterbrüche keinen Einfluss.

Infiltriert wurden im Berichtsjahr 37'378'331 m³ klargefiltertes Rheinwasser (Vorjahr 35'762'618 m³).

Die Grundwasserbrunnen standen während des ganzen Jahres in Betrieb. Aus diesen wurde 15'670'475 m³ Grundwasser gefördert und zu 14'099'912 m³ Trinkwasser aufbereitet.

Die Grundwasserförderung im Verhältnis zur Infiltration entspricht 41,9% (Vorjahr 42,7%).

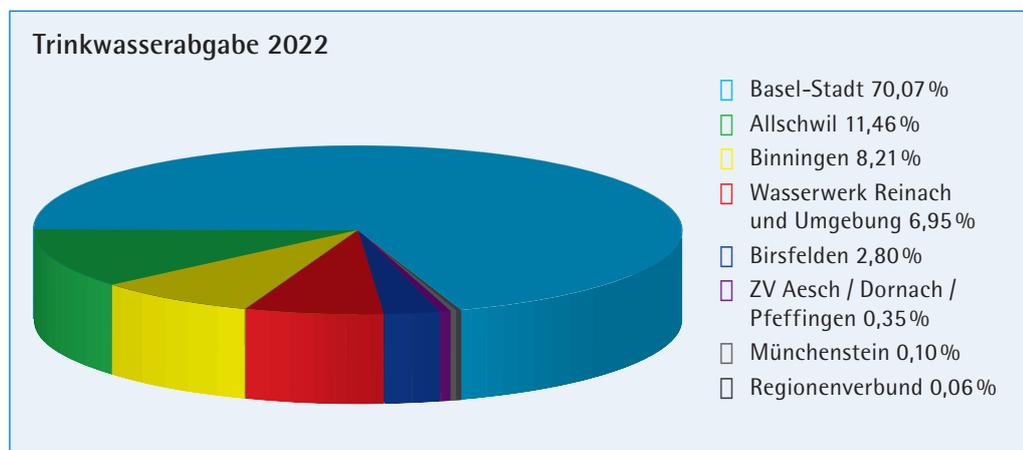
D. Wasserabgabe

Die höchste Wasserabgabe ab Zentrale West wurde am 20. Juni 2022 mit 59'704 m³ gemessen, das Tagesminimum am 1. Januar 2022 mit 26'200 m³. Die mittlere Tagesabgabe von Trinkwasser ab Zentrale West betrug 38'195 m³. Mit dem Aktivkohlefilter liegt die maximale tägliche Liefermenge in einem Dreibeckenbetrieb bei 75'000 m³. Somit lag die Auslastung des Werks im Mittel bei rund 50,9%, am Spitzentag bei 79,6%.

Abgegeben wurden an Basel-Stadt 9'880'390 m³ (70,07%) sowie über das Leitungsnetz der IWB an Allschwil 1'615'506 m³ (11,46%), an Binningen 1'156'940 m³ (8,21%), an das Wasserwerk Reinach und Umgebung 979'088 m³ (6,95%), an den Zweckverband Aesch / Dornach / Pfeffingen 49'540 m³ (0,35%), an Münchenstein 14'636 m³ (0,10%) und an den Regionenverbund 8'853 m³ (0,06%). Birsfelden bezog über verschiedene Einspeisepunkte gesamthaft 394'959 m³ (2,80%). Die abgegebene Trinkwassermenge betrug total 14'099'912 m³ (Vorjahr 13'913'968 m³).

Muttenz bezog 1'455'589 m³ unbehandeltes Grundwasser als Rohwasser für die Versorgung der Industrie Schweizerhalle.

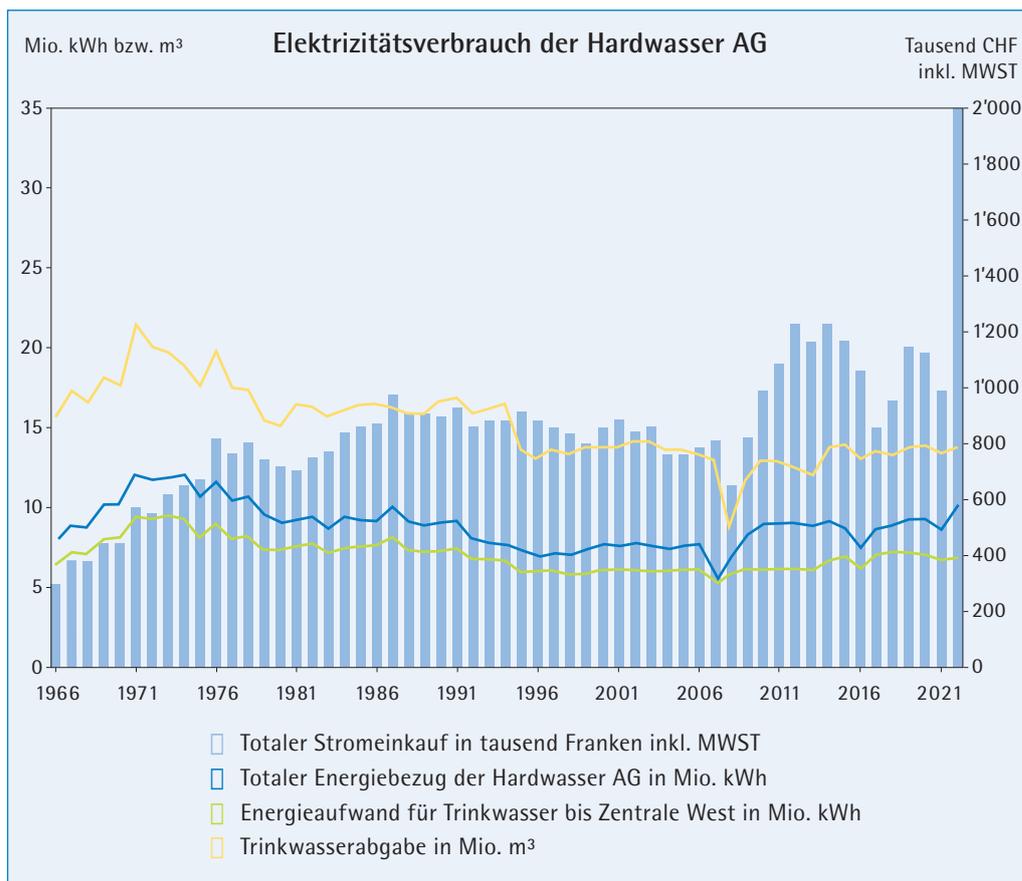
Die ARA Rhein bezog 745'267 m³ filtriertes Rheinwasser als Brauchwasser.



E. Energieverbrauch

Der Elektrizitätsverbrauch der Pumpen (ohne Netzförderung) stieg auf 7'176'171 kWh (Vorjahr 7'093'340 kWh). Da die Effizienz der Filtratpumpen auf Grund der neuen Motoren besser ist und die beiden Solaranlagen auf den Dächern der Schnellfilteranlagen 74'255 kWh produziert haben, war der effektive Strombezug ab Netz nur 7'101'916 kWh was bei der höheren Trinkwasserfördermenge einen spezifischen Stromverbrauch von 0,504 kWh/m³ entspricht. Im Vorjahr lag dieser bei 0,510 kWh/m³.

Die Hardwasser AG beschafft seit Januar 2017 zertifizierten Strom aus Schweizer Wasserkraft am freien Markt. Stromlieferant für das Jahr 2022 waren IWB, AEW Energie AG und EBL.



F. Strombeschaffung am Markt

Durch die Energiebeschaffung am Markt kann die Hardwasser AG ihren Energielieferanten und die gewünschte Stromqualität aussuchen. Art der Beschaffung, anzufragende Lieferanten und auch die Stromqualität (Schweizer Wasserkraftstrom) wurde vom Verwaltungsrat im Jahr 2016 in einer Beschaffungsstrategie festgelegt.

Nachfolgende Tabelle zeigt in welchen Jahren bei welchen Lieferanten zu welchen Preisen Strom beschafft wurde bzw. künftig wird. Da die Hardwasser AG über vier Einspeisepunkte verfügt, ist es möglich, dass in einem Jahr auch mehrere Lieferanten liefern und die Verträge unterschiedliche Laufzeiten aufwiesen.

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ²	2024 ²	2025 ^{1,2}
Lieferant	EBM	EBL	EBL	EBL	IWB	EBL/AEW/IWB	IWB/EBL	IWB/EBL	IWB
Energiepreis (Rp./kWh) (exkl. MWST)	8,79	9,96	11,78	11,55	10,47	19,61	33,3	23,75	17,31

¹ Vertrag besteht für 1 Einspeisepunkt (ca. 17,3% des Gesamtbedarfs)

² Der genaue Preis kann erst nach den effektiv bezogenen Energiemengen je Einspeisepunkt kalkuliert werden. Hinzu kommen noch Netznutzungskosten und Abgaben.

Da zum Teil grössere Unterschiede zwischen den Lieferverträgen und damit den Einspeisepunkten (Steinhölzli bzw. Zentrale West) bestehen, wird für die Weiterverrechnung der Pumpkosten ab Zentrale West der gemittelte Strompreis genommen.

Gemäss Energiebeschaffungsmonitor werden aus heutiger Sicht (März 2023) für die Jahre 2025 bis 2027 Energiepreise zwischen 11,9 Rp/kWh und 9,4 Rp./kWh erwartet. Dazu kommen noch Netznutzungskosten und Abgaben.

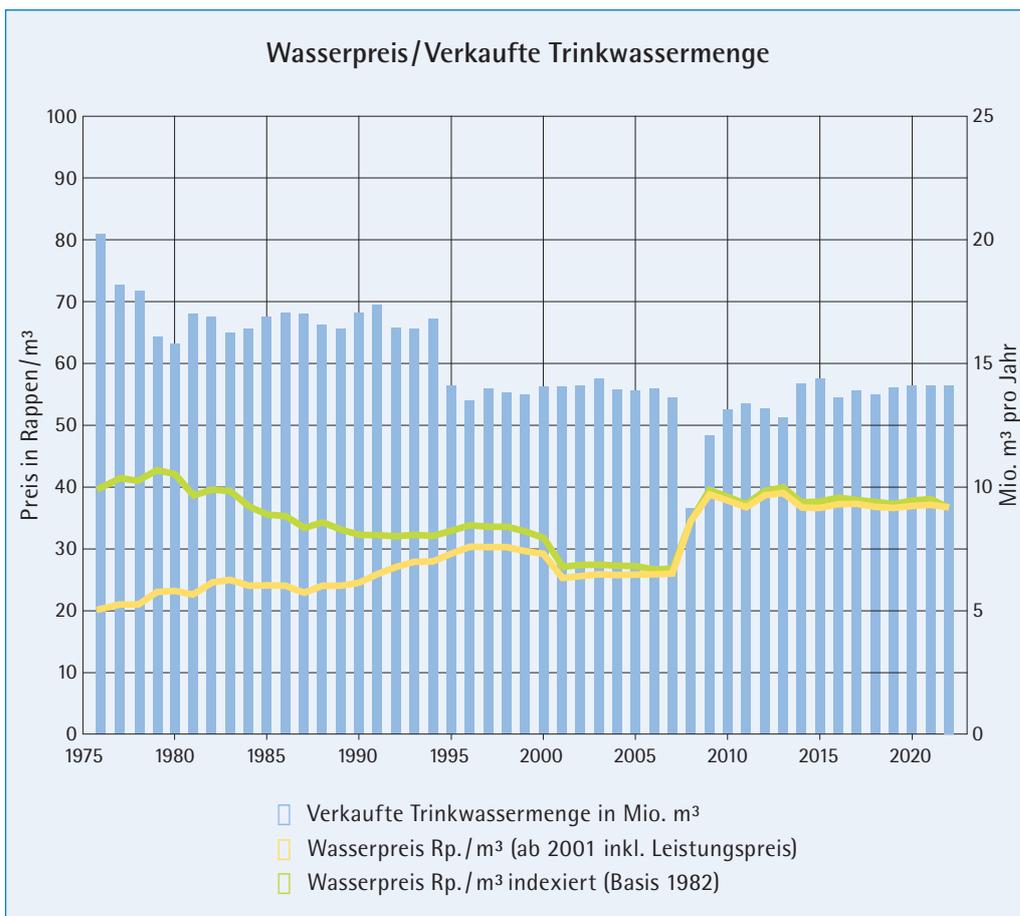
IV. Basis zur Jahresrechnung

A. Geschäftsergebnis

Das Geschäftsergebnis basiert auf einem Trinkwasser-Leistungspreis von 15 Franken pro m^3/Tag und einem Arbeitspreis von 25 Rappen pro m^3 .

B. Budgetierter Wasserpreis 2023

Für das Jahr 2023 sind eine Trinkwasserabgabe von 14 Mio. m^3 und Bezugsrechte von 114'500 m^3/Tag sowie 1 Mio. m^3 Grundwasserabgabe budgetiert. Infolge der gestiegenen Energiekosten sowie der gestiegenen Materialpreise wurde der Arbeitspreis auf den 1. Januar 2023 von 25 Rp./ m^3 auf 40 Rp./ m^3 (zuzüglich 2,5% MWST) erhöht. Der Leistungspreis liegt nach wie vor bei 15 Franken pro m^3/Tag . Da in naher Zukunft grössere Investitionen anstehen, wird jedoch auch eine Erhöhung des Leistungspreises diskutiert.



V. Jahresrechnung Hardwasser AG, Pratteln

Bilanz

AKTIVEN (in CHF)	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Flüssige Mittel		2'823'886.46	4'883'280.13
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.1	1'938'757.55	1'578'041.85
Übrige kurzfristige Forderungen		105'424.66	53'247.83
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen		1.00	1.00
Aktive Rechnungsabgrenzungen		72.54	179.83
TOTAL UMLAUFVERMÖGEN		4'868'142.21	6'514'750.64
Anlagen	2.2	8'702'546.00	7'764'831.00
TOTAL ANLAGEVERMÖGEN		8'702'546.00	7'764'831.00
TOTAL AKTIVEN		13'570'688.21	14'279'581.64

PASSIVEN (in CHF)	Anhang	31.12.2022	31.12.2021
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.3	479'171.70	918'264.63
Bankverbindlichkeiten verzinslich kurzfristig		0.00	0.00
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	2.4	3'183.40	40'731.65
Passive Rechnungsabgrenzungen und kurzfristige Rückstellungen	2.5	684'410.85	662'531.55
Total kurzfristiges Fremdkapital		1'166'765.95	1'621'527.83
Rückstellungen	2.6	4'511'202.29	4'743'724.46
Total langfristiges Fremdkapital		4'511'202.29	4'743'724.46
TOTAL FREMDKAPITAL		5'677'968.24	6'365'252.29
Aktienkapital		5'000'000.00	5'000'000.00
Gesetzliche Gewinnreserve		758'000.00	747'000.00
Bilanzgewinn			
Vortrag		1'956'329.35	1'947'406.32
Jahresgewinn		178'390.62	219'923.03
TOTAL EIGENKAPITAL		7'892'719.97	7'914'329.35
TOTAL PASSIVEN		13'570'688.21	14'279'581.64

Erfolgsrechnung

(in CHF)	Anhang	2022 1.1. – 31.12.2022	2021 1.1. – 31.12.2021
Produktionserlöse	2.7	6'987'036.02	6'629'658.31
Dienstleistungserlöse		127'704.25	141'997.60
Total Betriebsertrag		7'114'740.27	6'771'655.91
Aufwand für Material, Dienstleistungen und Energie	2.8	– 3'367'443.34	– 2'254'309.65
Personalaufwand	2.9	– 2'288'236.70	– 2'271'360.29
Übriger betrieblicher Aufwand	2.10	– 897'184.65	– 633'540.99
Betriebliches Ergebnis vor Abschreibungen		561'875.58	1'612'444.98
Abschreibungen		– 433'461.20	– 368'441.97
Betriebliches Ergebnis vor Finanzaufwand		128'414.38	1'244'003.01
Finanzaufwand		– 504.50	– 259.60
Finanzertrag		350.17	237.99
Betrieblicher Nebenerfolg		36'328.22	45'485.98
Ausserordentliche Rückstellung für Investitionen	2.11	0.00	– 1'070'000.00
Ausserordentlicher Gewinn Veräusserung Anlagenvermögen		0.00	0.00
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag		13'802.35	455.65
Jahresgewinn		178'390.62	219'923.03

Anhang Hardwasser AG, Pratteln

1. Grundsätze

1.1 Allgemein

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

Die Rechnungslegung erfordert vom Verwaltungsrat Schätzungen und Beurteilungen, welche die Höhe der ausgewiesenen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten sowie Eventualverbindlichkeiten im Zeitpunkt der Bilanzierung, aber auch Aufwendungen und Erträge der Berichtsperiode beeinflussen könnten. Der Verwaltungsrat entscheidet dabei jeweils im eigenen Ermessen über die Ausnutzung der bestehenden gesetzlichen Bewertungs- und Bilanzierungsspielräume. Zum Wohle der Gesellschaft können dabei im Rahmen des Vorsichtsprinzips Abschreibungen, Wertberichtigungen und Rückstellungen über das betriebswirtschaftlich benötigte Ausmass hinaus gebildet werden.

2. Angaben zu Bilanz- und Erfolgsrechnungspositionen

2.1 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Forderungen gegenüber Dritten	88'739.20	73'666.65
Forderungen gegenüber Aktionären	1'850'018.35	1'504'375.20
Total	1'938'757.55	1'578'041.85

2.2 Sachanlagen

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Mobile Sachanlagen	178'379.00	56'219.00
Bauliche und maschinelle Produktionsanlagen	6'114'921.00	5'239'353.00
Aktivkohlefilteranlage Fremdfinanzierung	12'070'259.65	12'070'259.65
Investitionsbeitrag AKF von Kt. BL und BS gemäss Gründungsvertrag	-12'070'258.65	-12'070'258.65
Immobilien Sachanlagen	2'409'245.00	2'469'258.00
Total	8'702'546.00	7'764'831.00

In den Mobilien Sachanlagen wurde in eine neue Bürosoftware investiert. Ebenso musste ein Fahrzeug ersetzt und ein Elektrostapler angeschafft werden.

In den baulichen und maschinellen Produktionsanlagen wurde die Umstellung von 500 V auf 400 V im Steinhölzliareal abgeschlossen. In der Zentrale West ist eine Natronlauge-Dosierung installiert worden und für die Planung einer zweiten Filtratleitung wurde auch Geld investiert. Das letztere Projekt wird die Hardwasser AG noch einige Jahre begleiten.

2.3 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Verbindlichkeiten gegenüber Dritten	445'331.90	373'006.73
Verbindlichkeiten gegenüber Aktionären	33'839.80	545'257.90
Total	479'171.70	918'264.63

2.4 Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Vorsorgeeinrichtung	0.00	25'992.00
AHV, IV, EO, ALV, FAK	3'183.40	14'739.65
Übrige	0.00	0.00
Total	3'183.40	40'731.65

2.5 Passive Rechnungsabgrenzungen und kurzfristige Rückstellungen

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Gegenüber Dritten	252'439.00	251'760.00
Gegenüber Aktionären	431'971.85	410'771.55
Total	684'410.85	662'531.55

In der Rückstellung für Verpflichtungen gegenüber der Vorsorgeeinrichtung besteht ein Saldo von CHF 182'196.00. Dieser ist für eventuelle Ausgleichszahlungen bei einer Unterdeckung reserviert und ist im Betrag «Rückstellungen gegenüber Dritten» enthalten.

2.6 Langfristige Rückstellungen

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Erneuerungsfonds	1'062'020.19	1'053'020.19
Rückstellung für Reparaturen und Unterhalt	0.00	230'796.12
Rückstellung für Investitionen	3'270'000.00	3'270'000.00
Abfederungsfonds PK für Mitarbeiter	179'182.10	189'908.15
Total	4'511'202.29	4'743'724.46

Im Geschäftsjahr 2022 fanden Kohlewechsel in drei Becken der Aktivkohlefilteranlage statt, was Kosten von Total CHF 397'851.58 exkl. MWST verursachte. Die Rückstellung für den Kohlewechsel von CHF 230'796.12 wurde aufgelöst. Künftig werden keine Rückstellungen mehr gebildet und die effektiven Kosten werden der Rechnung direkt belastet.

2.7 Produktionserlöse

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Arbeitspreis Trinkwasser	3'524'462.82	3'478'328.48
Leistungspreis Trinkwasser	1'732'663.85	1'744'761.07
Kostenbeitrag Muttenz	434'369.78	446'737.51
Filtratwasserverkauf ARA Rhein	89'526.68	89'262.00
Rohwasserverkauf Muttenz	349'341.42	306'933.46
Vergütung Stromkosten	464'249.17	189'452.74
Gebührendeckung der Wasserbezüger	392'422.30	374'183.05
Total	6'987'036.02	6'629'658.31

2.8 Materialaufwand

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Materialaufwand	296'263.15	175'299.35
Abgaben und Gebühren	647'509.40	619'361.10
Wasseruntersuchungen	483'192.01	502'582.33
Aufwand bezogene Dienstleistungen	85'187.60	41'110.57
Energieaufwand zur Leistungserstellung	1'855'291.18	915'956.30
Total	3'367'443.34	2'254'309.65

Die Strompreiserhöhungen haben auch bei der Hardwasser AG Auswirkungen, was eine Verdoppelung der Kosten gegenüber dem Vorjahr ausmacht.

2.9 Personalaufwand

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Lohnaufwand	1'835'371.15	1'834'971.21
Sozialversicherungsaufwand	388'935.35	385'718.95
Übriger Personalaufwand	63'930.20	50'670.13
Total	2'288'236.70	2'271'360.29

Im Berichtsjahr betrug die fixe Entschädigung und die Sitzungsgelder für den Verwaltungsrat und die Technische Kommission CHF 53'630.85. Die Geschäftsführung wird vertraglich durch IWB geleistet. Die Entschädigung beträgt für das 40% Pensum Pauschal CHF 126'000.00. Die übrigen Geschäftsleitungsmitglieder bezogen im Berichtsjahr ein Bruttogehalt von CHF 428'974.75. Während der Einarbeitungszeit für den neuen Geschäftsführer-Stellvertreter war die Stelle 5 Monate doppelt besetzt.

2.10 Übriger betrieblicher Aufwand

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	617'719.47	370'791.16
Einlage in den Erneuerungsfonds	9'000.00	11'000.00
Versicherungen	69'408.70	68'925.70
Verwaltungs- und Informatikaufwand	123'052.18	99'763.25
Werbeaufwand	0.00	27'650.00
Sonstiger betrieblicher Aufwand	78'004.30	55'410.88
Total	897'184.65	633'540.99

2.11 Ausserordentlicher Aufwand

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Ausserordentliche Rückstellung für Investitionen	0.00	1'070'000.00
Total	0.00	1'070'000.00

3. Weitere Angaben

Die Anzahl der Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt lag im Berichtsjahr 16,7.

4. Auflösung Stille Reserven 2022

Es wurden Arbeitgeberbeitragsreserven im Umfang von CHF 123'196.49 aufgelöst.

5. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Keine

VI. Anträge des Verwaltungsrates

Der Verwaltungsrat beantragt der Generalversammlung der Aktionäre:

1. Genehmigung des Jahresberichtes und der Jahresrechnung 2022
2. Verwendung des Bilanzgewinnes per 31. Dezember 2022 wie folgt:

(in CHF)	31.12.2022	31.12.2021
Jahresgewinn	178'390.62	219'923.03
Gewinnvortrag vom Vorjahr	1'956'329.35	1'947'406.32
Bilanzgewinn	2'134'719.97	2'167'329.35
Dividende	0.00	- 200'000.00
Zuweisung an die allgemeine gesetzliche Reserve	- 9'000.00	- 11'000.00
Vortrag auf neue Rechnung	2'125'719.97	1'956'329.35

VII. Bericht der Revisionsstelle



Bericht der Revisionsstelle zur eingeschränkten Revision
an die Generalversammlung der
Hardwasser AG, Pratteln

Basel, 13.04.2023

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang– Seiten 26 - 35) der **Hardwasser AG** für das am 31. Dezember 2022 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstöße nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinns nicht dem schweizerischen Gesetz und den Statuten entsprechen.

Abelia Wirtschaftsprüfung und Beratung AG



Roland Auderset
zugelassener Revisionsexperte
Leitender Revisor



i. V. Katharina Tritschler

Beilagen:

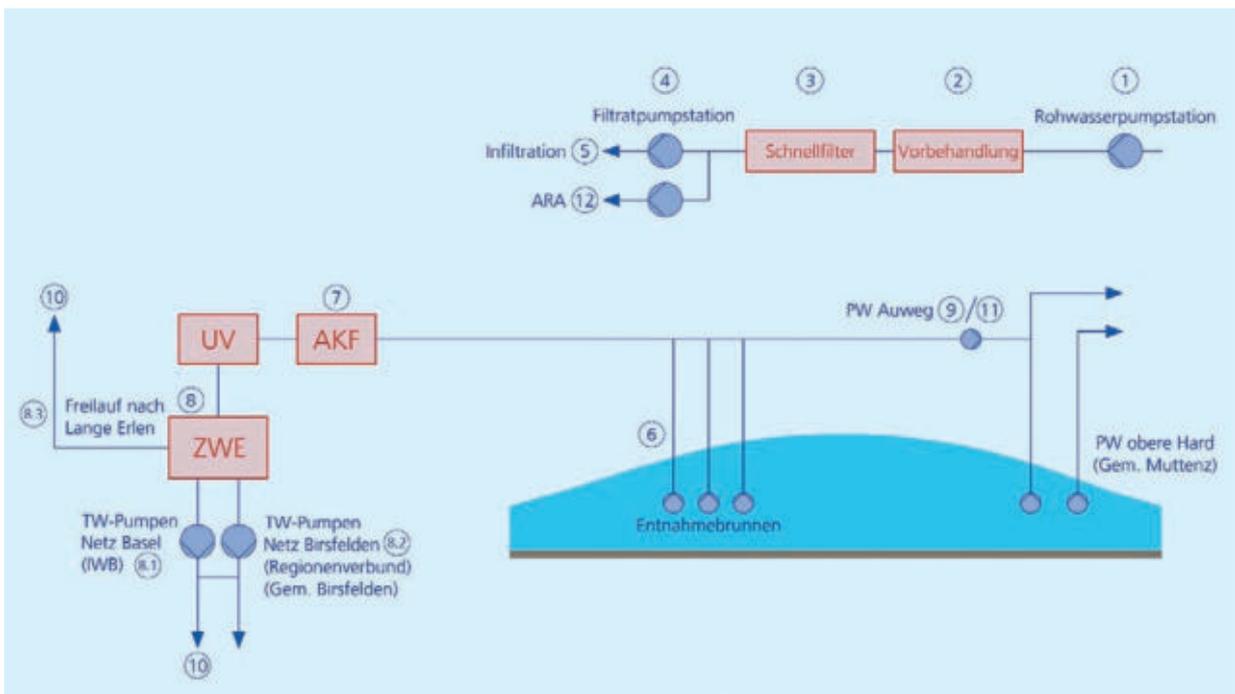
- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Anhang)
- Antrag des Verwaltungsrats über die Verwendung des Bilanzgewinns

Abelia Wirtschaftsprüfung und Beratung AG
Dufourstrasse 49 | Postfach 114 | 4010 Basel

www.abelia-beratung.ch
contact@abelia-beratung.ch | +41 61 201 30 13

VIII. Zusammenstellung der wichtigsten Betriebsdaten

Um die Lesbarkeit der nachfolgenden Betriebsdaten zu verbessern, sind in untenstehender Grafik die einzelnen Mengenströme entsprechend nummeriert. Die Nummerierung bezieht sich auf die einzelnen Aufbereitungsstufen in der nachfolgenden Auflistung.



		2022	2021
1.	Rohwasserpumpstation		
	Fördermenge	m ³ 37'378'331	35'762'618
	Betriebsdauer	Tage 344	350
	Betriebsdauer der Pumpen	Std. 26'561	29'077
	Mittlere Förderleistung	m ³ /Tag 108'658	102'179
2.	Vorbehandlung		
	Durchsatz	m ³ 37'378'331	35'762'618
	Flockung: Eisenchlorid (40%)	kg 1'150	15'477
3.	Schnellfilter		
	Durchsatzmenge	m ³ 35'448'900	34'125'379
	Betriebsdauer	Tage 344	350
	Maximale Filterleistung (20.03.2022)	m ³ /Tag 137'492	135'103
	Maximale Filtergeschwindigkeit	m / Std. 5,73	5,63
	Mittlere Filtergeschwindigkeit	m / Std. 4,29	4,06
	Spülwasserverbrauch	m ³ 338'800	329'219
		% 0,96	0,96
4.	Filtratpumpstation		
	Fördermenge Hard	m ³ 36'289'868	34'684'345
	Brauchwasserabgabe an ARA-Rhein	m ³ 745'267	742'620
	Betriebsdauer	Tage 344	350
	Betriebsdauer der Pumpen	Std. 23'366	21'632
	Druckwasser Eigenverbrauch	m ³ 6'557	6'569
5.	Sickeranlagen		
	Versickerungsmenge	m ³ 36'289'868	34'684'345
	Betriebsdauer	Tage 344	350

		2022	2021	
6.	Grundwasserförderung			
	Brunnen Hardwasser	m ³	15'670'475	15'275'263
	Betriebsdauer der Anlagen	Tage	365	365
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	73'598	71'701
	Maximale Förderleistung (12.08.2022)	m ³ /Tag	64'942	62'640
		l/sec	752	725
	Mittlere Förderleistung	m ³ /Tag	42'933	41'850
		l/sec	497	484
	Minimale Förderleistung (06.11.2022)	m ³ /Tag	30'170	29'127
		l/sec	349	337
	Spülwassermenge	m ³	0	0
7.	AKF			
	Einlaufmenge in den Filter	m ³	14'214'886	13'880'111
	Einlaufmenge Filterzelle 1*	m ³	3'295'248	4'583'870
	Einlaufmenge Filterzelle 2*	m ³	4'739'560	2'366'414
	Einlaufmenge Filterzelle 3*	m ³	2'317'236	5'097'838
	Einlaufmenge Filterzelle 4*	m ³	4'432'492	2'830'992
	*Messung ungenau (Luft in der Leitung)			
	Spülwasser	m ³	19'354	22'136
	Verwurfswasser	m ³	16'748	18'861
	Schlammwasser	m ³	23'582	22'381
	Brauchwasser	m ³	1'030	1'963
	Durchsatzmenge	m ³	14'154'172	13'814'770

		2022	2021
8.	Zentrale West		
	Einlaufmenge von AKF	m ³ 13'940'992	13'729'880
	Fördermenge der Pumpen Basel	m ³ 10'539'296	6'812'208
	Fördermenge der Pumpen Birsfelden	m ³ 26'120	24'560
	Abgabemenge des Pumpwerks Birsfelden	m ³ 26'120	24'560
	Freilaufmenge Basel	m ³ 3'534'496	7'077'200
	Betriebsdauer	Tage 365	365
	Betriebsdauer der Pumpen:		
	Basel	Std. 13'314	8'556
	Birsfelden	Std. 88	92
9.	Stufenpumpwerk Auweg Muttenz		
	Fördermenge	m ³ 0	0
10.	Trinkwasserabgabe an		
	Basel-Stadt	m ³ 9'880'390	9'688'600
	Allschwil*	m ³ 1'615'506	1'568'938
	Binningen*	m ³ 1'156'940	1'180'713
	Birsfelden	m ³ 394'959	412'560
	Wasserwerk Reinach und Umgebung*	m ³ 979'088	1'044'446
	Münchenstein*	m ³ 14'636	13'118
	ZV Aesch / Dornach / Pfeffingen*	m ³ 49'540	5'593
	Arlesheim*	m ³ 0	0
	Muttenz	m ³ 0	0
	Regionenverbund	m ³ 8'853	0
	Gesamtabgabe	m ³ 14'099'912	13'913'968
11.	Rohwasser Muttenz	m ³ 1'455'589	1'395'152
12.	Brauchwasserabgabe ARA-Rhein	m ³ 745'267	742'620

* Versorgung via Leitungsnetz IWB

Hardwasser AG
Rheinstrasse 87
4133 Pratteln
www.hardwasser.ch