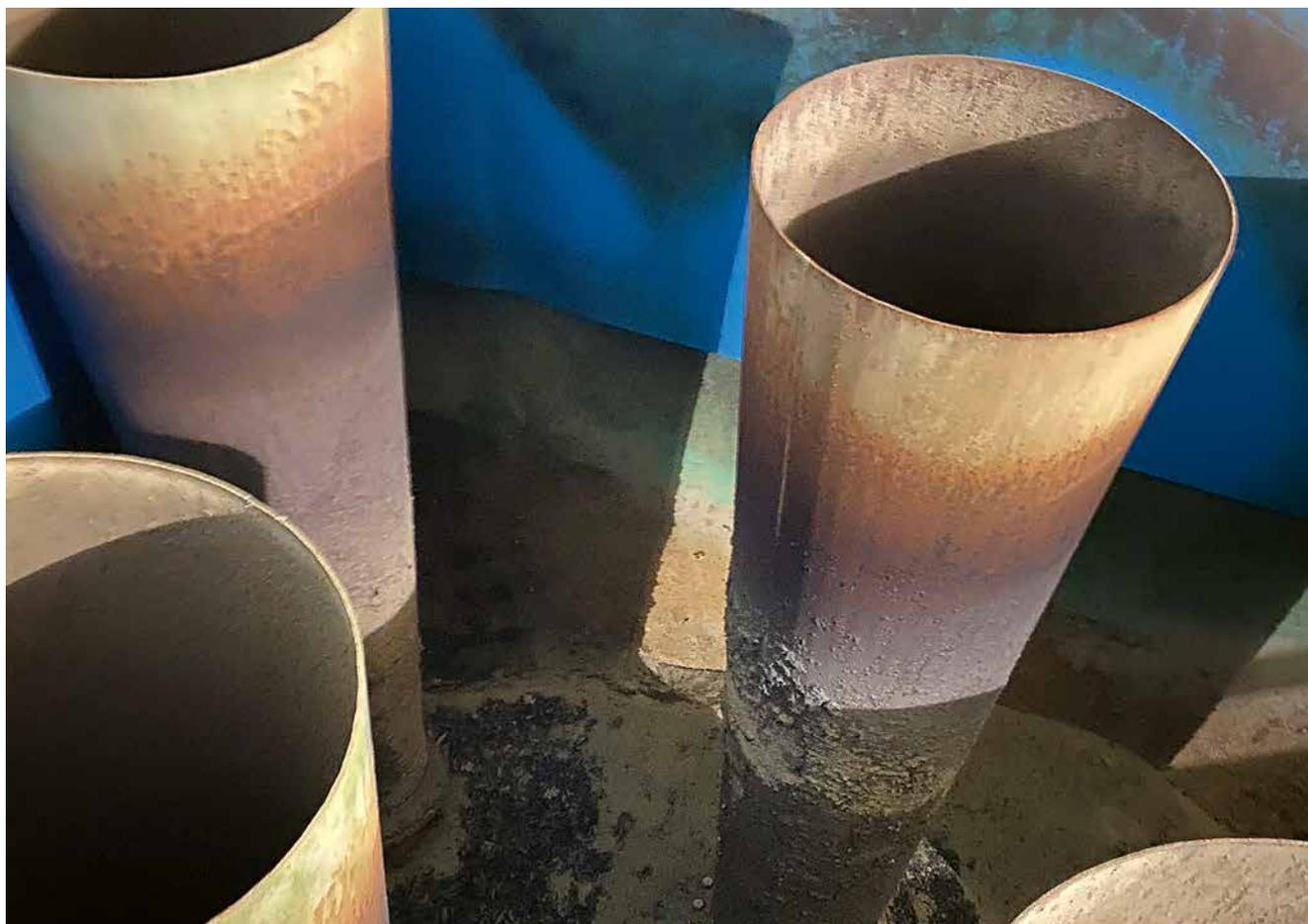


Jahresbericht und Jahresrechnung 2023

über das achtundsechzigste Geschäftsjahr



Rheinwasser-Überlaufbauwerk



Überblick über die wichtigsten
Kennzahlen auf der Innenseite

Finanzkennzahlen

in Tausend CHF

Betriebsertrag	10'071
Ertragsüberschuss	220
Cash-Flow aus Geschäftstätigkeit	1'714
Investitionen	-268
Netto-Veränderung flüssige Mittel	1'982
ROIC (Gesamtkapitalrendite)	1,41 %

Abgabemengen

in Tausend m³

Trinkwasserabgabe ab Zentrale West	14'199
Rohwasserabgabe an Gemeinde Muttenz	1'502
Brauchwasserabgabe an ARA Rhein	802

Verwaltungsrat:

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

Mike Keller	CEO Biopower Nordwestschweiz AG (bis 31.03.2023 Gemeindepräsident, Binningen)
Brigitte Meyer	Generalsekretärin des Departements für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt (Vizepräsidentin)
Martin Bitterli	Vertreter der Bürgergemeinde der Stadt Basel (ab 01.07.2023)
Dr. Martin Eschle	Mitglied der Geschäftsleitung und Leiter Beschaffung IWB
Joachim Hausammann	Gemeinderat Muttenz bis 31.10.2023
Gerhard Koch	Stv. Dienststellenleiter AIB, Kanton Basel-Landschaft
Daniel Müller	Vertreter der Bürgergemeinde der Stadt Basel (bis 30.06.2023)
Heidi Stocker	Leiterin Personal IWB
Doris Vögeli	Gemeinderätin Reinach und Vizepräsidentin Wasserwerk Reinach und Umgebung

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
Marco Jemmi	Leiter Trinkwasserproduktion / Instandhaltung, Geschäftsführer-Stellvertreter
Irène Pellaud	Buchhalterin und Personalverantwortliche
Andreas Rickenbacher	Technische Leitung (ab 01.01.2023)

Revisionsstelle:

Abelia Wirtschaftsprüfung und Beratung, Basel

(Fotos: Diverse Mitarbeitende der Hardwasser AG)

Vorwort des Präsidenten

In ruhigen Gewässern auf zu neuen Ufern

Glücklicherweise hat sich der Energiemarkt in den letzten Monaten wieder beruhigt, was sich auch auf die Energiekosten und damit die Betriebskosten der Hardwasser AG positiv auswirkt. So konnte im Jahr 2023 bereits wieder Energie zu moderaten Preisen beschafft werden. Generell war das Jahr 2023 aus betrieblicher Sicht ein ruhiges Jahr. Die Anlagen liefen störungsfrei, was einer vorausschauenden und zielgerichteten Instandhaltung zu verdanken ist.

Wie bereits in den letzten Jahren berichtet, wird eine engere Zusammenarbeit mit der Wasserproduktion der IWB und dem Wasserwerk Reinach und Umgebung angestrebt. So wurde für das Wasserwerk Reinach und Umgebung auf den 1. Januar 2023 die Arbeiten des Sekretariats übernommen. Neben den administrativen Aufgaben für die verschiedenen Gremien, der Pflege der Internetseite, wurden auch verschiedene Anlässe geplant und begleitet. Der Übergang der Arbeiten von der Gemeinde Reinach zur Hardwasser AG verlief dabei problemlos, wofür allen Beteiligten ein grosser Dank gebührt.

In der engeren operativen Zusammenarbeit mit der Wasserproduktion der IWB war der 1. Mai 2023 der Stichtag. Ab diesem Datum lief die neue gemeinsame Organisation mit firmenübergreifenden Teams an. Dies mit dem Ziel, sich besser abzustimmen, Erfahrungen untereinander auszutauschen, Wissen und Mitarbeitende optimaler einzusetzen, Bauteile und Abläufe zu standardisieren, und vieles mehr. Eine solche Umstrukturierung geht dabei meist nicht einfach von statten, gilt es doch alte Pfade zu verlassen und neue Organisationsstrukturen und Abläufe zu verinnerlichen. Es wäre vermessen zu behaupten, dass bis Ende 2023 alle offenen Themen abschliessend gelöst waren und alle Mitarbeitenden restlos von der neuen Organisation begeistert waren. Doch sind alle Betroffenen bemüht, sich tagtäglich zu verbessern. Mit meinen Kolleginnen und Kollegen des Verwaltungsrats sind wir überzeugt, mit einer engeren regionalen Zusammenarbeit den richtigen Weg eingeschlagen zu haben. Die Hardwasser AG ist seit je her eng verzahnt mit der IWB, welche bekanntlich rund 80% des produzierten Trinkwassers abnehmen. Der Verwaltungsrat ist sich bewusst, dass ein solcher Prozess nicht reibungslos von Statuen geht und von allen Seiten Goodwill gezeigt werden muss. Dafür möchte er sich auch bei allen Betroffenen herzlich bedanken. Bedanken auch, dass trotz den zum Teil neuen Abläufen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten, der Betrieb der Anlagen jederzeit einwandfrei funktionierte. Denn unsere primäre Aufgabe ist es, jederzeit genügend Trinkwasser zu produzieren, das den hohen lebensmittelrechtlichen Anforderungen entspricht.

Damit letzteres auch künftig erfüllt ist, werden wir zusammen mit der IWB im Jahr 2024 verschiedene mögliche Aufbereitungsverfahren testen, die allenfalls künftig unseren bewährten Aufbereitungsprozess ergänzen könnten, um verbleibende Spurenstoffe noch weiter zu reduzieren. Dazu werde ich Ihnen im kommenden Jahresbericht dann sicher mehr berichten können.

Zu guter Letzt bleibt mir, wie jedes Jahr, allen zu danken. Zuerst den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Hardwasser AG für die Flexibilität, die sie in der neuen regionalen Zusammenarbeit zeigten und die gute Arbeit, die sie in Betrieb und Instandhaltung, aber auch in der Planung und Administration, tagtäglich ausführten. Der Dank geht aber auch an die Mitarbeitenden der IWB, denn für eine gelungene Partnerschaft braucht es immer zwei.

Und natürlich geht der Dank auch an alle Trinkwasserbezüger, die trotz erhöhten Trinkwasserpreisen, auch 2023 regelmässig von der Hardwasser AG Wasser bezogen haben.

Der Verwaltungsratspräsident
Mike Keller



Verwaltungsrat (VR), Technische Kommission (TK) und Geschäftsführer (GF)

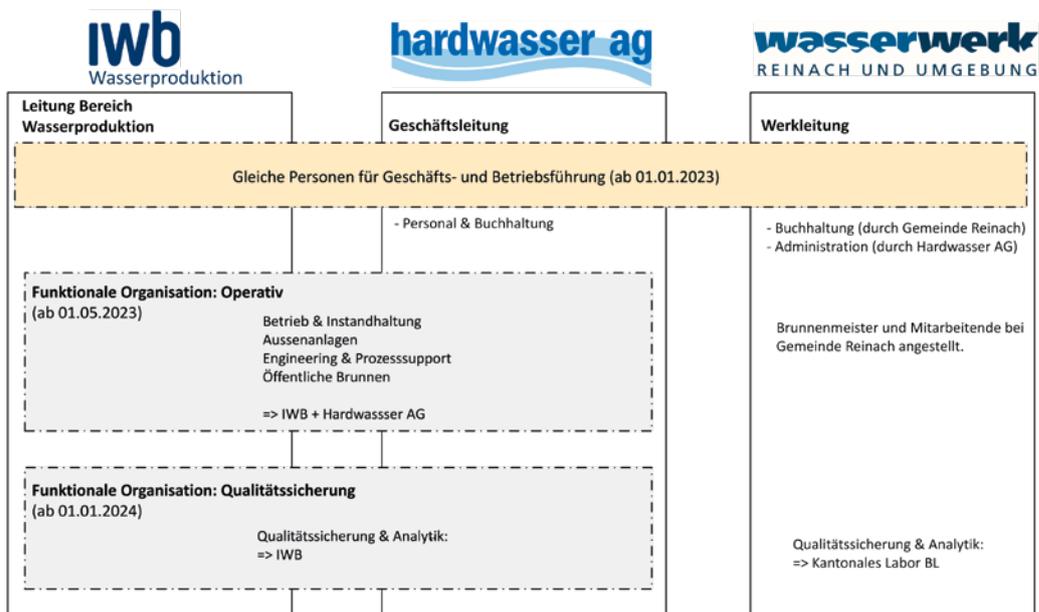
Von links: Gerhard Koch (VR), Joachim Hausammann (VR), Mike Keller (VR-Präsident), Heidi Stocker (VR), Thomas Meier (GF), Doris Vögeli (VR), Martin Eschle (VR), Brigitte Meyer (VR), Martin Bitterli (VR), Achim Benthaus (TK), Andreas Rickenbacher (TK)

I. Rahmenbedingungen und Umfeld

A. Engere betriebliche Zusammenarbeit in der Region

Im Jahr 2023 startete in zwei Phasen die engere regionale Zusammenarbeit in der Wasserproduktion. Auf den 1. Januar 2023 übernahmen Thomas Meier und Andreas Rickenbacher, neben ihren Aufgaben bei der IWB und der Hardwasser AG, neu auch die Werkleitung des Wasserwerks Reinach und Umgebung. Daneben wurden die Aufgaben im administrativen Bereich neu von Jacqueline Berger übernommen, die seit einigen Jahren diese Tätigkeit bereits bei der Hardwasser AG ausführt.

Ein grösserer Schritt folgte auf den 1. Mai 2023. Ab diesem Zeitpunkt arbeiteten die Mitarbeitenden in den Bereichen mechanische und elektrische Instandhaltung, Wartung und Bau, den Aussenanlagen sowie Engineering und Prozesssupport in gemischten Teams, zusammen mit den Kolleginnen und Kollegen der IWB-Wasserproduktion. Durch die Zusammenführung der Teams sind wir breiter aufgestellt, können Erfahrungen untereinander leichter austauschen und Prozesse und Bauteile vereinheitlichen.



Erste Erfahrungen haben jedoch auch gewisse Anlaufschwierigkeiten gezeigt. So muss sich die funktionale Organisation, wie sie auf Seite 3 aufgezeigt ist, zuerst bei den Mitarbeitenden verfestigen. Die zugewiesenen Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen müssen von jeder und jedem wahrgenommen und die Kommunikationswege etabliert werden.

Auch waren Gespräche, bezüglich den Anstellungsbedingungen der Hardwasser-Mitarbeitenden und der IWB-Mitarbeitenden, zu verzeichnen. Der Verwaltungsrat hat dies aufgenommen und im Rahmen des Möglichen bereits Anpassungen vorgenommen.

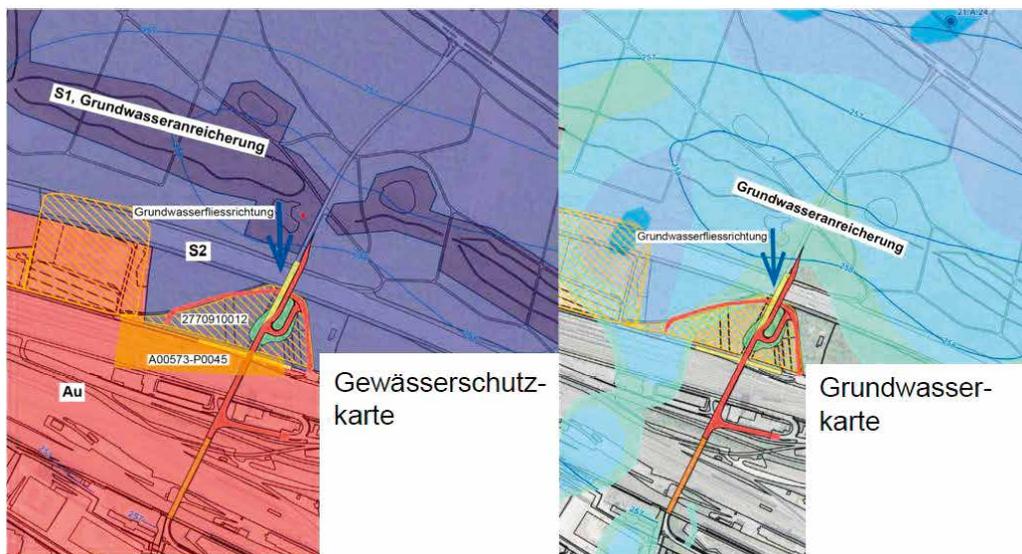
Zudem soll im Jahr 2024 eine Lösung für die derzeitige dezentrale Verteilung der Mitarbeitenden gesucht werden, da dies ein Zusammenwachsen als Einheit erschwert.

Trotz der Anlaufschwierigkeiten sind Verwaltungsrat und Geschäftsleitung überzeugt, mit der engeren regionalen Zusammenarbeit eine zukunftsgerichtete Struktur für die Hardwasser AG geschaffen zu haben.

B. Regionale Grossprojekte und ihren Einfluss auf die Hardwasser AG

Sanierung Überführung Grenzacherstrasse

Im vergangenen Jahresbericht haben wir an dieser Stelle über die verschiedenen Grossprojekte berichtet, welche die Hardwasser AG in den nächsten Jahren tangieren werden. Mittlerweile startete im letzten Jahr, mit der «Sanierung Überführung Grenzacherstrasse», das erste dieser Projekte in die Realisierungsphase. Dieses Bauvorhaben umfasst die Sanierung der Brücke, welche vom Bahnhof Muttenz die Gleisanlagen des Güterbahnhofs Muttenz und den Autobahnabschnitt A2 überquert. Die Brücke mündet in die Grenzacherstrasse, welche den Bereich der Grundwasserschutz-zonen im Hardwald bis zur Rheinfelderstrasse quert. Das Sanierungsprojekt berücksichtigt dabei auch die Umsetzung der aktuellen Standards zur Entwässerung der Brückenrampe resp. der Strassenfortsetzung, welche besonders innerhalb der Grundwasserschutzzone von hoher Bedeutung ist. Diese Massnahme stellt einen wesentlichen Benefit hinsichtlich eines verbesserten Grundwasserschutz im Bereich unserer Sickergrabenbauwerke dar. Während der Bauphasen innerhalb der Grundwasserschutz-zonen wurde ein kontinuierliches Monitoring zur Überwachung der Grundwasserqualität eingerichtet.



Karte der Grundwasserschutz-zonen im betroffenen Gebiet

Rheintunnel

Ein weiteres Grossprojekt des Bundesamts für Strassen (ASTRA) erreichte per 4. Quartal 2023 die Phase des Plangenehmigungsverfahrens. Das Projekt behandelt den Bau des Rheintunnels der Autobahn A2. Der Rheintunnel mit seinen Portal-, Zu- und Abfahrten resp. den damit verbundenen Baustelleninstallations-Einrichtungen tangiert unsere Grundwasserschutzzonen an der Westflanke des Hardwalds. In diesem Bereich befindet sich ein Teil unserer Infiltrationsanlagen zur Anreicherung des Grundwassers. Der im Plangenehmigungsverfahren skizzierte Umfang tangiert die sensiblen Gebiete unserer Grundwasserschutzzonen 1 und 2 in bedeutendem Masse. Der Schutz des Grundwassers resp. der Schutz unserer regionalen Trinkwasserproduktion entspricht einem übergeordneten Interesse, dessen Wahrung sich auch in der einschlägigen Gesetzgebung widerspiegelt. Daraus resultierend bereiteten wir die nötigen Schritte vor, mit der Zielsetzung einer Einigung im Sinne eines vollständigen Erhalts des Grundwasserschutzes im heutigen Umfang.

Sanierung Rhein- bzw. Rheinfelderstrasse

Die Sanierung der Rhein- bzw. Rheinfelderstrasse im Gebiet Schweizerhalle und Hardwald ist immer noch in der Planungsphase. Die Hardwasser AG hat aktuell keinen Kenntnisstand zur Etappierung.

C. Zukünftige Trinkwasseraufbereitung und Qualität

Wie im vergangenen Jahresbericht ausgeführt, sollen Versuche mit Pulveraktivkohle und Membrantechnik zur weiteren Trinkwasseraufbereitung durchgeführt werden. Auf Grund von technischen Problemen an einer Versuchsanlage konnten diese im Jahr 2023 jedoch noch nicht starten. Da diese Anlage in absehbarer Zeit nicht zur Verfügung steht, werden nun in einem ersten Schritt zwei andere Verfahren geprüft. Ende 2024 werden hierzu erste Resultate vorliegen.

D. Klimatische Bedingungen und Meteorologie

Mit einer mittleren Jahrestemperatur von 12,7°C war das Jahr 2023 um 1,7°C wärmer, als es dem langjährigen Mittel entspricht. Das Jahrestotal der Niederschlagsmenge ergab 817,6 mm und lag damit 58,4 mm unter dem langjährigen Mittel von 876 mm.

II. Bertieb

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 Bezüchern benötigt wurde, geliefert werden.

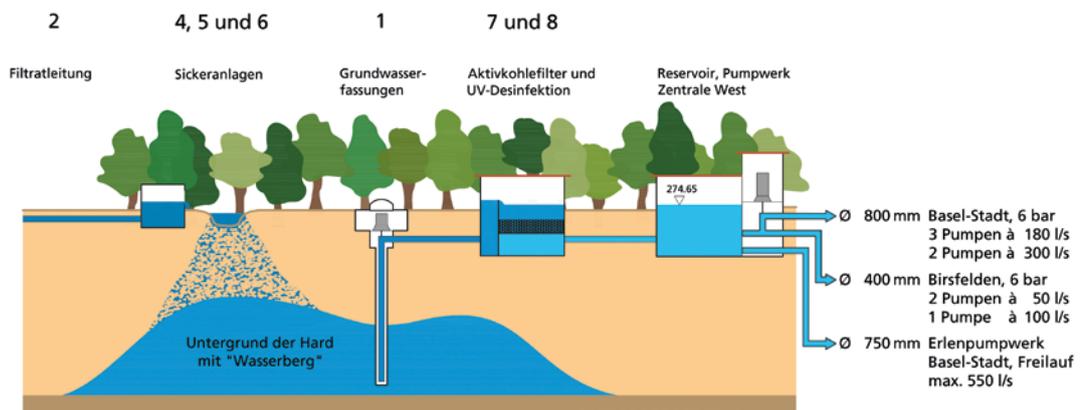
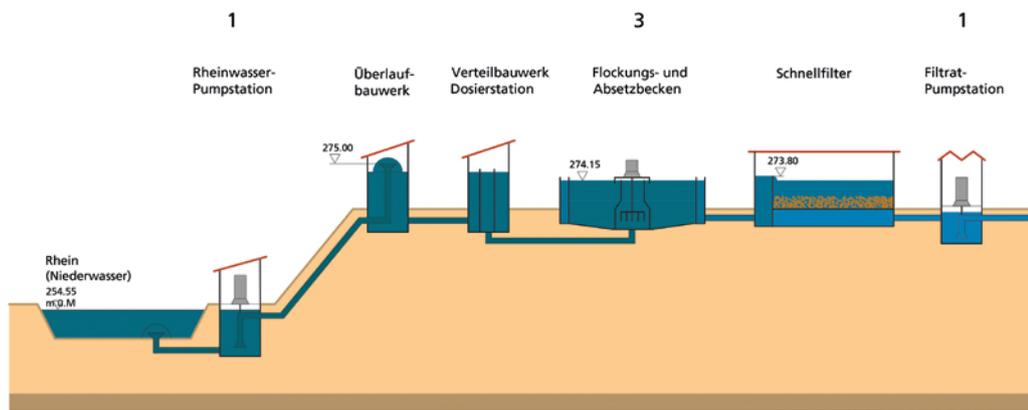
Instandhaltungsarbeiten

Speziell sind folgende Unterhalts- und Instandhaltungsarbeiten zu erwähnen:

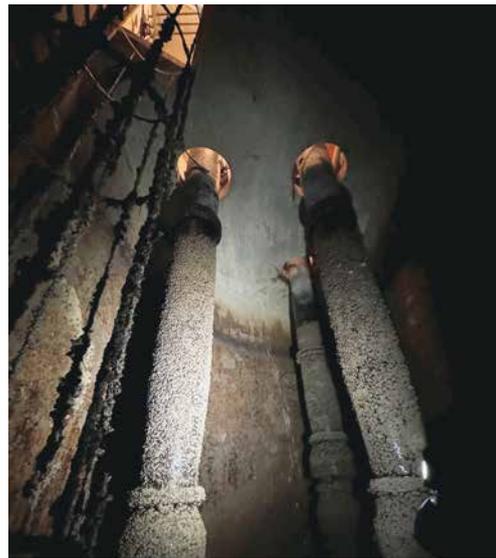
(Die Nummerierung bezieht sich auf die Ortsangaben in nachfolgender Grafik auf Seite 8.)

1. Im abgelaufenen Betriebsjahr wurden Bohrlochpumpen aus den Prozessen Rheinwasser- und Filtrat-Pumpstation sowie die Pumpe des Grundwasserbrunnens Nr. 30, teilweise umfangreich revidiert.
2. In der Filtratleitung, zwischen Steinhölzli und Hardwald, wurde im Abschnitt «Gebiet Schweizerhalle» eine Notreparatur mit vorangegangener Inspektion vorgenommen.
3. Im Zuge der jährlichen Cyclator-Revision erneuerten wir, in Eigenanfertigung, zusätzlich die am Beckenrand befindlichen Notausstiegs-Leitern. Ebenso wurde die Revisionsphase auch zur notwendigen Teilerneuerung der elektrischen Installationen genutzt.
4. Im Hardwald erneuerten unsere Mitarbeiter bei einer über den «Versickerungsgraben F» führenden Holzbrücke, die Fahrbantragebalken. Gleichzeitig wurde die Brücke verbreitert, damit die neuen Fahrzeuge des Forstbetriebes ungehindert passieren können.
5. Teile der Grabenverbauungen in den «Sickergräben D und E» wurden altershalber erneuert.
6. Nach rund zehn Jahren wurde die Sand- und Kiesschicht im «Weiher 4» ausgetauscht. Besonderes Augenmerk fiel dabei auf die Einhaltung der Kies-Lieferspezifikationen durch den Lieferanten.
7. Im Aktivkohlefilter wurde das Becken 4 mit neuer Aktivkohle befüllt und anschliessend aus dem Becken 2 die verbrauchte Kohle ausgetragen. Die 2023er-Kampagne beinhaltete auch den Aktivkohlewechsel der Becken 1 und 2. Das Vorgehen erfolgte unter Absprache mit der Qualitätssicherung (IWB-Labor BWQ).
8. Aufgrund eines Wassereintritts in den Steuerschrank der UV-Desinfektionsanlage, Strasse 2, wurden die beinhaltenden Steuerelemente einer Generalrevision unterzogen, welche über dem Rahmen einer üblichen Jahresrevision lag. Ein erheblicher Teil des Aufwands wurde von der Versicherung gedeckt.
 - Aus der regionalen Zusammenarbeit resultierten für unseren Werkstattbetrieb Revisionsaufträge von Pumpensystemen aus dem Bereich der IWB-Wasserproduktion.
 - Der Bereich Instandhaltung Mechanik führte in einer Filtratwasserleitung in den Längen Erlen diverse Fugenabdichtungsmassnahmen durch.

Der Pikettdienst leistete insgesamt 18 Einsätze.



Reinigung Rheinwasser Einlaufwerk



Rohwasserpumpen mit Muschelbesatz

B. Projekte

Mehrjahres Projekt- und Finanzplanung

Die im Betriebsjahr 2023 verabschiedete Mehrjahresprojektplanung umfasst in den nächsten zehn Jahren essenzielle Reinvestitionen in die Erneuerung der Trinkwassererzeugungsinfrastrukturen, Werterhaltungsprojekte in Bezug auf die Gebäudeinfrastrukturen und IT-Systemen resp. der IT-Sicherheit. In genannter Periode ist mit einem Investitionsumfang von gegen CHF 14 Mio. zu rechnen. Innerhalb der Trinkwassererzeugungsanlagen ragen mit rund CHF 6 Mio. die Projekte zur Erneuerung der Stromversorgungsinfrastruktur heraus.

Aus dem im Geschäftsbericht 2022 vorgestellten Projekt einer zweiten Filtratleitung resultierten Investitionskosten von rund CHF 29 Mio. Nach Abschluss des erweiterten Vorprojekts wurde ein Marschhalt eingelegt, um die damalige Ausgangslage und den Zustand der bestehenden Leitung, unter Berücksichtigung aktueller Beurteilungsnormen, zu verifizieren. Aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen resultierte schliesslich eine veränderte Projektgrundlage. So werden die seit Jahren kontinuierlich durchgeführten Wartungsmassnahmen zusätzlich mit technischen Betriebsmitteln ergänzt, was ein Weiterbetrieb der Filtratleitung bis zu den definitiven Sanierungsmassnahmen, ca. ab 2040, ermöglicht.

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 rund CHF 1,6 Mio. In der Mehrjahresprojektplanung befinden sich neben Investitionen auch ausgesuchte Instandhaltungsprojekte, welche von der Budgethöhe Erwähnung verdienen (u. a. Austausch Settler-Elemente im Absetzbecken oder Rundkieserneuerung in den Sickerweihern).

Die Mehrjahresplanung bildet eine Vorausschau bis in das Jahr 2050 ab. Um die Auswirkungen der Investitions- und Betriebsrechnung jeweils einordnen zu können und auch um den Fokus der Investitionstätigkeit zu verifizieren, wird diese jährlich überprüft. Die gesamte Vorschau der nächsten 27 Jahre lässt aus heutiger Sicht Investitionen in einer Höhe von ca. CHF 67 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, seit 2022 im Notfall bis zu 12'000 m³ Trinkwasser pro Tag den angeschlossenen Gemeinden abzugeben. Die bisherige Einspeisung von der Hardwasser AG erfolgt via Transitleitung Birstal resp. mittels Unterquerung der Birs oder über das Leitungsnetz der Gemeinde Birsfelden ab der Pumpstation Zentrale West, hin zum Stufenpumpwerk Birslund der Gemeinde Muttenz. Hierbei vermag die Trinkwasserleitung zur Unterquerung der Birs den neuen Leistungsanforderungen nicht mehr genügen. Dies hatte zur Folge, dass wir verschiedene Anbindungsvarianten untersuchen liessen, 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 Leitungersatz 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 soll bis Mitte des Geschäftsjahrs 2024 erfolgen.

Filtratleitung

Die Filtratleitung verbindet die Filtratpumpstation im Gebiet «Steinhölzli» Pratteln mit den Sickeranlagen im Hardwald. Sie bildet damit ein sehr wichtiges Element zur Gewährleistung des für die Trinkwasserqualität enorm wichtigen «Grundwasserbergs» im Schutzzonegebiet vom Hardwald. Die Linienführung der Leitung verläuft durch das ganze Gebiet Schweizerhalle. Altersbedingt sind in der Vergangenheit schon Leckagen an undichten Verbindungsstellen, der aus Betonelementen, bestehenden Leitung aufgetreten. Um die bestehende Leitung zu ersetzen oder zu sanieren, wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Varianten ausgearbeitet.

Wie in der Mehrjahres Projekt- und Finanzplanung erwähnt, wurde im Sinne eines Marschhalts, eine umfassende «Lifecycle-Betrachtung» als Grundlage für das weitere definitive Vorgehen erarbeitet.

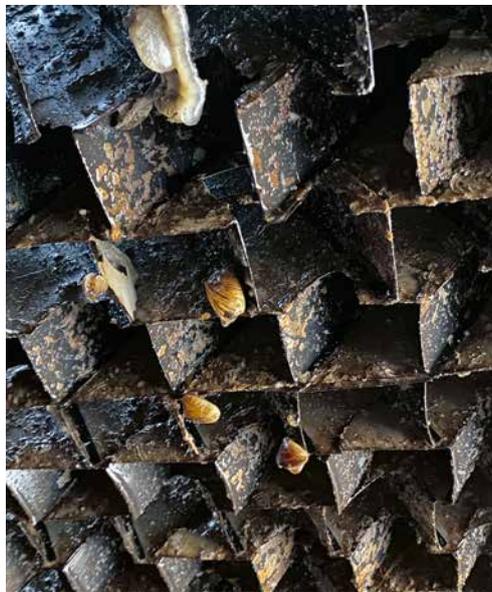
Die in der Vergangenheit dokumentierten Varianten wurden dabei nochmals auf die wesentlichen Vor- und Nachteile geprüft. Varianten mit markanten Nachteilen wurden aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Nach der Triage verblieben sechs Varianten, welche entweder die Redundanz erhöhen, die Lebensdauer verlängern oder die Interventionszeit bei Defekten minimieren. Diese Varianten wurden nachfolgend einer Nutzwertanalyse, unter Berücksichtigung der Kriterien Lebenszykluskosten, optimaler Leitungsbetrieb, Auswirkungen auf die Umwelt und Einfachheit der Projektrealisierung unterzogen. Parallel wurde anhand zusätzlicher Untersuchungen an der bestehenden Leitung die Tragsicherheit, die Auftriebsstabilität und die Gebrauchstauglichkeit nach SIA190 neu beurteilt und als erfüllt befunden.

Die Resultate machten deutlich, dass der momentane Zustand der Filtratleitung keinen unmittelbaren Totalersatz erfordert. Um die Verfügbarkeit bei einem Ausfall jederzeit zu gewährleisten und gegenüber heute zu erhöhen, sind kurzfristige Massnahmen zur Verkürzung der Interventionszeit ausreichend. Um die Restlebensdauer der bestehenden Leitung zu maximieren, wird zudem die Weiterführung der periodischen Unterhaltsarbeiten mit Sanierung lokaler Schadstellen empfohlen. Langfristig muss die bestehende Leitung erneuert oder saniert werden. Folglich werden die Varianten zur Verkürzung der Interventionszeit resp. einer Gesamtsanierung periodengerecht lanciert.

Machbarkeitsstudie für Sanierungsvarianten der Grabenverbauung bei Sickergräben
Im Hardwald besteht ein System von Sickergräben (offene Wasserläufe) zur Anreicherung des Grundwassers. Das Kiesbett der Sickergräben wird periodisch ersetzt. Der Hangdruck ist sehr gross, weshalb während den Arbeiten die Rinnenverkleidung der zweiten Generation darunter leidet. Auch die T-Träger kippen vielfach nach innen. In einem Pilotprojekt soll ein Abschnitt im Graben F nun neugestaltet werden. Dafür wurde im Herbst 2023 eine Machbarkeitsstudie mit Variantenstudium erarbeitet. Die Variante, welche die Anforderungen am besten erfüllt (Dauerhaftigkeit, Nachhaltigkeit, Vermeidung von Querversickerungen, u. a.), soll als Pilotprojekt im Verlauf des Jahres 2024 umgesetzt werden.



Reinigung des Absetzbeckens unterhalb der Lamellen



Unterseite der Lamellen mit vereinzelttem Muschelbesatz

C. Aufträge Dritter

Seit vielen Jahren betreut die Hardwasser AG die Löschwasserpumpwerke sowie die zugehörigen Netze zur Löschwasserversorgung im Birsfelder- 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

- Im abgelaufenen Betriebsjahr wurde das Löschwassersystem des Birsfelderhafens umfassend saniert. In den einzelnen Bauphasen begleiteten unsere Mitarbeiter den Bauherrn (SRH-Hafenverwaltung) mit ihrem Know-how und waren mitverantwortlich für die zahlreichen Systemschaltungen im Löschwassernetz.
- Innerhalb des Löschwasser-Pumpwerks wurde der Austausch korrodierter Leitungssysteme und die Umsetzung von Massnahmen zur Verbesserung des Korrosionsschutzes koordiniert. Um die Aufrechterhaltung des Löschwasserschutzes im Hafengebiet während der Bauphasen zu gewährleisten, waren ebenso begleitende Massnahmen zu planen und umzusetzen.

Löschwasserversorgung Auhafen

- Das Ansaugbecken des Löschwasserpumpwerks 1 wurde entleert und gereinigt, um die rheinseitig positionierten Absperrschützen auszutauschen. Damit diese Arbeiten durchgeführt werden konnten, waren im Vorfeld rheinseitig umfangreiche Abdichtungsmassnahmen notwendig.
- Beim Löschwasserverteilnetz im Auhafen wurde die periodische Überprüfung der Hydranten durchgeführt und kleinere Mängel behoben.
- Unsere Mitarbeiter wurden zur Expertenunterstützung in Bezug auf defekte Abgasreinigungsanlagen der Löschwasserpumpwerke zugezogen und begleiteten die resultierende Massnahmenumsetzung.

Trinkwasserversorgung Auhafen

- Es wurden alle Hydranten und Armaturen der periodischen Überprüfung unterzogen.
- Im abgelaufenen Betriebsjahr wurde eine kundenspezifische Untersuchung im Trinkwassernetz inkl. deren verbrauchsspezifischen Plausibilisierung durchgeführt.

Für die Anlagen in den Rheinhäfen waren 5 Piketteinsätze zu verzeichnen.

D. Personal

Im Berichtsjahr feierte unser langjähriger ehemaliger Betriebschef Roger Gurtner sein stolzes 30-jähriges Dienstjubiläum. Unser Mitarbeiter in den Aussenanlagen, Martin Merki, konnte auf zehn Dienstjahre zurückblicken. Beide Mitarbeiter haben sich in all den Jahren viel Spezialwissen angeeignet und in verdankenswerterweise wertvolle Arbeit geleistet.

Per 30. April 2023 hat unser Hauswart und Maler Jörg Mumenthaler, auf Grund einer Neuorientierung, das Unternehmen verlassen.

Herr Bernhard Rudin, langjähriger Betriebswart für die Instandhaltung an den Anlagen in der Hard, hat sich entschieden, per 31. August 2023 in den vorzeitigen Ruhestand zu treten.

Ebenso hat Herr Srdjan Radanovic, Teamleiter Instandhaltung Mechanik, die Hardwasser AG verlassen. Die Geschäftsleitung dankt den ausgetretenen Mitarbeitern für ihre jahrelange Treue und die wertvollen Dienste.

Herr Mark Pirzkall hat am 1. August die freie Stelle als Teamleiter Instandhaltung Mechanik angetreten und per 1. Oktober 2023 trat Frau Simona Brey, Projektingenieurin, von einer befristeten Anstellung im Stundenlohn, in ein befristetes Teilzeit-Arbeitsverhältnis über.

Per 31. Dezember 2023 beschäftigte die Hardwasser AG somit 18 Personen, welche sich im Jahresdurchschnitt 14,8 Vollzeitstellen teilten. Dies entspricht einer Abnahme um 1,9 Vollzeitstellen gegenüber dem Vorjahr. Die Stellen werden jedoch im nächsten Geschäftsjahr wieder besetzt.

III. Qualität und Kennzahlen

A. Grundwasserqualität Hard und Umgebung

Im Berichtsjahr 2023 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 Januar, Juli und Oktober. Das grosse Messprogramm mit sämtlichen Grundwasserbrunnen und ausgewählten Pegelrohren in der Hard und deren Umgebung wurde im Juni 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.



Das gereinigte Absetzbecken unterhalb der Lamellen

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 der IWB werktätlich 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 28 überprüften Einzelbrunnen waren alle 354 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.

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: 2023	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Proben Aerobe mesophile Keime	354	100	6	100	200	100
0... 20 AMK	346	97,74	6	100	200	100
21... 100 AMK	7	1,97	0	0	0	0
> 100 AMK	1	0,29	0	0	0	0
Max. AMK	280	-	0	-	0	-
Höchstwert nach TBDV [KBE / mL]	100		100		20	
Proben Escherichia coli	354	100	6	100	200	100
0 Ecoli	353	99,71	6	100	200	100
1 Ecoli	1	0,29	0	0	0	0
> 1 Ecoli	0	0	0	0	0	0
Max. Ecoli	1	-	0	0	0	0
Höchstwert nach TBDV [n.n./100 mL]	0		0		0	
Proben Enterokokken	353	100	-	-	36	100
0 Enterokokken	353	100	-	-	36	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			6	100	200	100
0 Coliforme Bakterien			6	100	200	100
> = 1 Coliforme Bakterien			-	-	-	-
Proben Durchflusszytometrie	-	-	-	-	12	100
Totalzellenzahl / mL (Mittelwert)	-	-	-	-	179'000	-
Totalzellenzahl / mL (Maximalwert)	-	-	-	-	218'000	-
Totalzellenzahl / mL (Minimalwert)	-	-	-	-	117'000	-

n.n. = nicht nachweisbar

Chemische Untersuchungen

Die chemischen Untersuchungen des Amtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (ALV) sowie des Qualitätssicherungslabors der 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 Halogenkohlewasserstoffe, 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.



Weiher 4: Das alte Filterkies ist entfernt und die Planie bereit für den Aufbau der neuen Filterschicht.

Chemische Untersuchungen Labor IWB am Mischwasser, Aktivkohle gefiltert und UV entkeimt						
Ort der Fassung:			Abgabe ab Reservoir Zentrale West			
Probenahmestelle:			TA 10002			
Jahr: 2023	Einheit	TBDV	Anz. Proben	Mittelwert	Min.	Max.
Allgemeine Parameter						
Temperatur	°C		226	14,8	11,4	18,0
pH-Wert	-	6,8 – 8,2	39	7,7	7,5	7,8
Gleichgewichts-pH-Wert	-		-	-	-	-
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L		24	7,4	6,3	8,7
Freie Kohlensäure	mg/L		24	6,1	5,0	10,1
Aggressive Kohlensäure	mg/L		24	-1,3	-2,5	1,9
Gesamthärte	°fH		24	17,6	15,8	19,3
Karbonathärte (Alkalität)	°fH		24	14,2	13,2	15,0
Nichtkarbonathärte	°fH		24	3,4	2,6	4,3
Trübung	FNU	1,0	25	<0,1	<0,1	<0,1
Sauerstoffgehalt	mg/L		12	6,2	4,5	8,5
Sauerstoffsättigung	%		12	63	49	82
Summenparameter						
AOX (Adsorbierbare organ. Halogene)	µg Cl ₂ /L		3	2,7	0,005	< 4
TOC (Totaler organ. Kohlenstoff)	mg C/L	1,0	13	0,36	0,29	0,46
Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm		4	397	377	404
SAK-254	1/m		24	0,49	0,25	0,65
Trockenrückstand	mg/L		3	230	217	238
Anionen (negativ geladenes Ion)						
Bromid, Br ⁻¹	mg/L		24	0,034	0,020	0,057
Chlorid, Cl ⁻¹	mg/L	250	24	12,5	9,8	15,9
Fluorid, F ⁻¹	mg/L	1,5	24	0,11	0,10	0,12
Hydrogencarbonat, HCO ₃ ⁻¹	mg/L		24	173	161	183
Nitrat, NO ₃ ⁻¹	mg/L	40	24	6,2	4,8	8,1
Nitrit, NO ₂ ⁻¹	mg/L	0,5	24	<0,020	<0,020	<0,020
Phosphat, PO ₄ ⁻³	mg/L	1	24	<0,040	<0,040	<0,040
Sulfat, SO ₄ ⁻²	mg/L	250	24	35,9	28,4	45,2
Kationen (positiv geladenes Ion)						
Ammonium, NH ₄ ⁺¹	mg/L	0,1	3	<0,010	<0,010	<0,010
Calcium, Ca ⁺²	mg/L		29	58,6	51,7	68,2
Eisen, Fe ⁺²	mg/L	0,2	20	<0,02	0,005	<0,02
Kalium, K ⁺¹	mg/L		29	1,8	1,6	2,0
Magnesium, Mg ⁺²	mg/L		29	8,0	7,0	9,4
Mangan, Mn ⁺²	mg/L	0,05	20	<0,005	<0,005	0,005
Natrium, Na ⁺¹	mg/L	200	29	11,2	8,9	13,8

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: 2023	Einheit	TB DV	Anzahl Proben	Mittelwert	Min.	Max.	Anzahl Proben	Mittelwert	Min.	Max.
Chlorierte Kohlewasserst.										
Tetrachlorethen (PER)	µg/L	10	4	<0,0725	<0,055	<0,090	4	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorethen (TRI)	µg/L	10	4	<0,05	<0,05	<0,05	4	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	4	0,013	0,008	0,017	4	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,3 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	4	<0,008	<0,008	<0,008	4	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	4	0,016	0,010	0,020	4	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,3,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	4	0,014	0,009	0,017	4	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,4,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	4	0,056	0,041	0,067	4	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,3,4 Pentachlorbutadien	µg/L	0,1	4	0,010	0,008	0,012	4	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,4,4 Pentachlorbutadien	µg/L	0,1	4	<0,008	<0,008	<0,008	4	<0,008	<0,008	<0,008
Summe Chlorbutadiene	µg/L	0,1	4	0,107	0,068	0,133	4	<0,008	<0,008	<0,008
Arzneimittel										
Amidotrizoesäure	µg/L		4	0,017	0,015	0,020	8	0,014	0,010	0,020
Iopamidol	µg/L		4	0,035	0,031	0,039	4	<0,010	<0,010	<0,010
Pflanzenschutzmittel										
Atrazin	µg/L	0,1	7	<0,01	<0,01	<0,01	15	<0,01	<0,01	<0,01
Simazin	µg/L	0,1	4	<0,01	<0,01	<0,01	12	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorothalonil (R417888)	µg/L	0,1	11	0,01	<0,01	0,01	12	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorothalonil (R471811)	µg/L	0,1	11	0,06	<0,03	0,10	12	0,044	<0,03	0,063
Industriechemikalien										
PFOS	µg/L	0,3	4	0,002	0,001	0,003	4	<0,001	<0,001	<0,001
EDTA	µg/L	200	4	0,63	0,56	0,76	4	0,30	0,25	0,38
DTPA	µg/L		4	<0,25	<0,25	<0,25	4	<0,25	<0,25	<0,25
MTBE	µg/L	5	4	<0,05	<0,05	<0,05	4	<0,05	<0,05	<0,05

C. Wasserförderung und -gewinnung

Über das ganze Jahr musste die Rohwasserförderung und Infiltration während insgesamt 10 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.

Im Berichtsjahr wurden 36'186'060 m³ klargefiltertes Rheinwasser (Vorjahr 36'289'868 m³) infiltriert.

Die Grundwasserbrunnen standen während des ganzen Jahres in Betrieb. Aus diesen wurde 15'884'343 m³ Grundwasser gefördert und zu 14'199'225 m³ Trinkwasser aufbereitet.

Die Grundwasserförderung entspricht 43,9% (Vorjahr 43,2%) im Verhältnis zur Infiltration.



Weier 4: Aufbau der neuen Filterschicht mit Rundkies und Sand

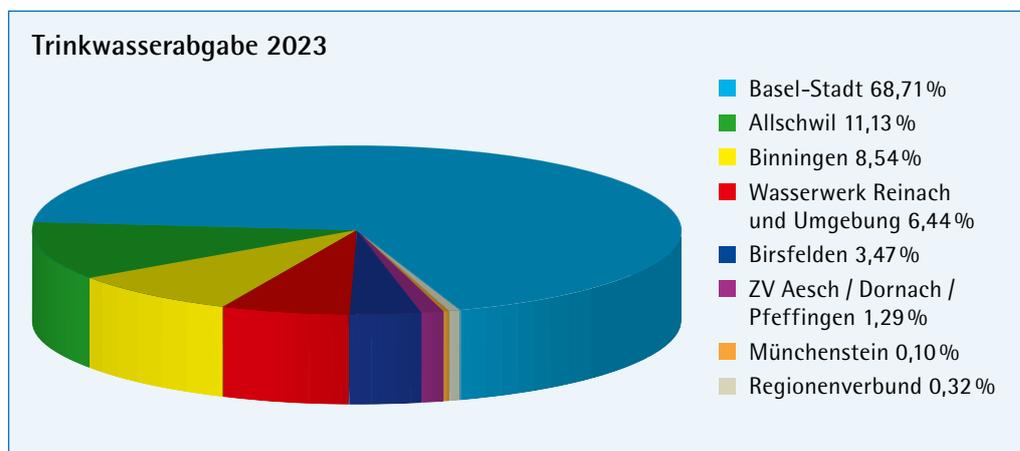
D. Wasserabgabe

Die höchste Wasserabgabe ab Zentrale West wurde am 10. Juni 2023 mit 63'329 m³ gemessen, das Tagesminimum am 31. Dezember 2023 mit 25'562 m³. Die mittlere Tagesabgabe von Trinkwasser ab Zentrale West betrug 38'902 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 51,9%, am Spitzentag bei 84,4%.

Abgegeben wurden an Basel-Stadt 9'756'779 m³ (68,71%) sowie über das Leitungsnetz der IWB an Allschwil 1'580'679 m³ (11,13%) und Binningen 1'212'491 (8,54%), an das Wasserwerk Reinach und Umgebung 913'430 m³ (6,44%), an den Zweckverband Aesch / Dornach / Pfeffingen 183'352 m³ (1,29%), an Münchenstein 14'326 m³ (0,10%) und an den Regionenverbund 45'813 m³ (0,32%). Birsfelden bezog über verschiedene Einspeisepunkte gesamthaft 492'355 m³ (3,47%). Die abgegebene Trinkwassermenge betrug total 14'199'225 m³ (Vorjahr 14'099'912 m³).

Muttenz bezog 1'501'995 m³ unbehandeltes Grundwasser als Rohwasser für die Versorgung der Industrie Schweizerhalle.

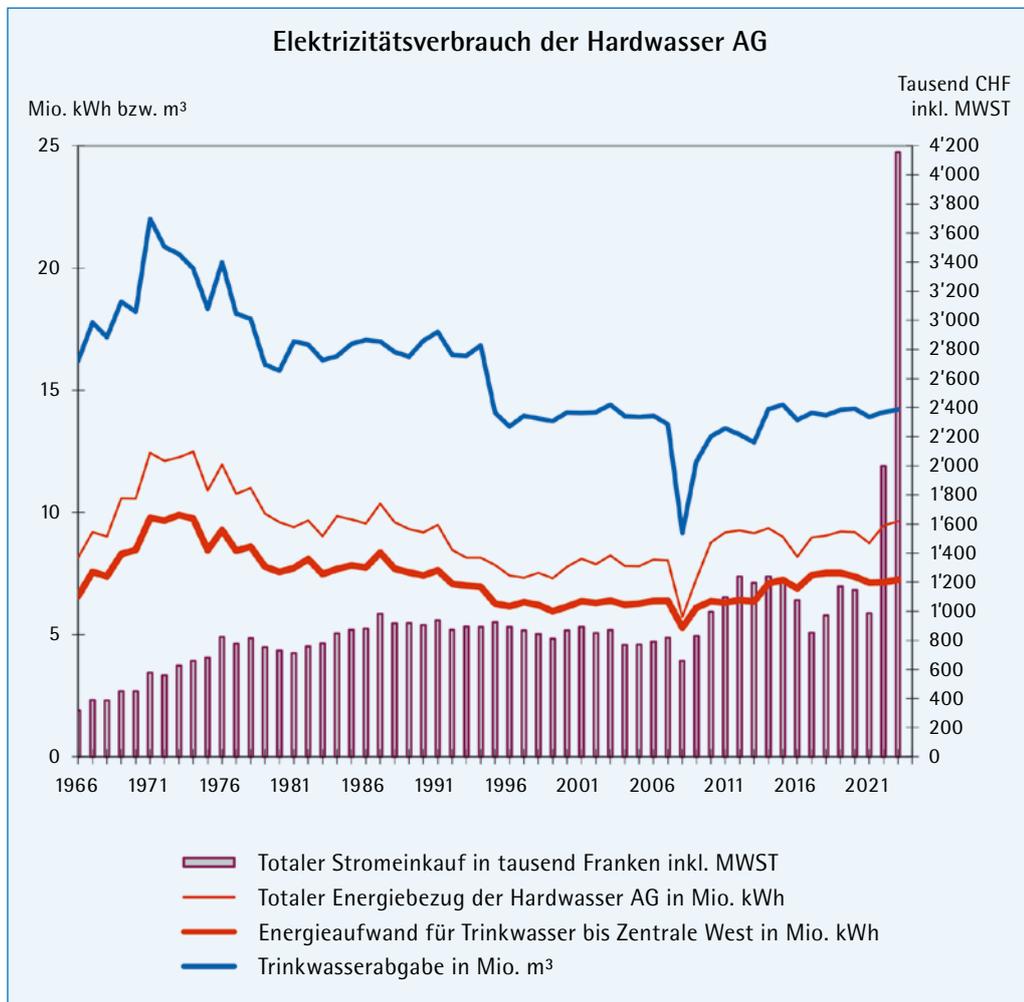
Die ARA Rhein bezog 802'491 m³ filtriertes Rheinwasser als Brauchwasser.



E. Energieverbrauch

Der Elektrizitätsverbrauch der Pumpen (ohne Netzförderung) stieg auf 7'247'918 kWh (Vorjahr 7'176'171 kWh). Der spezifische Stromverbrauch pro Kubikmeter Trinkwasser beträgt 0,507 kWh/m³. Im Vorjahr lag dieser bei 0,504 kWh/m³.

Die Hardwasser AG beschafft seit Januar 2017 zertifizierten Strom aus Schweizer Wasserkraft am freien Markt. Stromlieferant für das Jahr 2023 waren die IWB 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 aufweisen.

Jahr	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ¹	2025 ^{1,2}	2026 ^{1,2}
Lieferant	EBL	EBL	EBL	IWB	EBL/AEW/IWB	IWB/EBL	IWB/EBL	IWB	IWB
Energiepreis (Rp./kWh) (exkl. MWST)	9.96	11.78	11.55	10.47	19.61	40.05	23.75	17.31	12.60

¹ Der genaue Preis kann erst nach den effektiv bezogenen Energiemengen je Einspeisepunkt kalkuliert werden. Hinzu kommen noch Netznutzungskosten und Abgaben.

² Vertrag besteht für eine Teilmenge (ca. 55% des Gesamtbedarfs)

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 2024) für die Jahre 2025 bis 2028 Energiepreise zwischen 8.5 Rp./kWh und 6.2 Rp./kWh erwartet. Dazu kommen noch Netznutzungskosten und Abgaben.



Weiher 4: Blockwurf im Einlaufbereich um eine Auskolkung der Filterschicht zu verhindern

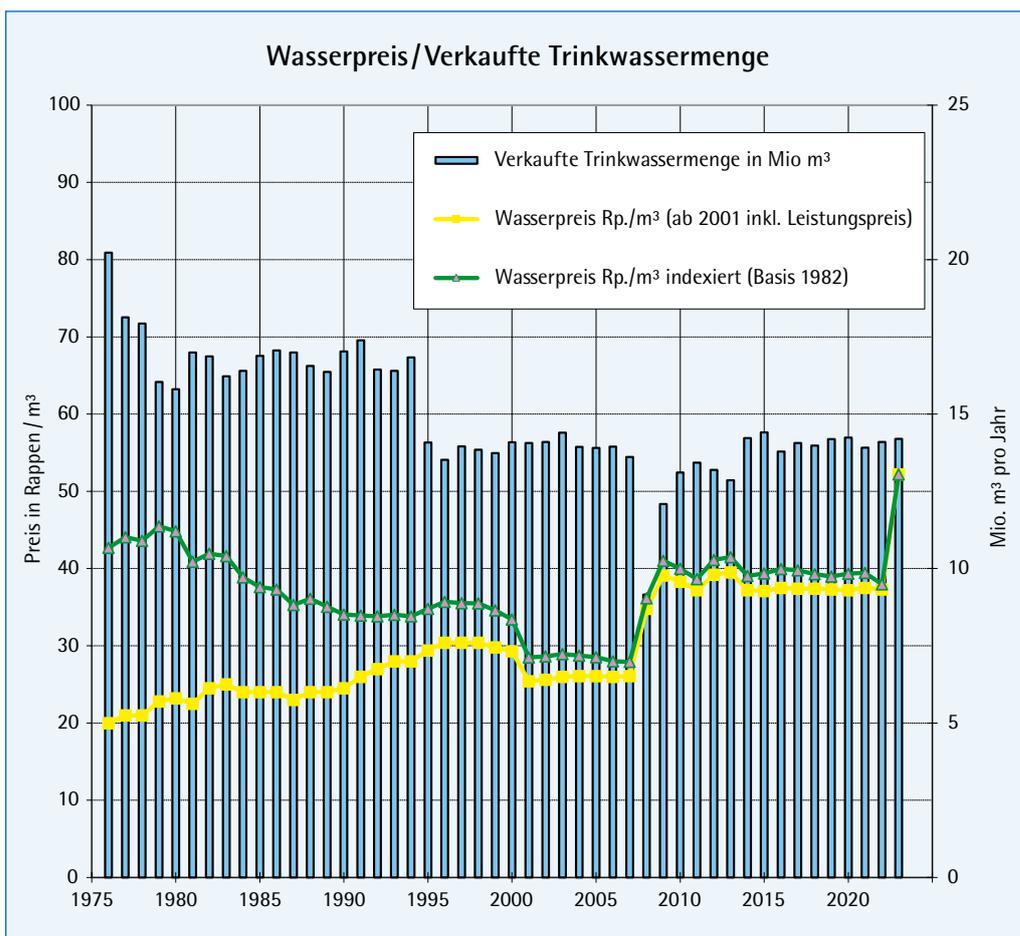
IV. Basis zur Jahresrechnung

A. Geschäftsergebnis

Das Geschäftsergebnis basiert auf einem Trinkwasser-Leistungspreis von 15 Franken pro m^3/Tag und einem Arbeitspreis von 40 Rappen pro m^3 .

B. Budgetierter Wasserpreis 2024

Für das Jahr 2024 sind eine Trinkwasserabgabe von 14 Mio. m^3 und Bezugsrechte von 112'700 m^3/Tag sowie 1 Mio. m^3 Grundwasserabgabe budgetiert. Infolge der sinkenden Energiekosten gegenüber dem Jahre 2023 wurde der Arbeitspreis auf den 1. Januar 2024 von 40 Rp./ m^3 auf 37.5 Rp./ m^3 (zuzüglich 2,6% MWST) gesenkt. Der Leistungspreis liegt nach wie vor bei 15 Franken pro m^3/Tag .



V. Jahresrechnung Hardwasser AG, Pratteln

Bilanz

AKTIVEN (in CHF)	Anhang	31.12.2023	31.12.2022
Flüssige Mittel		4'806'112.82	2'823'886.46
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.1	2'788'947.95	1'938'757.55
Übrige kurzfristige Forderungen		69'606.69	105'424.66
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen		1.00	1.00
Aktive Rechnungsabgrenzungen		0.00	72.54
TOTAL UMLAUFVERMÖGEN		7'664'668.46	4'868'142.21
Anlagen	2.2	7'965'915.00	8'702'546.00
TOTAL ANLAGEVERMÖGEN		7'965'915.00	8'702'546.00
TOTAL AKTIVEN		15'630'583.46	13'570'688.21

PASSIVEN (in CHF)	Anhang	31.12.2023	31.12.2022
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.3	1'440'163.51	479'171.70
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten		0.00	3'183.40
Passive Rechnungsabgrenzungen und kurzfristige Rückstellungen	2.4	691'050.00	684'410.85
Total kurzfristiges Fremdkapital		2'131'213.51	1'166'765.95
Rückstellungen	2.5	5'386'334.89	4'511'202.29
Total langfristiges Fremdkapital		5'386'334.89	4'511'202.29
TOTAL FREMDKAPITAL		7'517'548.40	5'677'968.24
Aktienkapital		5'000'000.00	5'000'000.00
Gesetzliche Gewinnreserve		767'000.00	758'000.00
Bilanzgewinn			
Vortrag		2'125'719.97	1'956'329.35
Jahresgewinn		220'315.09	178'390.62
TOTAL EIGENKAPITAL		8'113'035.06	7'892'719.97
TOTAL PASSIVEN		15'630'583.46	13'570'688.21

Erfolgsrechnung

(in CHF)	Anhang	2023 1.1. – 31.12.2023	2022 1.1. – 31.12.2022
Produktionserlöse	2.6	9'723'420.09	6'987'036.02
Dienstleistungserlöse	2.7	347'415.25	127'704.25
Total Betriebsertrag		10'070'835.34	7'114'740.27
Aufwand für Material, Dienstleistungen und Energie	2.8	-5'380'220.73	-3'367'443.34
Personalaufwand	2.9	-2'020'122.17	-2'288'236.70
Übriger betrieblicher Aufwand	2.10	-908'307.90	-897'184.65
Betriebliches Ergebnis vor Abschreibungen		1'762'184.54	561'875.58
Abschreibungen		-468'233.25	-433'461.20
Betriebliches Ergebnis vor Finanzaufwand		1'293'951.29	128'414.38
Finanzaufwand/Finanzertrag		8'745.52	-154.33
Betriebsfremder Ertrag		41'080.11	36'328.22
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Aufwand	2.11	-1'138'192.83	0.00
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag		14'731.00	13'802.35
Jahresgewinn		220'315.09	178'390.62

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)	31.12.2023	31.12.2022
Forderungen gegenüber Dritten	139'423.95	88'739.20
Forderungen gegenüber Aktionären	2'649'524.00	1'850'018.35
Total	2'788'947.95	1'938'757.55

2.2 Sachanlagen

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Mobile Sachanlagen	136'797.00	178'379.00
Bauliche und maschinelle Produktionsanlagen	5'479'884.00	6'114'921.00
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	2'349'233.00	2'409'245.00
Total	7'965'915.00	8'702'546.00

In der Position «Mobile Sachanlagen» ist auch eine Investition in neue Büromöbel enthalten.

Eine zweite Expertise der bestehenden Filtratleitung veranlasste den Verwaltungsrat vorerst auf eine zweite Filtratleitung zu verzichten. Die bisher getätigten Investitionen für die Planungen wurden infolge dieser Entscheidung vom Anlagekonto auf den ausserordentlichen Aufwand umgebucht (siehe auch Punkt 2.11 a. o. Aufwand).

Ebenfalls konnten wir in den baulichen und maschinellen Produktionsanlagen für die Umstellung von 500V auf 400V ein Förderbeitrag von CHF 100'000.00 gutschreiben.

2.3 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Verbindlichkeiten gegenüber Dritten	481'640.16	445'331.90
Verbindlichkeiten gegenüber Aktionären	958'523.35	33'839.80
Total	1'440'163.51	479'171.70

2.4 Passive Rechnungsabgrenzungen und kurzfristige Rückstellungen

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Gegenüber Dritten	261'463.25	252'439.00
Gegenüber Aktionären	429'586.75	431'971.85
Total	691'050.00	684'410.85

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

2.5 Langfristige Rückstellungen

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Erneuerungsfonds	1'074'020.19	1'062'020.19
Rückstellung für Investitionen	4'140'000.00	3'270'000.00
Abfederungsfonds PK für Mitarbeiter	172'314.70	179'182.10
Total	5'386'334.89	4'511'202.29

Infolge des guten Geschäftsergebnis konnte in die Rückstellung für Investitionen eine Einlage von CHF 870'000.00 getätigt werden.

2.6 Produktionserlöse

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Arbeitspreis Trinkwasser	5'679'423.71	3'524'462.82
Leistungspreis Trinkwasser	1'728'082.62	1'732'663.85
Kostenbeitrag Muttenz	456'810.49	434'369.78
Filtratwasserverkauf ARA Rhein	143'398.56	89'526.68
Rohwasserverkauf Muttenz	360'478.78	349'341.42
Vergütung Stromkosten	965'774.28	464'249.17
Gebührendeckung der Wasserbezüger	389'451.65	392'422.30
Total	9'723'420.09	6'987'036.02

Infolge der hohen Stromkosten musste der Arbeitspreis Trinkwasser im Berichtsjahr auf CHF 0.40/m³ erhöht werden (Vorjahr CHF 0.25/m³).

2.7 Dienstleistungserlöse

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Dienstleistungserlös IWB	186'794.04	0.00
Dienstleistungserlös WWR u. U.	25'000.01	0.00
Dienstleistungserlös Diverse	135'621.21	127'704.25
Total	347'415.26	127'704.25

Wie im Geschäftsbericht Kapitel I. Punkt A. berichtet, arbeitet die Hardwasser AG seit dem 1. Mai 2023 enger mit der IWB-Wasserproduktion zusammen. Unter «Dienstleistungserlös IWB» sind die Leistungen der Hardwasser-Mitarbeitenden an die IWB verrechnet. Im Rahmen der regionalen Zusammenarbeit wurde mit dem Wasserwerk Reinach und Umgebung ein Dienstleistungsvertrag für administrative Arbeiten abgeschlossen, wofür die Hardwasser AG eine jährliche fixe Entschädigung von CHF 25'000.00 erhält.

2.8 Materialaufwand

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Materialaufwand	128'520.64	296'263.15
Abgaben und Gebühren	648'865.55	647'509.40
Wasseruntersuchungen	432'158.36	483'192.01
Aufwand bezogene Dienstleistungen Diverse	80'653.36	85'187.60
Aufwand bezogene Dienstleistungen IWB	231'981.47	0.00
Energieaufwand zur Leistungserstellung	3'858'221.25	1'855'291.18
Skonti, Rabatte und Verluste	-179.90	0.00
Total	5'380'220.73	3'367'443.34

Wie unter Punkt 2.7 Dienstleistungserlöse bereits erwähnt, arbeiten infolge der engen Zusammenarbeit, die IWB-Mitarbeitenden für die Hardwasser AG. Im Berichtsjahr betragen die Aufwendungen seitens der IWB CHF 231'981.47.

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

2.9 Personalaufwand

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Lohnaufwand	1'609'715.65	1'835'371.15
Sozialversicherungsaufwand	342'951.50	388'935.35
Übriger Personalaufwand	67'455.02	63'930.20
Total	2'020'122.17	2'288'236.70

Im Berichtsjahr betrug die fixe Entschädigung und die Sitzungsgelder für den Verwaltungsrat, Geschäftsführer und die Technische Kommission CHF 57'400.00. Die Geschäftsführung (30%) und die Leitung Betrieb und Instandhaltung Wasser (20%) wird auf Basis des Zusammenarbeitsvertrags durch die IWB geleistet. Die Entschädigung dieser beiden Pensen beträgt pauschal CHF 145'500.00. Die übrigen Geschäftsleitungsmitglieder bezogen im Berichtsjahr ein Bruttogehalt von CHF 256'974.70.

2.10 Übriger betrieblicher Aufwand

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	556'114.00	617'719.47
Einlage in den Erneuerungsfonds	12'000.00	9'000.00
Versicherungen	70'751.85	69'408.70
Verwaltungs- und Informatikaufwand	202'979.33	123'052.18
Werbeaufwand	23'018.52	0.00
Sonstiger betrieblicher Aufwand	43'444.20	78'004.30
Total	908'307.90	897'184.65

2.11 Ausserordentlicher Aufwand

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Ausserordentliche Rückstellung für Investitionen	870'000.00	0.00
Ausserordentlicher Aufwand	268'192.83	
Total	1'138'192.83	0.00

Für künftige kostenintensive Investitionen wurde eine ausserordentliche Rückstellung von CHF 870'000.00 getätigt.

Für die Position «ausserordentlichen Aufwand» siehe Punkt 2.2 Abschnitt 2.

3. Weitere Angaben

Die Anzahl der Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt lag im Berichtsjahr bei 14,8.

4. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Keine

VI. Anträge des Verwaltungsrates

Der Verwaltungsrat beantragt der Generalversammlung der Aktionäre:

1. Genehmigung des Jahresberichtes und der Jahresrechnung 2023
2. Verwendung des Bilanzgewinnes per 31. Dezember 2023 wie folgt:

(in CHF)	31.12.2023	31.12.2022
Jahresgewinn	220'315.09	178'390.62
Gewinnvortrag vom Vorjahr	2'125'719.97	1'956'329.35
Bilanzgewinn	2'346'035.06	2'134'719.97
Dividende	-200'000.00	0.00
Zuweisung an die allgemeine gesetzliche Reserve	-12'000.00	-9'000.00
Vortrag auf neue Rechnung	2'134'035.06	2'125'719.97

VII. Bericht der Revisionsstelle



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

Basel, 16.04.2024

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang—Seiten 26 - 35) der **Hardwasser AG** für das am 31. Dezember 2023 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 Wennen Auderset

Katharina Tritschler

 Qualifizierte elektronische Signatur - Schweizer Recht
Signiert auf Scribble.com

 Qualifizierte elektronische Signatur - Schweizer Recht
Signiert auf Scribble.com

Roland Auderset
zugelassener Revisionsexperte
Leitender Revisor

i. V. Katharina Tritschler

Beilagen:

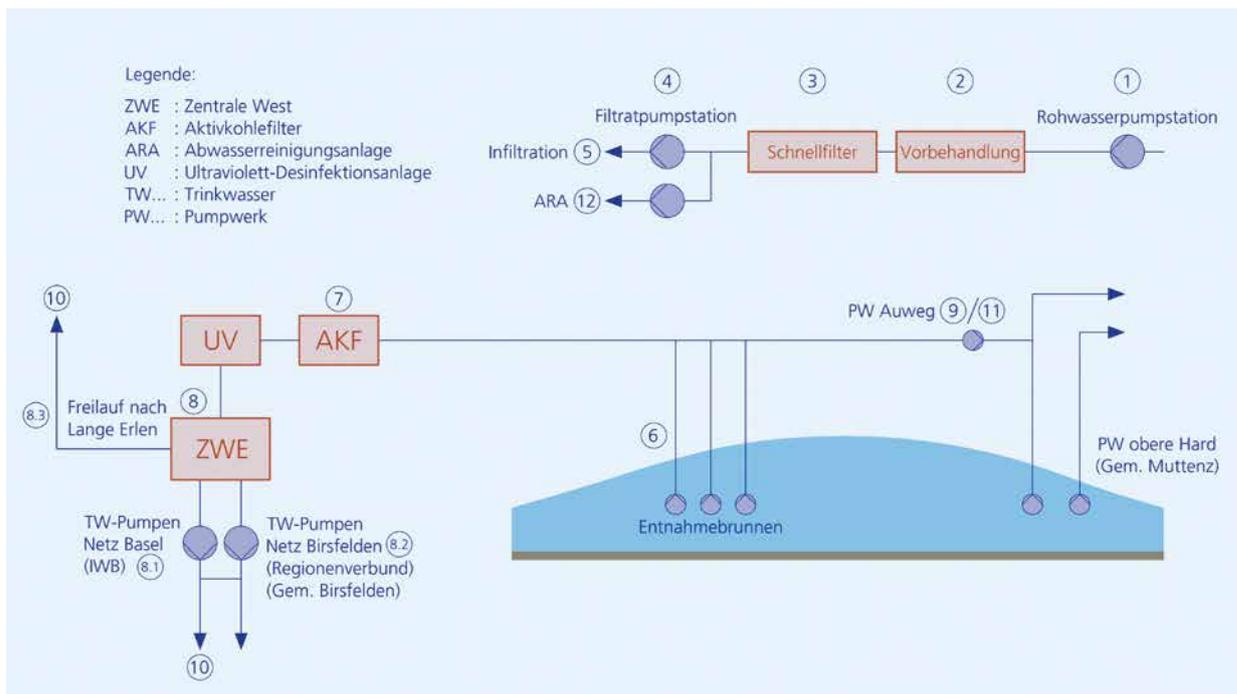
- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Anhang)
- Antrag des Verwaltungsrats über die Verwendung des Bilanzgewinns

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

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.



		2023	2022	
①	Rohwasserpumpstation			
	Fördermenge	m ³	37'333'240	37'378'331
	Betriebsdauer	Tage	355	344
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	30'957	26'561
	Mittlere Förderleistung	m ³ /Tag	105'164	108'658
②	Vorbehandlung			
	Durchsatz	m ³	37'333'240	37'378'331
	Flockung: Eisenchlorid (40%)	kg	14'078	1'150
③	Schnellfilter			
	Durchsatzmenge	m ³	35'560'100	35'448'900
	Betriebsdauer	Tage	355	344
	Maximale Filterleistung (17.06.2023)	m ³ /Tag	147'540	137'492
	Maximale Filtergeschwindigkeit	m / Std.	6,15	5,73
	Mittlere Filtergeschwindigkeit	m / Std.	4,17	4,29
	Spülwasserverbrauch	m ³	338'200	338'800
		%	0,95	0,96
④	Filtratpumpstation			
	Fördermenge Hard	m ³	36'186'060	36'289'868
	Brauchwasserabgabe an ARA Rhein	m ³	802'491	745'267
	Betriebsdauer	Tage	355	344
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	22'539	23'366
	Druckwasser Eigenverbrauch	m ³	6'489	6'557
⑤	Sickeranlagen			
	Versickerungsmenge	m ³	36'186'060	36'289'868
	Betriebsdauer	Tage	355	344

		2023	2022	
⑥	Grundwasserförderung			
	Brunnen Hardwasser	m ³	15'884'343	15'670'475
	Betriebsdauer der Anlagen	Tage	365	365
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	75'523	73'598
	Maximale Förderleistung (16.06.2023)	m ³ /Tag	69'162	64'942
		l/sec	800	752
	Mittlere Förderleistung	m ³ /Tag	43'519	42'933
		l/sec	504	497
	Minimale Förderleistung (16.10.2023)	m ³ /Tag	29'531	30'170
		l/sec	342	349
	Spülwassermenge	m ³	133	0
⑦	AKF			
	Einlaufmenge in den Filter	m ³	14'382'215	14'214'886
	Einlaufmenge Filterzelle 1*	m ³	5'023'624	3'295'248
	Einlaufmenge Filterzelle 2*	m ³	1'971'628	4'739'560
	Einlaufmenge Filterzelle 3*	m ³	5'150'796	2'317'236
	Einlaufmenge Filterzelle 4*	m ³	2'958'396	4'432'492
	*Messung ungenau (Luft in der Leitung)			
	Spülwasser	m ³	14'553	19'354
	Verwurfswasser	m ³	18'955	16'748
	Schlammwasser	m ³	38'520	23'582
	Brauchwasser	m ³	1'172	1'030
	Durchsatzmenge	m ³	14'309'015	14'154'172

		2023	2022	
⑧	Zentrale West			
	Einlaufmenge von AKF	m ³	14'057'008	13'940'992
	Fördermenge der Pumpen Basel	m ³	10'845'400	10'539'296
	Fördermenge der Pumpen Birsfelden	m ³	74'140	26'120
	Abgabemenge des Pumpwerks Birsfelden	m ³	74'140	26'120
	Freilaufmenge Basel	m ³	3'279'685	3'534'496
	Betriebsdauer	Tage	365	365
	Betriebsdauer der Pumpen:			
	Basel	Std.	13'858	13'314
	Birsfelden	Std.	242	88
⑨	Stufenpumpwerk Auweg Muttenz			
	Fördermenge	m ³	0	0
⑩	Trinkwasserabgabe an			
	Basel-Stadt	m ³	9'756'779	9'880'390
	Allschwil*	m ³	1'580'679	1'615'506
	Binningen*	m ³	1'212'491	1'156'940
	Birsfelden	m ³	492'355	394'959
	Wasserwerk Reinach und Umgebung*	m ³	913'430	979'088
	Münchenstein*	m ³	14'326	14'636
	ZV Aesch/Dornach/Pfeffingen*	m ³	183'352	49'540
	Arlesheim*	m ³	0	0
	Muttenz	m ³	0	0
	Regionenverbund	m ³	45'813	8'853
	Gesamtabgabe	m ³	14'199'225	14'099'912
⑪	Rohwasser Muttenz	m ³	1'501'995	1'455'589
⑫	Brauchwasserabgabe ARA Rhein	m ³	802'491	745'267

* Versorgung via Leitungsnetz IWB

Hardwasser AG
Rheinstrasse 87
4133 Pratteln
www.hardwasser.ch