

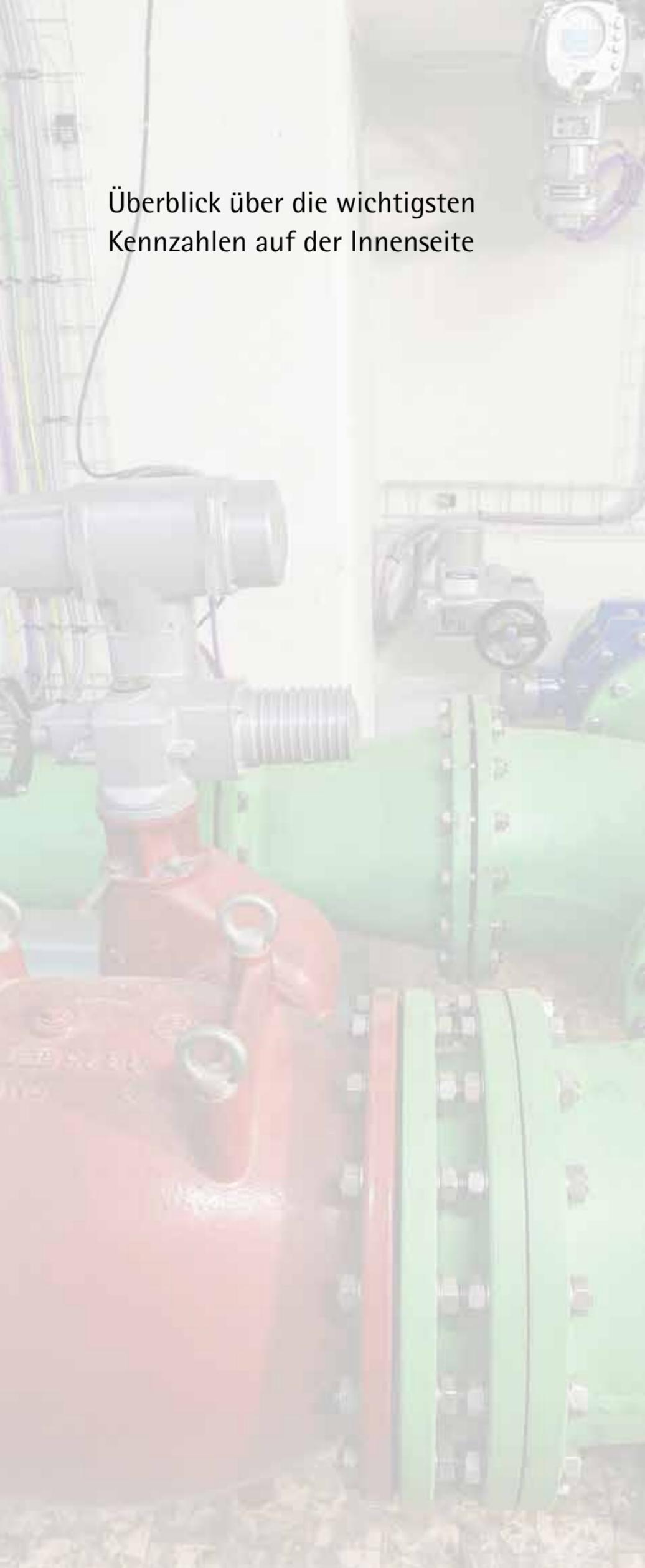
## Jahresbericht und Jahresrechnung 2020

über das fünfundsiebzehnte Geschäftsjahr



Rohrleitungskeller Schnellfilter F02 nach dem Umbau

Überblick über die wichtigsten  
Kennzahlen auf der Innenseite



## Finanzkennzahlen

in Tausend CHF

Betriebsertrag	6'911
Ertragsüberschuss	219
Cash-Flow aus Geschäftstätigkeit	514
Investitionen*	930
* 626 davon direkte, volle Abschreibung über Erneuerungsfonds	
Netto-Veränderung flüssige Mittel	10
ROIC (Gesamtkapitalrendite)	1,67%

## Abgabemengen

in Tausend m<sup>3</sup>

Trinkwasserabgabe ab Zentrale West	14'235
Rohwasserabgabe an Gemeinde Muttenz	1'413
Brauchwasserabgabe an ARA Rhein	768

## Verwaltungsrat:

(Die Amtsdauer für sämtliche Mitglieder des Verwaltungsrates läuft bis zur ordentlichen Generalversammlung im Jahre 2022.)

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

## 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
Roger Gurtner	Betriebschef
Irène Pellaud	Buchhalterin und Personalverantwortliche

## Revisionsstelle:

Abelia Wirtschaftsprüfung und Beratung, Basel

(Fotos: Th. Gabriel, Hardwasser AG)

## Vorwort des Präsidenten

### Ein gesicherter Betrieb unter erschwerten Bedingungen

Das wohl dominierende Thema in den Geschäftsberichten 2020 der Firmen wird sicher die Corona-Pandemie sein. Nichts hat im vergangenen Jahr unser gesellschaftliches und wirtschaftliches Leben mehr geprägt als diese Pandemie, oder besser gesagt die Massnahmen dagegen. Keine Firma die nicht in irgendeiner oder anderen Weise davon betroffen gewesen wäre und noch ist.

Um es vorwegzunehmen: Die Hardwasser AG ist bis anhin gut durch diese Pandemie gekommen. Wir hatten keine Krankheitsfälle in den eigenen Reihen und auch von Quarantäneanordnungen waren nur wenige Mitarbeiter betroffen. Dennoch ist die Pandemie nicht spurlos an der Hardwasser AG vorbeigegangen. Lockdown, Maskenpflicht, Desinfektionsmittelspender usw. hinterliessen ihre Spuren in den Betriebsabläufen, den Sitzungsformen oder den Pausen. Wir alle mussten uns immer wieder auf neue Situationen einstellen, Flexibilität und Improvisationsgeist beweisen. Dies zum Schutz unserer Mitarbeitenden und um den behördlichen Anordnungen Folge zu leisten. Einiges liess sich einfach umsetzen, anderes weniger und bei manchem mussten wir spezifische Lösungen finden.

Mit dem Lockdown Mitte März 2020 ist «Corona bei der Hardwasser AG» voll angekommen. Nichtwissend in welchem Umfang sich die Ansteckungs- und Krankheitszahlen entwickeln würden, hat sich die Geschäftsleitung zusammen mit den Mitarbeitern entschieden, im operativen Bereich einen Notbetrieb einzuführen. Bei diesem wurde das Tagesgeschäft mit einem reduzierten Personalbestand ausgeführt. Jene Mitarbeitenden die nicht vor Ort waren, was rund der Hälfte der handwerklich Tätigen entspricht, waren zu Hause auf Abruf bereit. Nach einer Woche wurde gewechselt. Mit dieser Betriebsweise konnten wir den Betrieb durchgehend aufrechterhalten und so konnte der Notbetrieb nach 6 Wochen wieder aufgehoben werden. Mit der Erfahrung aus den ersten 9 Monaten Pandemie verzichteten wir in der Folge in der zweiten Welle auf diesen Notbetrieb, wohlwissend, dass wir jederzeit wieder dazu übergehen könnten. Mit Social Distancing, Maskentragen bei Arbeiten in engen, ungenügend durchlüfteten Räumen und Projekt-sitzungen im WEB ist die Hardwasser AG weiterhin gut durch die Corona-Krise gekommen.

An dieser Stelle möchte ich dem Geschäftsführer und allen Mitarbeitenden der Hardwasser AG, vor allem jenen im handwerklichen Bereich, ein Lob für das konsequente Befolgen der Schutzmassnahmen aussprechen.

Leider waren auch wir gezwungen die meisten sozialen Veranstaltungen wie den Betriebsausflug, einige Firmenjubiläen oder das Weihnachtsessen abzusagen, um keine unnötigen Ansteckungsherde zu generieren. Als Trost für die entgangenen sozialen Kontakte überreichte die Geschäftsleitung jedem Mitarbeitenden Ende Jahr einen Restaurantgutschein, um damit für das entgegengebrachte Verständnis und den Einsatz in diesem schwierigen Jahr zu danken.

Die ökologischen Voraussetzungen (Klimawandel, Ressourcenschutz) und ökonomischen Herausforderungen (zusätzliche Wasseraufbereitungsstufen, Ersatz der Primäranlagen) für die öffentlichen Trinkwasserversorgungen werden auch in Zukunft nicht weniger. Zudem stehen für die Hardwasser AG diverse Grossprojekte an, welche unsere Gesellschaft personell und finanziell fordern werden. Zu letzterem wird der positive Rechnungsabschluss 2020 auch einen Beitrag leisten.

Zur Bündelung des Fachwissens, der Stärkung der Personalressourcen und Steigerung der Effizienz wurde deshalb ein Evaluationsprozess für eine engere operative/betriebliche Zusammenarbeit zwischen der Hardwasser AG, den Industriellen Werken Basel/Teil Wasserproduktion und dem Wasserwerk Reinach und Umgebung lanciert. Darüber wurden die Aktionäre anlässlich der Generalversammlung 2019 generell informiert. Aufgrund der positiven Vorabklärungen haben die Verwaltungsräte der erwähnten Unternehmungen im Dezember 2020 deshalb entschieden, die Zweckmässigkeit einer neuen Betriebsgesellschaft, deren Struktur, Governance und dessen Personal- sowie Mittelbedarf durch eine eigens eingesetzte Projektgruppe klären zu lassen. Selbstverständlich halten wir die Aktionäre und weitere interessierte Kreise auf dem Laufenden.

Abschliessend geht ein grosses Dankeschön an alle Aktionäre und Trinkwasserbezüger der Hardwasser AG, die dazu beigetragen haben, dass unser Wasserwerk im vergangenen Geschäftsjahr wiederum ein erfreuliches Betriebsergebnis erzielen konnte.

Peter Leuthardt  
Verwaltungsratspräsident

# I. Rahmenbedingungen und Umfeld

## A. Betriebliche Zusammenarbeit in der Region

Wie bereits im Vorwort des Präsidenten angesprochen, steht die Hardwasser AG in den kommenden Jahren vor einigen Herausforderungen. Mit dem Umbau der Spannungsebene von 500V (alter Industriestandard) auf 400V setzt eine grosse Investitionstätigkeit ein, die in den nächsten 10 Jahren anhält. Mehr dazu in Kapitel II. Ein Grossteil der Projekte fällt dabei in eine Zeit, die durch personelle Wechsel geprägt sein wird. Langjährige Wissensträger aus Betrieb und Engineering werden in den wohlverdienten Ruhestand wechseln. Hinzu kommen Themen wie die Digitalisierung, Diskussionen um die Trinkwasserqualität und grosse Verkehrsinfrastrukturprojekte im Umfeld des Hardwalds. Obwohl viele Themen speziell die Hardwasser AG betreffen, so stehen auch bei anderen Wasserwerken in der Region ähnliche Aufgaben an. Aus diesem Grund wurden im Jahr 2020 Überlegungen angestellt, wie Kräfte regional gebündelt und Synergien besser genutzt werden könnten. In einer Arbeitsgruppe bestehend aus der Geschäftsleitung der Hardwasser AG und den Führungspersonen der IWB Wasserproduktion, wurde intensiv über mögliche Zusammenarbeitsmodelle diskutiert.

Grundsätzlich stehen drei Varianten miteinander im Vergleich. Dies wäre in Variante 1 eine engere Zusammenarbeit bei produktionsspezifischen Aufgaben wie der Instandhaltung, der Projektabwicklung, der Qualitätssicherung usw. mit der Koordination über ein Steuerungsgremium. In Variante 2 das Zusammenführen aller Mitarbeiter in eine Betriebsgesellschaft, welche dann im Auftrag der Anlageneigner diese betreibt und in Stand hält. Oder schlussendlich in Variante 3, mit dem Zusammenführen der Hardwasser AG und der IWB Wasserproduktion in eine neue Gesellschaft.

Nach intensiven Diskussionen, SWOT-Analysen und Bewertungen wurde Variante 2, das Zusammenführen der Mitarbeiter beider Wasserproduktionen in eine Betriebsgesellschaft, als die tragfähigste Variante angesehen. Dafür stimmten Ende 2020 auch die beiden Verwaltungsräte in einem Grundsatzentscheid zu und beauftragten eine weitere Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung eines konkreten Umsetzungsvorschlags.

Im Verlaufe der Diskussionen im Jahr 2020 bekundete zudem das Wasserwerk Reinach und Umgebung ebenfalls Interesse, an einer solchen Betriebsgesellschaft mitzuwirken, da auch dort die gleichen Herausforderungen anstehen.

Mit den Abklärungen im Jahr 2021 zu personellen, finanziellen und rechtlichen Themen, soll die Basis für einen abschliessenden Entscheid zur Gründung einer Betriebsgesellschaft im 4. Quartal 2021 gelegt werden.

## B. Spurenstoffe als Dauerthema

Wie bereits im vergangenen Jahresbericht, fehlt auch aktuell das Thema Spurenstoffe in Rhein-, Grund- und Trinkwasser nicht. Im Jahr 2019 lag hierbei das Augenmerk auf Verunreinigungen aus der Landwirtschaft, wie den Metaboliten des Fungizids Chlorothalonil. Im Jahr 2020 sind nun die Spurenstoffe aus der Chemischen Industrie wieder ins Zentrum gerückt. Obwohl mit der ARA Rhein ein grosser Einleiter glücklicherweise unterhalb der Rohwasserentnahmestelle der Hardwasser AG liegt, ist auch ab und zu die Hardwasser AG von einer Spurenstoffbelastung von oberhalb im Rhein betroffen. Zudem entdeckt die Analytik mit immer feineren Methoden, tieferen Nachweisgrenzen und einer Erweiterung des analytischen Fensters immer wieder neue unbekannte Spurenstoffe, die zu diesem Zeitpunkt nicht bewertet werden können.



Samuel Müller montiert einzelne Bauteile für das Schlammwasserventil von Filter F02 zu einer Baugruppe.

Diese Stoffe bringen gleich mehrere Aufgaben mit sich, die gelöst werden müssen. Da bei einem unbekanntem Spurenstoff nur wenige Stoffeigenschaften bekannt sind, die Struktur nicht oder erst nach aufwändigen Abklärungen bekannt ist, kann die Identifikation des chemischen Stoffes vorerst nicht zweifelsfrei erfolgen. Daraus folgend kann auch die Konzentration nur abgeschätzt und die Wirkung auf Organismen nicht bestimmt werden. Neueste Befunde im Jahr 2020 haben dazu geführt, dass sich die Hardwasser AG zusammen mit IWB wieder intensiv über weitere mögliche Aufbereitungsverfahren ausgetauscht hat.

Das Thema ist für die Hardwasser AG nicht neu. So wurde vor einigen Jahren, im Rahmen des Projekts «Wasserversorgung Basellandschaft 21», bereits verschiedene Aufbereitungsverfahren im Keller der Aktivkohlefilteranlage getestet. Schlussendlich entschied man sich damals, zusammen mit IWB als Hauptabnehmer des Hardwassers, vorderhand keine weiteren Aufbereitungsverfahren einzusetzen. Dies jedoch mit dem Vorsatz, falls sich neue Spurenstoffbelastungen zeigen sollten oder neue Aufbereitungsverfahren eine signifikante Verbesserung der Wasserqualität bringen, man das Thema wieder aufgreift. Beides ist im Jahr 2020 nun zu Tage getreten. Wie erwähnt können mit der fortschreitenden Analytik neue Stoffe in immer tieferen Konzentrationen im Rhein- und Grundwasser entdeckt werden. Zum anderen haben auch die bei IWB in den letzten Jahren durchgeführten Versuche, gemeinsam mit der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) aus Muttenz, mit Membrananlagen sowie weitergehenden Aufbereitungsverfahren, interessante Möglichkeiten einer zukünftigen Wasseraufbereitung gezeigt. In welche Richtung die Hardwasser AG in Zukunft mit ihrer Wasseraufbereitung geht, wird im Jahr 2021 Gegenstand intensiver Diskussionen im Verwaltungsrat sein.

### C. Klimatische Bedingungen und Meteorologie

Mit einer mittleren Jahrestemperatur von 12,2 °C war das Jahr 2020 um 2,5 °C wärmer, als es dem langjährigen Mittel entspricht. Das Jahrestotal der Niederschlagsmenge ergab 701,2 mm und lag damit 86,8 mm unter dem langjährigen Mittel von 788 mm.



In der Hardwasserwerkstatt gefertigte Bauteile für das Schlammwasserventil von Filter F02.

## II. Betrieb

### A. Anlagenbetrieb und Instandhaltung

Im Berichtsjahr wurden die notwendigen Unterhaltsarbeiten gemäss einem langjährig bewährten Instandhaltungsprogramm ausgeführt, um das Werk in gutem, betriebsfähigem Zustand zu halten.

Die Wassermenge, die von den Bezüglern benötigt wurde, konnte während des ganzen Jahres geliefert werden.

#### **Instandhaltungsarbeiten**

Speziell sind folgende Unterhalts- und Instandhaltungsarbeiten zu erwähnen:

- In der Rheinwasserpumpstation hatten 2 Rohwasserpumpen die maximal festgelegte Laufzeit erreicht und wurden in der eigenen Werkstatt einer Revision unterzogen. Zudem musste eine Pumpe einer Reparatur unterzogen werden.
- Beim Hallenkran in der Rheinwasserpumpstation wurde die Kranachse verschoben, so dass der Pumpenplatz 5 besser erreicht werden kann.
- Die ins Alter gekommene Verrohrung der Flockungsanlage wurde ersetzt.
- Die Messgeräte zur Überwachung des Druckes und des Niveaus von Becken, wurden in den entsprechenden Anlagen ausgetauscht.
- Die alle 2 Jahre stattfindende Innenkontrolle der Filtratleitung zeigte keine Schäden.
- Im Hardwald erneuerten unsere Mitarbeiter bei einer über den Versickerungsgraben D führenden Holzbrücke, die Fahrbantragebalken, die Fahrbahn und die Geländer.
- Im Sickergraben E erfolgte auf der gesamten Länge ein Kies austausch sowie ein teilweiser Ersatz der Seitenbretter.
- Um die Adsorptionsleistung des Aktivkohlefilters zu erhöhen, wird die Aktivkohle in kürzeren Zyklen getauscht. Aus dem Grund erfolgte gemäss einem festgelegten Programm der Eintrag neuer Aktivkohle ins Becken 3 und der Austrag der verbrauchten Kohle aus Becken 4.
- Im Januar 2020 fand die Betriebskontrolle durch die SUVA statt. Daraus folgend müssen Anpassungen an einigen Geländern vorgenommen werden. Diese Arbeiten werden allesamt durch die eigene Werkstatt erledigt.

Der Pikettdienst leistete 17 Einsätze, zwei aufgrund technischer Störungen, einer durch eine Gewässerverschmutzung. 14 Einsätze wurden durch Gerätestörungen und Bedienungsfehler beim Ausschalten der Gebäudealarmanlagen ausgelöst.



Diese Druckfedern sorgen für das dosierte Anpressen der Verschluss-Walzen.



Samuel Müller und Heinz Stauffer besprechen die Demontage der alten Rohrleitungen zu einer Zeit als noch keine Maskenpflicht verordnet war.

## B. Projekte

### **Mehrjahres Projekt- und Finanzplanung**

Mit der Erneuerung der Stromversorgung beginnt für die Hardwasser AG eine Zeit intensiver Investitionen, die sich über die nächsten 10 Jahre erstrecken wird. Neben vielen kleineren Ersatzinvestitionen sind der Ersatz des Leitsystems und im Speziellen der Ersatz der Filtratleitung als grössere Projekte zu nennen. Aber auch in den Jahren nach 2030 stehen weitere Investitionen, wie die bauliche Sanierung der Sickergräben, an. Um die finanziellen Auswirkungen auf Investitions- und Betriebsrechnung abschätzen zu können, wurde eine Projekt- und Finanzplanung für die kommenden 30 Jahre erarbeitet. Diese natürlich mit zunehmender Unschärfe auf der zeitlichen Achse. Zusammenfassend lässt sich heute jedoch feststellen, dass die Hardwasser AG in den kommenden 10 Jahren mit Investitionen im Umfang von CHF 37 Mio. rechnen muss. Über den gesamten Zeitraum gesehen sind bereits Investitionen von gesamthaft CHF 65 Mio. bekannt, bzw. zu erwarten. Nicht darin eingeschlossen ist eine mögliche Investition in eine weitergehende Trinkwasseraufbereitung, da diese zum jetzigen Zeitpunkt nicht definiert und somit auch nicht quantifiziert werden kann.

Da Verwaltungsrat und Geschäftsleitung diesen Investitionsschub bereits vor Jahren kommen sahen, wurde in der Vergangenheit auch darauf verzichtet, die erzielten Gewinne auszuschütten oder den Trinkwasserpreis zu senken. Ganz im Gegenteil, die Mehrjahresfinanzplanung zeigt einen künftigen Finanzbedarf, der einen moderaten Anstieg von Leistungs- und Arbeitspreis verlangt. Daneben müssen zusätzliche Finanzmittel beschafft werden, für die bereits erste Gespräche stattgefunden haben.

Wie bereits an der letzten, werden die Aktionäre auch an den kommenden Generalversammlungen über die Investitions- und Finanzplanung informiert.

### **Erneuerung der Schnellfilteranlagen**

Nachdem im Jahr 2019 das erste Beckenpaar im Filterbauwerk 2 mit dem neu konstruierten Abschlammventil erfolgreich in Betrieb gesetzt werden konnte, wurden diese Arbeiten im aktuellen Betriebsjahr sukzessive, Beckenpaar für Beckenpaar, weitergeführt und im Dezember 2020 abgeschlossen. Die arbeitsintensive Umrüstung ist im Jahresbericht als Bilderstrecke aufgezeigt und vermittelt damit einen Einblick in die anspruchsvollen Arbeiten. Beide Schnellfilteranlagen können nun automatisch per Mausklick ab dem Prozessleitsystem rückgespült werden. Dies bedeutet für unsere Betriebsmitarbeiter eine spürbare Erleichterung, sind sie dadurch befreit vom manuellen Spülprozedere, welches speziell in den kalten Wintermonaten sehr unangenehm war. Allen Mitarbeitern im Betrieb die geplant, konstruiert, geschraubt und verdrahtet haben, sei ein grosses Dankeschön ausgesprochen.



Bei der Demontage der ausgebrauchten Armaturen wird es auch mal nass. Samuel Müller und Beat Stürchler nehmen das aber gelassen.



Die noch gebrauchsfähigen Rohrbogen werden abtransportiert und aufgefrischt.

### Grundwasserüberwachung Hardwald

Wie bereits im letztjährigen Jahresbericht ausgeführt, soll ein Pegelnetz rund um den Hardwald aufgebaut werden, welches am Rand der Grundwasserschutzzone die nach aussen abfallende Neigung des Wasserbergs überwacht. Das Konzept und die Software wurden von der EAWAG entwickelt, die Hardwasser AG war für die Beschaffung und Einrichtung der Pegelsonden verantwortlich. Nach anfänglichen Schwierigkeiten trat das Projekt im Jahr 2020 in die Umsetzungsphase. In einem ersten Schritt wurde ein Musterdreieck mit LORA<sup>1</sup>-fähigen Sonden ausgestattet und die Funktion sowie die Datenübertragung vom Hardwald zum Gateway (Empfangsgerät) auf dem Dach der Fachhochschule Nordwestschweiz getestet.

Nach einer mehrmonatigen, erfolgreichen Testphase wurden im Spätsommer 2020 die restlichen Sonden für das gesamte Dreiecksmodell beschafft, durch die Betriebselektriker montiert und mit Hilfe des Lieferanten in Betrieb gesetzt. Parallel dazu hat die EAWAG alle Pegel in das Dreiecksmodell implementiert. Im Dezember 2020 konnte eine Testversion des Dreiecksmodells auf drei Rechnern der Hardwasser AG installiert werden. Seither läuft das Modell unter Beobachtung im Testbetrieb. Die Analysen und Beobachtungen der Testphase reichen aber noch mindestens in das erste Quartal 2021, wobei sich schon jetzt gezeigt hat, dass gewisse Anpassungen und Verbesserungen vorgenommen werden müssen. Das Dreiecksmodell ist aber auf gutem Weg, die Funktionalität ist bereits im Testmodus gut und die Darstellung der Messwerte ist sehr illustrativ. Wir erwarten den Abschluss des Projektes im zweiten Quartal 2021.

<sup>1</sup> LORA-Technik: Datenübertragung im Frequenzband von 433,05 bis 434,79 MHz als Alternative zur Datenübertragung im GSM-Netz (Mobilfunk-Frequenzen: >880 MHz)



Alle Armaturen und Rohrleitungsteile sind demon-  
tiert. Nun können die Wände aufgefrischt werden...



... danach steht die Montage der neuen Armaturen  
und der aufgefrischten Rohrleitungsteile an.

### **Wechsel der Betriebsspannung von 500 Volt auf 400 Volt**

Das Bauprojekt konnte Mitte Jahr durch den Fachplaner fertig gestellt werden. Darauf aufbauend wurden die diversen Submissionen für verschiedenste Arbeits-Lose erstellt. Im Herbst 2020 bewilligte der Verwaltungsrat die für den Umbau benötigten Vergabe-anträge und im Anschluss konnten für die zahlreichen Arbeitsgattungen Werkverträge unterzeichnet werden. Erste Sitzungen mit den Unternehmungen haben als Folge der Corona-Pandemie virtuell stattgefunden. Die Technik dazu hat sehr gut funktioniert, aber dennoch fehlt der unmittelbare Kontakt zu den jeweiligen Projektverantwortlichen. Mit den Umbauarbeiten wird Anfangs 2021 gestartet, womit sich der ursprünglich ge- plante Starttermin von Herbst 2020 etwas verzögert hat. Die geringfügige Verzögerung hat aber keinen Einfluss auf den Betrieb und die Anlagen.

### **C. Aufträge Dritter**

Für das Pumpwerk Hofacker der Wasserversorgung Waldenburgerthal AG revidierte unsere Werkstatt eine Pumpe.

Seit Jahrzehnten betreut die Hardwasser AG die Löschwasserpumpwerke im Birsfelder- hafen und im Auhafen, wie auch das dazugehörige Netz der Löschwasserversorgung und das Netz der Trinkwasserversorgung im Auhafen. Die Aufgaben decken dabei In- standhaltungsarbeiten, Piketteinsätze bei Rohrbrüchen sowie die Fachbegleitung bei Projekten ab.

### **Löschwasserversorgung Birsfelden**

Neben diversen kleineren Arbeiten verlief der Betrieb des Pumpwerkes ohne Störung.

### **Löschwasserversorgung Auhafen**

Ab Sommer/Herbst 2020 wurden die beiden neuen Löschwasserpumpwerke in Betrieb genommen.

Beim Löschwasserverteilnetz im Auhafen wurde die periodische Überprüfung der Hydranten durchgeführt und kleinere Mängel zeitnahe behoben.

### **Trinkwasserversorgung Auhafen**

Ein Teil der in der Strasse 2 liegenden Trinkwasserleitung wurde erneuert. Daneben erfolgten Kleinarbeiten an Hydranten und das Beheben einer Leckage in Strasse 5.

Für die Anlagen in den Rheinhäfen waren 7 Piketteinsätze zu verzeichnen.



Alte Unterwasserventile werden zur vollständigen Restaurierung demontiert – Freude herrscht.

## D. Personal

Im Berichtsjahr feierten unser Betriebselektriker Heinz Stauffer und Bernhard Rudin, Betriebsmitarbeiter in der Hard, ihr 20-jähriges Dienstjubiläum. Beide Mitarbeiter leisten stets sorgfältige und wertvolle Arbeit für die Hardwasser AG.

Nach langer schwerer Krankheit mussten wir am 8. Juli 2020 leider von Hanspeter Reich, Vorarbeiter in der Hard, Abschied nehmen. Zur Überbrückung der krankheitsbedingten Absenz wurde ein Mitarbeiter mit einem befristeten Arbeitsverhältnis von 6 Monaten engagiert.

Per 1. August 2020 konnte mit Martin Hänggi ein neuer Vorarbeiter in der Hard, mit unbefristetem Arbeitsverhältnis, eingestellt werden.

Die langjährige kaufmännische Mitarbeiterin, Lilo Schädeli, ging per 30. September 2020 in Pension. Mit Frau Jacqueline Berger-Dürrenberger konnte per 1. November 2020 eine neue Mitarbeiterin gefunden werden. Beide neuen Mitarbeiter\*in haben sich sehr gut ins Hardwasser-Team integriert.

Per 31. Dezember 2020 beschäftigte die Hardwasser AG somit 20 Personen, welche sich im Jahresdurchschnitt 17,3 Vollzeitstellen teilen. Dies entspricht einer Zunahme um 1,5 Vollzeitstellen. Der Anstieg ist zum einen auf die Anstellung zweier Mitarbeiter im Jahre 2019 zurückzuführen, die erstmals im Jahr 2020 ganzjährig eingerechnet werden sowie ein halbjähriger Arbeitseinsatz eines Mitarbeiters in der Hard.

### III. Qualität und Kennzahlen

#### A. Grundwasserqualität Hard und Umgebung

Im Berichtsjahr 2020 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. Da der Hardwald im Berichtsjahr wieder uneingeschränkt begehbar war, konnte wiederum ein vollständiges Messprogramm durchgeführt werden. Die drei kleinen Messprogramme mit den sechs ausgesuchten Grundwasserbrunnen B02, B05, B07, B13, B28 und B34 fielen auf die Monate Februar, Mai und November. Das grosse Messprogramm mit sämtlichen Grundwasserbrunnen und ausgewählten Pegelrohren in der Hard und deren Umgebung wurde im Monat September gefasst und analysiert. Selbstverständlich wurden bei der Probenahme sowie den weiteren Arbeitsschritten die Corona-Schutzkonzepte eingehalten. Die Ergebnisse der Wasseranalysen zeigen bei der Qualität des unbehandelten Grundwassers aus der Hard und Umgebung im Vergleich zum Vorjahr keine auffälligen Veränderungen.



Konzentriert bereitet Robert Seiler eine neue Flachdichtung zur Montage vor.

## **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 (ehemals Kantonales Labor Basel-Landschaft), 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 der 32 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 50-jährige 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, Grundwasser unbehandelt						
Ort der Fassung:	Hard Einzelbrunnen		Mischgrundwasser vor AKF und vor UV		Abgabe ab Reservoir Zentrale West	
Probenahmestelle:	B01...B34		VT0.VB04		TA 10002	
Jahr: 2020	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
<b>Proben Aerobe mesophile Keime</b>	359	100	7	100	191	100
0...20 AMK	356	99,16	7	100	191	100
21...100 AMK	3	0,84	0	0	0	0
> 100 AMK	-	-	0	0	0	0
Max. AMK	32	-	2	-	11	-
Höchstwert nach TBDV [KBE / mL]	100		100		20	
<b>Proben Escherichia coli</b>	359	100	7	100	195	100
0 Ecoli	359	100	7	100	195	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	
<b>Proben Enterokokken</b>	359	100	-	-	30	100
0 Enterokokken	359	100	-	-	30	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	
<b>Proben Coliforme Bakterien</b>			7	100	195	100
0 Coliforme Bakterien			6	100	195	100
>= 1 Coliforme Bakterien			1 )*	-	0	0
<b>Proben Durchflusszytometrie</b>	-	-	-	-	10	100
Totalzellenzahl / mL (Mittelwert)	-	-	-	-	143'100	-
Totalzellenzahl / mL (Maximalwert)	-	-	-	-	191'000	-
Totalzellenzahl / mL (Minimalwert)	-	-	-	-	117'000	-

)\* Keine Beanstandung, da Rohwasser  
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. In einem Falle wurde jedoch eine Höchstwertüberschreitung nach TBDV durch das ALV festgestellt. Der Höchstwert eines Chlorthalonilmetaboliten wurde um einige Prozent überschritten. Die Messunsicherheit der Methode ist jedoch grösser als der Wert der Überschreitung und so kann nicht mit absoluter Sicherheit gesagt werden, ob tatsächlich eine Überschreitung vorgelegen hatte. Chlorthalonil ist ein Pestizid, wird in der Landwirtschaft eingesetzt und wurde über das Rheinwasser in die Anlagen eingetragen. Ein Metabolit ist eine von der Muttersubstanz durch weiterführende, chemische Effekte in der Umwelt veränderte Variante. Ein verdichtetes Messprogramm hat bisher keine weiteren Überschreitungen zum Vorschein gebracht.

Der Einsatz von Chlorthalonil wurde unterdessen vom Bund verboten. Um präventiv gerüstet zu sein, wird die Aktivkohle in den Filtern im strengeren Turnus ausgetauscht. Die angepasste Fahrweise wird ebenfalls durch das ALV unterstützt und mitgetragen.

Alle weiteren gesetzlichen Anforderungen und Höchstwerte gemäss TBDV, wurden jederzeit eingehalten.



Alte, nicht mehr benötigte Druckwasserleitungen aus Kupfer stehen vor ihrer endgültigen Demontage. Etwas später ist an der gleichen Stelle ein Zahnstangenantrieb montiert, der im Endausbau elektrisch angetrieben wird.

## Chemische Untersuchungen Labor IWB am Mischwasser, Aktivkohle gefiltert und UV entkeimt

Ort der Fassung:			Abgabe ab Reservoir Zentrale West			
Probenahmestelle:			TA 10002			
<b>Jahr: 2020</b>	Einheit	TBDV	Anz. Proben	Mittelwert	Min.	Max.
<b>Allgemeine Parameter</b>						
Temperatur	°C		203	14,2	11,1	17,5
pH-Wert	-	6,8 – 8,2	37	7,66	7,57	7,72
Gleichgewichts-pH-Wert	-		-	-	-	-
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/L		24	6,8	5,8	7,9
Freie Kohlensäure	mg/L		24	6,3	5,3	7,2
Aggressive Kohlensäure	mg/L		24	-0,4	-1,3	0,4
Gesamthärte	°fH		24	17,4	15,9	19,0
Karbonathärte (Alkalität)	°fH		24	13,7	12,8	14,7
Nichtkarbonathärte	°fH		24	3,7	3,1	4,3
Trübung	FNU	1,0	25	<0,1	<0,1	<0,1
Sauerstoffgehalt	mg/L		12	7,0	5,8	8,3
Sauerstoffsättigung	%		12	70,3	61	79
<b>Summenparameter</b>						
AOX (Adsorbierbare organ. Halogene)	µg/L		4	1,5	1,0	2,0
TOC (Totaler organ. Kohlenstoff)	mg C/L	1,0	13	0,41	0,27	0,46
Leitfähigkeit	µS/cm	800	5	380	359	399
SAK-254	1/m		23	0,65	0,46	0,74
Trockenrückstand	mg/L		4	230	219	240
<b>Anionen (negativ geladenes Ion)</b>						
Bromid, Br <sup>-1</sup>	mg/L		24	0,040	0,037	0,056
Chlorid, Cl <sup>-1</sup>	mg/L	250	24	11,7	9,2	14,8
Fluorid, F <sup>-1</sup>	mg/L	1,5	24	0,12	0,10	0,13
Hydrogencarbonat, HCO <sub>3</sub> <sup>-1</sup>	mg/L		24	167	157	179
Nitrat, NO <sub>3</sub> <sup>-1</sup>	mg/L	40	24	6,57	5,11	8,37
Nitrit, NO <sub>2</sub> <sup>-1</sup>	mg/L	0,5	24	<0,02	<0,02	<0,02
Phosphat, PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup>	mg/L	1	24	<0,040	<0,040	0,040
Sulfat, SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	mg/L	250	24	37,3	30,9	44,9
<b>Kationen (positiv geladenes Ion)</b>						
Ammonium, NH <sub>4</sub> <sup>+1</sup>	mg/L	0,1	4	<0,010	<0,010	<0,010
Calcium, Ca <sup>+2</sup>	mg/L		29	57,6	52,1	65,8
Eisen, Fe <sup>+2</sup>	mg/L	0,2	9	<0,02	<0,02	<0,02
Kalium, K <sup>+1</sup>	mg/L		29	1,7	1,5	2,0
Magnesium, Mg <sup>+2</sup>	mg/L		29	7,8	6,5	8,8
Mangan, Mn <sup>+2</sup>	mg/L	0,05	9	<0,005	<0,005	<0,005
Natrium, Na <sup>+1</sup>	mg/L	200	29	10,1	8,6	12,8

## 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](http://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: 2020	Einheit	TB DV	Anzahl Proben	Mittelwert	Min.	Max.	Anzahl Proben	Mittelwert	Min.	Max.
<b>Chlorierte Kohlewasserst.</b>										
Tetrachlorethen (PER)	µg/L	10	10	0,060	<0,05	0,086	9	<0,05	<0,05	0,05
Trichlorethen (TRI)	µg/L	10	10	<0,05	<0,05	<0,05	9	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	10	0,011	0,008	0,013	9	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,3 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	10	<0,008	<0,008	<0,008	9	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	10	0,012	0,010	0,015	9	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,3,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	10	0,013	0,010	0,016	9	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,4,4 Tetrachlorbutadien	µg/L	0,1	10	0,046	0,037	0,056	9	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,3,4 Pentachlorbutadien	µg/L	0,1	12	0,009	<0,008	0,010	9	<0,008	<0,008	<0,008
1,1,2,4,4 Pentachlorbutadien	µg/L	0,1	10	<0,008	<0,008	<0,008	9	<0,008	<0,008	<0,008
Summe Chlorbutadiene	µg/L	0,1	10	0,086	0,065	0,106	9	<0,008	<0,008	<0,008
<b>Arzneimittel</b>										
Amidotrizoesäure	µg/L		4	0,020	0,017	0,022	3	0,020	0,018	0,022
Iopamidol	µg/L		4	0,082	0,055	0,133	3	0,034	0,024	0,037
<b>Pflanzenschutzmittel</b>										
Atrazin	µg/L	0,1	12	0,013	<0,01	0,023	14	<0,01	<0,01	<0,01
Simazin	µg/L	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01	4	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorothalonil (R417888)	µg/L	0,1	7	0,014	<0,01	0,02	17	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorothalonil (R471811)	µg/L	0,1	4	0,064	0,083	0,041	15	0,073	0,052	0,092
<b>Industriechemikalien</b>										
PFOS	µg/L	0,3	5	0,003	0,002	0,004	4	<0,001	<0,001	<0,001
EDTA	µg/L	0,2	5	0,726	0,56	0,89	4	0,48	0,36	0,67
DTPA	µg/L		5	<0,5	<0,15	<0,5	4	<0,5	<0,5	<0,5
MTBE	µg/L	5	10	<0,05	<0,05	<0,05	9	<0,05	<0,05	<0,05

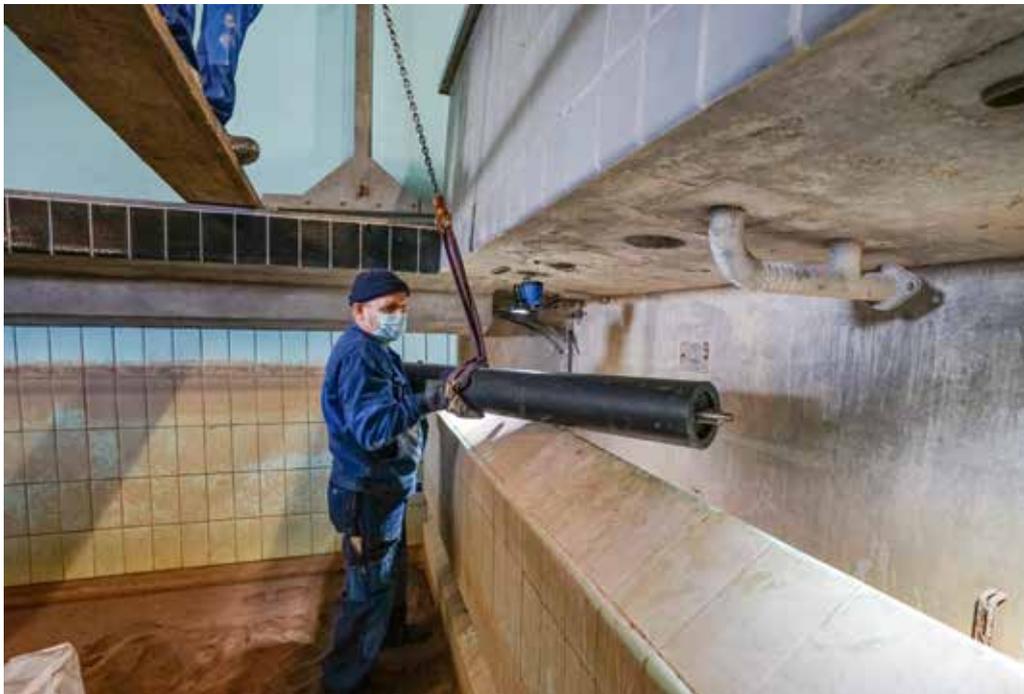
### C. Wasserförderung und -gewinnung

Über das ganze Jahr musste die Rohwasserförderung und Infiltration während insgesamt 12,5 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 36'091'136 m<sup>3</sup> klargefiltriertes Rheinwasser (Vorjahr 36'762'592 m<sup>3</sup>).

Die Grundwasserbrunnen standen während des ganzen Jahres in Betrieb. Aus diesen wurde 14'235'478 m<sup>3</sup> Grundwasser gefördert und zu Trinkwasser aufbereitet.

Die Grundwasserförderung im Verhältnis zur Infiltration entspricht 43,4% (Vorjahr 42,3%).



Die gummierte Verschlusswalze wird in den Schlammwasserschacht eingeführt.

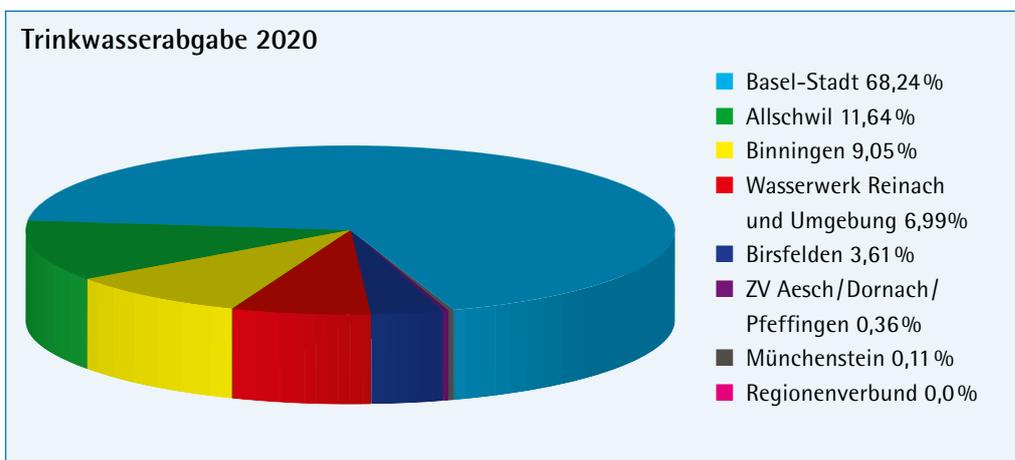
## D. Wasserabgabe

Die höchste Wasserabgabe ab Zentrale West wurde am 31. Juli mit 67'270 m<sup>3</sup> gemessen, das Tagesminimum am 1. Januar mit 23'700 m<sup>3</sup>. Die mittlere Tagesabgabe von Trinkwasser ab Zentrale West betrug 38'895 m<sup>3</sup>. Mit dem Aktivkohlefilter verringert sich die maximale tägliche Liefermenge in einem Dreibeckenbetrieb auf 75'000 m<sup>3</sup>. Somit lag die Auslastung des Werks im Mittel bei rund 51,9%, am Spitzentag bei 89,7%.

Abgegeben wurden an Basel-Stadt 9'714'199 m<sup>3</sup> (68,24%) sowie über das Leitungsnetz der IWB an Allschwil 1'657'129 m<sup>3</sup> (11,64%), an Binningen 1'288'311 m<sup>3</sup> (9,05%), an das Wasserwerk Reinach und Umgebung 995'677 m<sup>3</sup> (6,99%), an den Zweckverband Aesch/Dornach/Pfeffingen 50'584 m<sup>3</sup> (0,36%) und an Münchenstein 15'268 m<sup>3</sup> (0,11%). Birsfelden bezog über verschiedene Einspeisepunkte gesamthaft 514'310 m<sup>3</sup> (3,61%). Die abgegebene Trinkwassermenge betrug total 14'235'478 m<sup>3</sup> (Vorjahr 14'190'464 m<sup>3</sup>).

Muttenz bezog 1'412'530 m<sup>3</sup> unbehandeltes Grundwasser als Rohwasser für die Versorgung der Industrie Schweizerhalle.

Die ARA Rhein bezog 768'073 m<sup>3</sup> filtrierte Rheinwasser als Brauchwasser.





Weitere Bauteile werden in engsten Verhältnissen im Schlammwasserschacht gemeinsam verbaut.

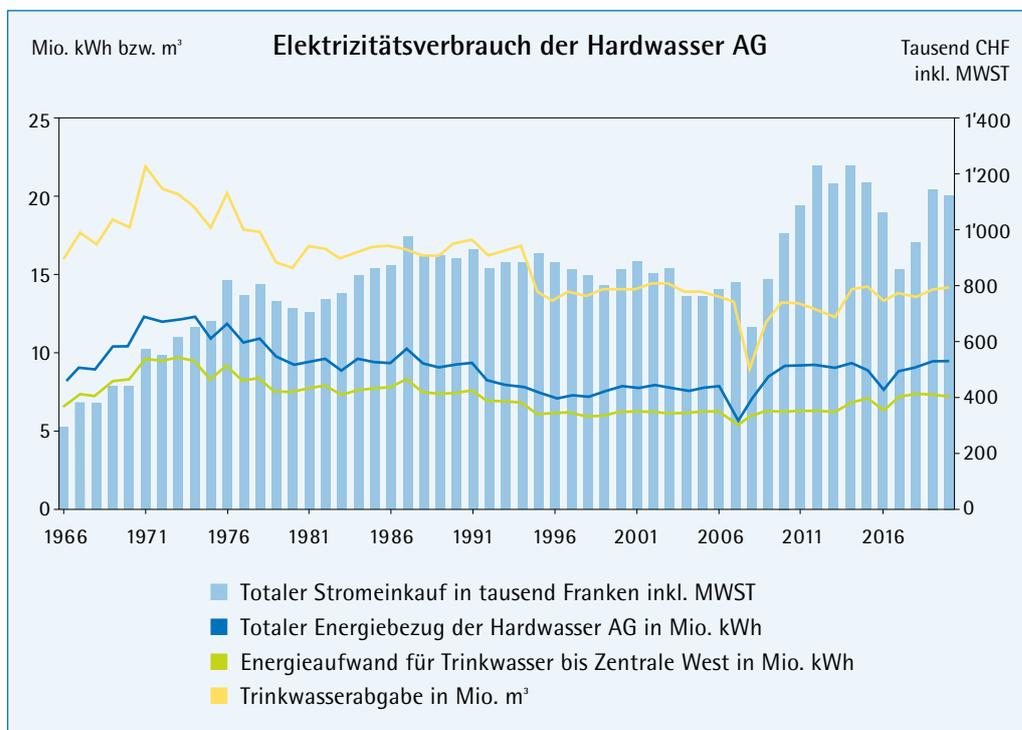


Die gummierte Verschlusswalze wird durch Samuel Müller in die korrekte Position gebracht.

## E. Energieverbrauch

Der Elektrizitätsverbrauch der Pumpen (ohne Netzförderung) sank auf 7'347'034 kWh (Vorjahr 7'497'392 kWh). Spezifisch gesehen, also bezogen auf die effektiv geförderte Menge pro Pumpeneinheit, blieb der Elektrizitätsverbrauch konstant bei 0,49 kWh/m<sup>3</sup>.

Die Hardwasser AG beschafft seit Januar 2017 zertifizierten Strom aus Schweizer Wasserkraft am freien Markt. Stromlieferant für das Jahr 2020 war EBL (Genossenschaft Elektra Baselland).





Im Rohrleitungskeller sind unterdessen alle Armaturen, Rohrleitungen und Elektroantriebe eingebaut...



...und warten auf die erste Inbetriebnahme.

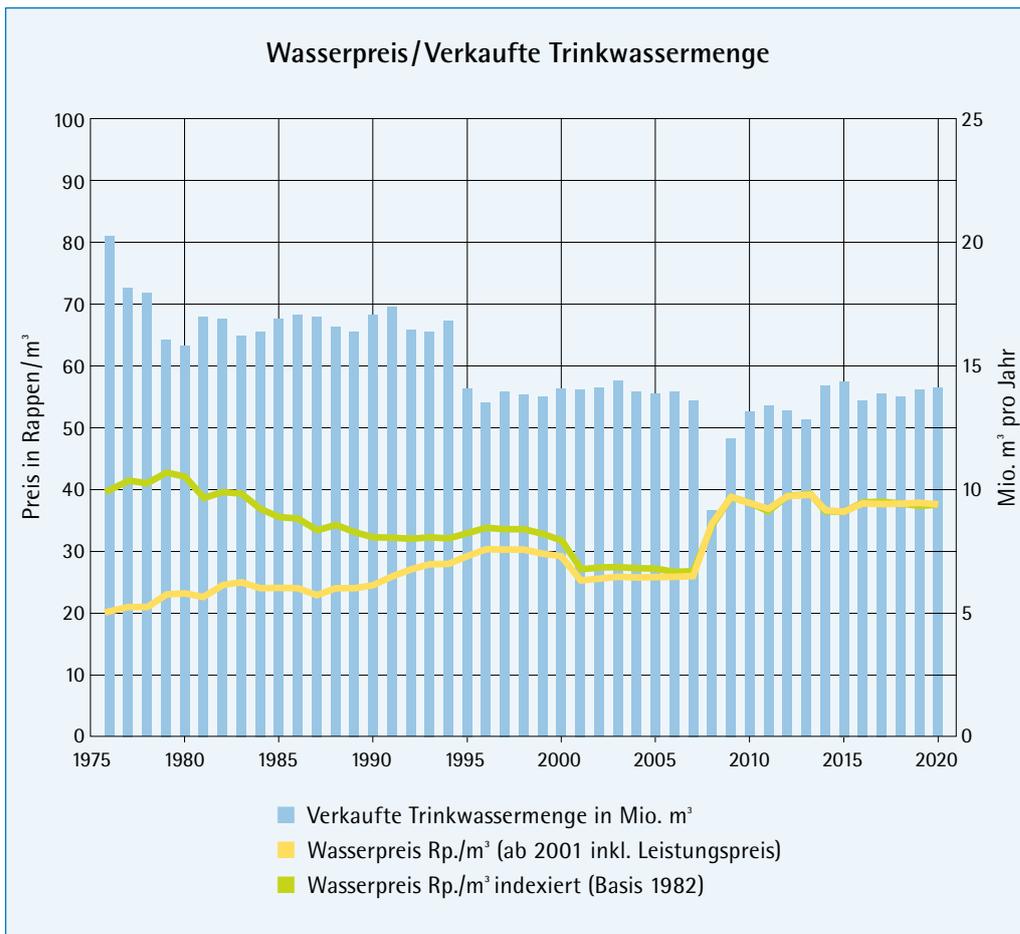
## IV. Basis zur Jahresrechnung

### A. Geschäftsergebnis

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

### B. Budgetierter Wasserpreis 2021

Für das Jahr 2021 sind eine Trinkwasserabgabe von 14 Mio.  $\text{m}^3$  und Bezugsrechte von 114'900  $\text{m}^3/\text{Tag}$  sowie 1 Mio.  $\text{m}^3$  Grundwasserabgabe budgetiert. Bei einem Leistungspreis von 15 Franken pro  $\text{m}^3/\text{Tag}$  ergibt sich wiederum ein Trinkwasser-Arbeitspreis von 25 Rappen pro Kubikmeter (jeweils zuzüglich 2,5% MWST). Der Zuschlag von einem Franken zum Leistungspreis ist für die effektiven Bezüger kostenneutral.



## V. Jahresrechnung Hardwasser AG, Pratteln

### Bilanz

AKTIVEN (in CHF)	Anhang	31.12.2020	31.12.2019
Flüssige Mittel		5'413'898.72	5'403'851.08
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.1	1'653'064.75	1'666'946.85
Übrige kurzfristige Forderungen		40'524.79	22'690.83
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen		1.00	1.00
Aktive Rechnungsabgrenzungen		1'015.54	118.34
<b>TOTAL UMLAUFVERMÖGEN</b>		<b>7'108'504.80</b>	<b>7'093'608.10</b>
Anlagen	2.2	6'020'596.00	6'043'041.00
<b>TOTAL ANLAGEVERMÖGEN</b>		<b>6'020'596.00</b>	<b>6'043'041.00</b>
<b>TOTAL AKTIVEN</b>		<b>13'129'100.80</b>	<b>13'136'649.10</b>

PASSIVEN (in CHF)	Anhang	31.12.2020	31.12.2019
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.3	635'900.42	930'038.85
Bankverbindlichkeiten verzinslich kurzfristig		0.00	0.00
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	2.4	63'958.90	53'367.65
Passive Rechnungsabgrenzungen und kurzfristige Rückstellungen	2.5	668'982.00	802'253.35
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>		<b>1'368'841.32</b>	<b>1'785'659.85</b>
Rückstellungen	2.6	3'865'853.16	3'475'824.31
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>		<b>3'865'853.16</b>	<b>3'475'824.31</b>
<b>TOTAL FREMDKAPITAL</b>		<b>5'234'694.48</b>	<b>5'261'484.16</b>
Aktienkapital		5'000'000.00	5'000'000.00
Gesetzliche Gewinnreserve		736'000.00	721'000.00
Bilanzgewinn			
Vortrag		1'939'164.94	1'867'423.52
Jahresgewinn		219'241.38	286'741.42
<b>TOTAL EIGENKAPITAL</b>		<b>7'894'406.32</b>	<b>7'875'164.94</b>
<b>TOTAL PASSIVEN</b>		<b>13'129'100.80</b>	<b>13'136'649.10</b>

## Erfolgsrechnung

(in CHF)	Anhang	2020	2019
Produktionserlöse	2.7	6'775'539.70	6'726'574.67
Dienstleistungserlöse		135'081.80	80'071.24
<b>Total Betriebsertrag</b>		<b>6'910'621.50</b>	<b>6'806'645.91</b>
Aufwand für Material, Dienstleistungen und Energie	2.8	-2'343'919.54	-2'520'640.76
Personalaufwand	2.9	-2'244'776.17	-2'026'118.92
Übriger betrieblicher Aufwand	2.10	-732'447.02	-579'517.81
<b>Betriebliches Ergebnis vor Abschreibungen</b>		<b>1'589'478.77</b>	<b>1'680'368.42</b>
Abschreibungen		-326'737.16	-341'530.21
<b>Betriebliches Ergebnis vor Finanzaufwand</b>		<b>1'262'741.61</b>	<b>1'338'838.21</b>
Finanzaufwand		-340.55	-3'853.05
Finanzertrag		249.75	784.84
<b>Betrieblicher Nebenerfolg</b>		<b>44'496.07</b>	<b>48'185.61</b>
Ausserordentliche Rückstellung für Investitionen	2.11	-1'100'000.00	-1'100'000.00
Ausserordentlicher Gewinn Veräusserung Anlagenvermögen		0.00	928.51
Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag	2.12	12'094.50	1'857.30
<b>Jahresgewinn</b>		<b>219'241.38</b>	<b>286'741.42</b>

## Anhang Hardwasser AG, Pratteln

### 1. Grundsätze

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

### 2. Angaben zu Bilanz- und Erfolgsrechnungspositionen

#### 2.1 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

(in CHF)	31.12.2020	31.12.2019
Forderungen gegenüber Dritten	75'961.05	65'097.15
Forderungen gegenüber Aktionären	1'577'103.70	1'601'849.70
<b>Total</b>	<b>1'653'064.75</b>	<b>1'666'946.85</b>

#### 2.2 Sachanlagen

(in CHF)	31.12.2020	31.12.2019
Mobile Sachanlagen	66'687.00	90'268.00
Bauliche und maschinelle Produktionsanlagen	3'558'451.00	3'506'392.00
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	2'395'457.00	2'446'380.00
<b>Total</b>	<b>6'020'596.00</b>	<b>6'043'041.00</b>

In den baulichen und maschinellen Produktionsanlagen wurden die Abschlussarbeiten für die Erneuerung der Schnellfilteranlage getätigt. In der Schutzzone wurden LORA-Messsonden in unser Pegelmesssystem eingebunden. Eine weitere Tranche wurde für die Natronlauge Dosierung in der Zentrale West inkl. Geländer zur Sicherung und die Planung für die Erweiterung der Versickerungsanlage Aktivkohlefilter investiert.

### 2.3 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

(in CHF)	31.12.2020	31.12.2019
Verbindlichkeiten gegenüber Dritten	279'794.47	336'882.15
Verbindlichkeiten gegenüber Aktionären	356'105.95	593'156.70
<b>Total</b>	<b>635'900.42</b>	<b>930'038.85</b>

### 2.4 Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten

(in CHF)	31.12.2020	31.12.2019
Vorsorgeeinrichtung	25'479.90	25'321.75
AHV, IV, EO, ALV, FAK	34'226.40	27'866.00
Übrige	4'252.60	179.90
<b>Total</b>	<b>63'958.90</b>	<b>53'367.65</b>

### 2.5 Passive Rechnungsabgrenzungen und kurzfristige Rückstellungen

(in CHF)	31.12.2020	31.12.2019
Gegenüber Dritten	240'780.00	251'080.00
Gegenüber Aktionären	428'202.00	551'173.35
<b>Total</b>	<b>668'982.00</b>	<b>802'253.35</b>

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)	31.12.2020	31.12.2019
Erneuerungsfonds	1'241'426.75	1'856'556.96
Rückstellung für Reparaturen und Unterhalt	222'308.86	304'328.65
Rückstellung für Investitionen	2'200'000.00	1'100'000.00
Abfederungsfonds PK für Mitarbeiter	202'117.55	214'938.70
<b>Total</b>	<b>3'865'853.16</b>	<b>3'475'824.31</b>

Der Verwaltungsrat beschloss an der November-Sitzung 2019 für das Projekt «Umstellung 500V auf 400V» CHF 600'000.00 als Direktverbuchung über den Erneuerungsfonds abzuwickeln. In den Jahren 2018 bis 2020 wurden bisher CHF 399'996.46 über den Erneuerungsfonds abgerechnet. Eine weitere Entnahme aus dem Erneuerungsfonds wurde für die Sicherung der Filtratleitung (Umlegung Rheinstrasse) in der Höhe von CHF 379'160.03 benötigt.

In den «Rückstellungen für Reparaturen und Unterhalt» sind für den Kohlewechsel in der Aktivkohlefilteranlage CHF 222'308.86 reserviert. Im Geschäftsjahr 2020 wurde eine Entnahme für den Kohlewechsel eines Beckens von CHF 132'019.79 benötigt, sowie eine erneute Rückstellung von CHF 50'000.00 getätigt.

Die Hardwasser AG hat künftig kostenintensive Projekte geplant, wie z. B. die Umstellung von 500V auf 400V von ca. CHF 9 Mio. Ziel der Hardwasser AG ist, einen Teil der Investitionen mit eigenen Mitteln finanzieren zu können. Aus diesem Grunde hat der Verwaltungsrat an einer ausserordentlichen Sitzung im Februar 2020 einstimmig beschlossen für diese kostenintensiven Projekte ab dem Geschäftsjahr 2019 «Rückstellung für Investitionen» zu bilden. Im Berichtsjahr wurde eine Rückstellung von CHF 1'100'000.00 getätigt.

## 2.7 Produktionserlöse

(in CHF)	2020	2019
Arbeitspreis Trinkwasser	3'558'742.74	3'547'364.73
Leistungspreis Trinkwasser	1'740'091.51	1'739'814.34
Kostenbeitrag Muttenz	450'955.76	410'299.59
Filtratwasserverkauf ARA Rhein	91'807.32	99'961.22
Rohwasserverkauf Muttenz	310'756.58	299'005.95
Vergütung Stromkosten	232'770.49	226'588.19
Gebührendeckung der Wasserbezügler	390'415.30	403'540.65
<b>Total</b>	<b>6'775'539.70</b>	<b>6'726'574.67</b>

## 2.8 Materialaufwand

(in CHF)	2020	2019
Materialaufwand	113'442.28	84'225.63
Abgaben und Gebühren	634'436.28	761'188.15
Wasseruntersuchungen	450'996.02	477'598.61
Aufwand bezogene Dienstleistungen	82'057.54	111'797.22
Energieaufwand zur Leistungserstellung	1'062'987.42	1'085'831.15
<b>Total</b>	<b>2'343'919.54</b>	<b>2'520'640.76</b>

## 2.9 Personalaufwand

(in CHF)	2020	2019
Lohnaufwand	1'805'968.70	1'626'830.89
Sozialversicherungsaufwand	396'818.80	354'499.50
Übriger Personalaufwand	41'988.67	44'788.53
<b>Total</b>	<b>2'244'776.17</b>	<b>2'026'118.92</b>

Im Berichtsjahr wurde eine befristete Arbeitsstelle von 6 Monaten geschaffen, um den krankheitsbedingten Ausfall unseres leider im Juli verstorbenen Vorarbeiters in der Hard, Hanspeter Reich, abzufedern.

Im August hat der Nachfolger Martin Hänggi die Stelle im Werkhof angetreten.

Im Sekretariat wurde das Pensum nach der Pensionierung der bisherigen Stelleninhaberin von 40% auf 50% erhöht.

Im Berichtsjahr betragen die fixen Entschädigungen und die Sitzungsgelder für den Verwaltungsrat und die Technische Kommission CHF 50'538.80. 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 371'407.65.

## 2.10 Übriger betrieblicher Aufwand

(in CHF)	2020	2019
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	514'693.25	304'970.97
Einlage in den Erneuerungsfonds	11'000.00	15'000.00
Versicherungen	69'772.10	70'506.45
Verwaltungs- und Informatikaufwand	91'409.85	103'661.81
Werbeaufwand	1'200.00	12'975.02
Sonstiger betrieblicher Aufwand	44'371.82	72'403.56
<b>Total</b>	<b>732'447.02</b>	<b>579'517.81</b>

## 2.11 Ausserordentlicher Aufwand

(in CHF)	2020	2019
Ausserordentliche Rückstellung für Investitionen	1'100'000.00	1'100'000.00
<b>Total</b>	<b>1'100'000.00</b>	<b>1'100'000.00</b>

Siehe Punkt 2.6 langfristige Rückstellungen Abschnitt 3.

## 2.12 Ausserordentlicher, einmaliger oder periodenfremder Ertrag

(in CHF)	2020	2019
Übriger periodenfremder Ertrag	12'094.50	1'857.30
<b>Total</b>	<b>12'094.50</b>	<b>1'857.30</b>

Im Berichtsjahr erhielten wir eine Überschussbeteiligung von der Sachversicherung bei der Basler Versicherung für die Jahre 2017–2019 von CHF 11'367.90.

## 2.13 Auswirkung Coronavirus

Die Ausbreitung des Coronavirus (COVID-19) und die zur Verlangsamung der Ausbreitung eingeleiteten Massnahmen des Bundes stellen, soweit wir dies heute abschätzen können, kein Ereignis dar, welches wesentliche Auswirkungen auf unsere Jahresrechnung 2020 hat. Die Bewertung der Aktiven per 31. Dezember 2020 ist dadurch nicht in Frage gestellt. Soweit wir dies heute abschätzen können, wird durch die Ausbreitung des Coronavirus und dessen Randbedingungen die Fortführungsfähigkeit unserer Unternehmung nicht in Frage gestellt. Somit ergeben sich aus unserer Sicht keine offenkundigen Sachverhalte.

## 3. Weitere Angaben

Die Anzahl der Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt lag im Berichtsjahr bei 17,3.

## 4. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Keine

## VI. Anträge des Verwaltungsrates

Der Verwaltungsrat beantragt der Generalversammlung der Aktionäre:

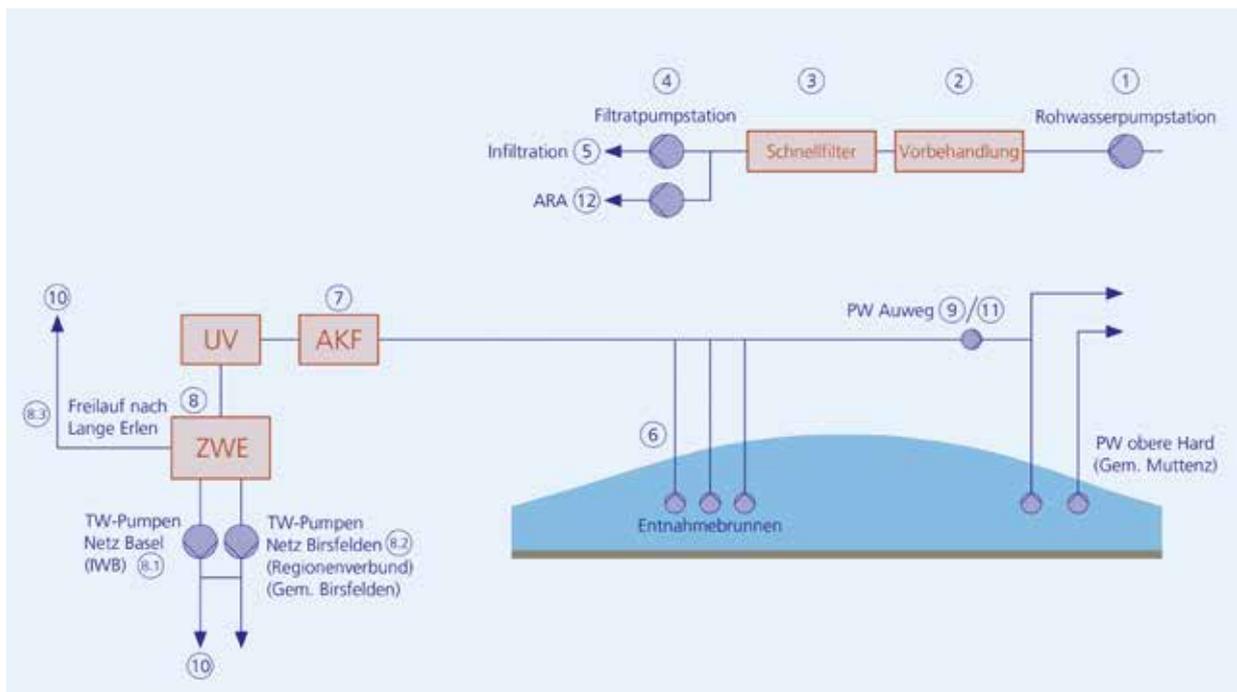
1. Genehmigung des Jahresberichtes und der Jahresrechnung 2020
2. Verwendung des Bilanzgewinnes per 31. Dezember 2020 wie folgt:

(in CHF)	31.12.2020	31.12.2019
Jahresgewinn	219'241.38	286'741.42
Gewinnvortrag vom Vorjahr	1'939'164.94	1'867'423.52
Bilanzgewinn	2'158'406.32	2'154'164.94
Dividende	-200'000.00	-200'000.00
Zuweisung an die allgemeine gesetzliche Reserve	-11'000.00	-15'000.00
<b>Vortrag auf neue Rechnung</b>	<b>1'947'406.32</b>	<b>1'939'164.94</b>



## 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.



		2020	2019	
1.	Rohwasserpumpstation			
	Fördermenge	m <sup>3</sup>	37'184'442	37'958'150
	Betriebsdauer	Tage	354	357
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	28'741	32'821
	Mittlere Förderleistung	m <sup>3</sup> /Tag	105'041	106'325
2.	Vorbehandlung			
	Durchsatz	m <sup>3</sup>	37'184'442	37'958'150
	Flockung: Eisenchlorid (40%)	kg	775	776
3.	Schnellfilter			
	Durchsatzmenge	m <sup>3</sup>	35'520'768	36'386'581
	Betriebsdauer	Tage	354	357
	Maximale Filterleistung (01.08.2020)	m <sup>3</sup> /Tag	139'609	140'751
	Maximale Filtergeschwindigkeit	m/Std.	5,82	5,86
	Mittlere Filtergeschwindigkeit	m/Std.	4,18	4,25
	Spülwasserverbrauch	m <sup>3</sup>	314'000	333'100
		%	0,88	0,92
4.	Filtratpumpstation			
	Fördermenge Hard	m <sup>3</sup>	36'091'136	36'762'592
	Brauchwasserabgabe an ARA-Rhein	m <sup>3</sup>	768'073	849'612
	Betriebsdauer	Tage	354	357
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	22'549	23'811
	Druckwasser Eigenverbrauch	m <sup>3</sup>	11'233	12'846
5.	Sickeranlagen			
	Versickerungsmenge	m <sup>3</sup>	36'091'136	36'762'592
	Betriebsdauer	Tage	354	357

		2020	2019	
6.	Grundwasserförderung			
	Brunnen Hardwasser	m <sup>3</sup>	15'713'519	15'640'898
	Betriebsdauer der Anlagen	Tage	366	365
	Betriebsdauer der Pumpen	Std.	74'168	74'444
	Maximale Förderleistung (31.07.2020)	m <sup>3</sup> /Tag	71'273	72'047
		l/sec	825	834
	Mittlere Förderleistung	m <sup>3</sup> /Tag	42'933	42'852
		l/sec	497	496
	Minimale Förderleistung (01.01.2020)	m <sup>3</sup> /Tag	27'565	23'018
		l/sec	319	266
	Spülwassermenge	m <sup>3</sup>	0	5'946
7.	AKF			
	Einlaufmenge in den Filter	m <sup>3</sup>	14'300'989	14'275'834
	Einlaufmenge Filterzelle 1*	m <sup>3</sup>	5'164'636	4'105'224
	Einlaufmenge Filterzelle 2*	m <sup>3</sup>	4'796'318	4'935'598
	Einlaufmenge Filterzelle 3*	m <sup>3</sup>	490'966	709'488
	Einlaufmenge Filterzelle 4*	m <sup>3</sup>	4'484'142	5'121'728
	*Messung ungenau (Luft in der Leitung)			
	Spülwasser	m <sup>3</sup>	9'958	17'726
	Verwurfswasser	m <sup>3</sup>	10'027	18'068
	Schlammwasser	m <sup>3</sup>	10'840	16'202
	Brauchwasser	m <sup>3</sup>	379	1'216
	Durchsatzmenge	m <sup>3</sup>	14'269'785	14'238'824

		2020	2019
8.	Zentrale West		
	Einlaufmenge von AKF	m <sup>3</sup> 14'115'912	14'122'800
	Fördermenge der Pumpen Basel	m <sup>3</sup> 7'542'296	6'979'200
	Fördermenge der Pumpen Birsfelden	m <sup>3</sup> 194'190	125'360
	Abgabemenge des Pumpwerks Birsfelden	m <sup>3</sup> 194'190	125'360
	Freilaufmenge Basel	m <sup>3</sup> 6'498'992	7'085'904
	Betriebsdauer	Tage 366	365
	Betriebsdauer der Pumpen:		
	Basel	Std. 9'509	8'591
	Birsfelden	Std. 763	485
9.	Stufenpumpwerk Auweg Muttenz		
	Fördermenge	m <sup>3</sup> 0	0
10.	Trinkwasserabgabe an		
	Basel-Stadt	m <sup>3</sup> 9'714'199	9'941'929
	Allschwil*	m <sup>3</sup> 1'657'129	1'537'671
	Binningen*	m <sup>3</sup> 1'288'311	1'170'740
	Birsfelden	m <sup>3</sup> 514'310	521'224
	Wasserwerk Reinach und Umgebung*	m <sup>3</sup> 995'677	958'899
	Münchenstein*	m <sup>3</sup> 15'268	14'827
	ZV Aesch / Dornach / Pfeffingen*	m <sup>3</sup> 50'584	42'516
	Arlesheim*	m <sup>3</sup> 0	0
	Muttenz	m <sup>3</sup> 0	0
	Regionenverbund	m <sup>3</sup> 0	2'658
	Gesamtabgabe	m <sup>3</sup> 14'235'478	14'190'464
11.	Rohwasser Muttenz	m <sup>3</sup> 1'412'530	1'359'118
12.	Brauchwasserabgabe ARA Rhein	m <sup>3</sup> 768'073	849'612

\* Versorgung via Leitungsnetz IWB



Hardwasser AG  
Rheinstrasse 87  
4133 Pratteln  
[www.hardwasser.ch](http://www.hardwasser.ch)