



GESCHÄFTSBERICHT 2021

# FOKUS AUF ERNEUERUNGEN UND ERNEUERBARE



#### **DA FÜR SIE**

Wir sind ganz einfach da, wann immer Sie uns brauchen. Wir reinigen Ihr Abwasser. Wir kümmern uns um Ihren Abfall. Als Rückgrat für unsere Gemeinde liefern wir Strom, Wärme, Erdgas und Wasser für Haushalte, Gewerbeunternehmen und Industriebetriebe. Möchten Sie mehr über unsere Arbeit für die Bevölkerung erfahren? Sie finden uns unter [gwpzh.ch](http://gwpzh.ch).



# FLEXIBILITÄT UND ENGAGEMENT

Was im letzten Betriebsjahr für viele noch Neuland war, hat sich 2021 gefestigt: Homeoffice und hybride Veranstaltungsformate bleiben wohl bestehen. Für die Gemeindewerke galt, die Versorgung der Kundschaft mit Energie sicherzustellen sowie die Entsorgung von Wertstoffen aufrechtzuerhalten. Dies erforderte Flexibilität und Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie kreative Lösungsansätze ausserhalb der Normen.

Neu hingegen sind unsere Naturstromprodukte. Diese ersetzen die bis anhin angebotenen Produkte basic, star und solar der EKZ. Das nachhaltigste Produkt «Optimal» besteht zu 100% aus ökologischem Solarstrom von über 140 Pfäffiker Solaranlagen sowie aus Schweizer Solarenergie. Darauf sind wir besonders stolz. Denn es ermöglicht unserer Kundschaft eine nachhaltige Stromversorgung.

Nach einer Bauzeit von rund sieben Monaten konnten wir das Solarfaltdach über den Klärbecken der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Schanz in Betrieb nehmen. Es erhöht die Versorgung mit eigener Energie und steigert die Rentabilität. Jährlich sollen die 400 Module genügend Energie liefern, um rund 13% des Eigenverbrauchs der ARA zu decken. Als weiteres Projekt für Solarstrom steht wiederum ein Photovoltaikprojekt im Beteiligungsmodell an. Mit «Pfuus vom Tschuttihaus» bieten wir Bewohnerinnen und Bewohnern an, sich eigene Solarmodule zu mieten und so selbst einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Energiezufuhr zu liefern.

Abschliessend möchte ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie meinen Kollegen in der Betriebsleitung für ihren grossen Einsatz danken, den sie unermüdlich für unsere Gemeindewerke und zum Wohl unserer Kundschaft leisten.



**Dumeng Tönelt**  
Betriebsleiter



**Alex Kündig**  
Präsident Werkkommission

## WICHTIGE STRATEGISCHE AUSRICHTUNG

Um für die künftigen Herausforderungen gewappnet zu sein, haben sich die Gemeindewerke Pfäffikon reorganisiert. Mit zwei zusätzlichen Stellen für den Fernwärmeausbau und die Digitalisierung erhalten die Gemeindewerke die notwendige Verstärkung, um in diesen Bereichen Projekte voranzutreiben.

Die Werkkommission bewilligte einen Kredit von über 4 Millionen Franken für das Ausrollen von Smart Metering. Die intelligenten Zähler für das computergestützte Messen, Ermitteln und Steuern von Energieverbrauch und -zufuhr für alle Kunden der Gemeindewerke, für Ressourcen wie Strom, Gas und Wasser, werden während der nächsten fünf Jahre installiert.

Die Nachfrage unserer Kundschaft nach Fernwärme hat sich nach der erfolgreichen kantonalen Abstimmung über das neue Zürcher Energiegesetz noch verstärkt. Der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern beim Ersetzen von Heizungen erfordert einen raschen Ausbau der Fernwärme. Mit der erarbeiteten Zielnetzplanung in Zusammenarbeit mit «Energie Zukunft Schweiz» haben die Gemeindewerke Pfäffikon eine gute Grundlage, um die Machbarkeitsstudien für den weiteren Ausbau voranzutreiben. Dazu gehört auch die mögliche, künftige Nutzung der KEZO-Fernwärme. Die Kunden möglichst zeitnah zu informieren, wo und wann Fernwärme verfügbar sein wird, hat bei den Gemeindewerken höchste Priorität.

# ABFALL

Nach einem starken, Corona-bedingten Anstieg der Besucherfrequenz hat sich diese im Geschäftsjahr 2021 wieder normalisiert. Die Menge an erhaltenen Wertstoffen blieb mehr oder weniger gleich.

## MEHR KARTON

2020 hatten mit Ausnahme von Altpapier sämtliche Materialfraktionen zugenommen. Insbesondere während des Corona-bedingten Lockdowns im Frühjahr 2020 war die Besucherfrequenz stark angestiegen und mit ihr die Menge an gesammelten Wertstoffen. Im Berichtsjahr 2021 waren nun einige Materialfraktionen wieder tendenziell rückläufig. Insbesondere entsorgte die Bevölkerung weniger Gewerbekehricht, Metall und Grüngut. Eine Zunahme verzeichneten die Gemeindewerke indes erneut bei Aluminium/Weissblech sowie Grubengut. Die Menge an Karton hat mit über 50 Tonnen – das entspricht ungefähr dem Gewicht von 1000 Umzugskartonschachteln – im Vergleich zum Vorjahr am meisten zugenommen.

## NEUE UNTERFLURSAMMELSTELLE METTLER

Die bestehende oberirdische Sammelstelle Mettlen, Baujahr 2021, ersetzen die Gemeindewerke durch eine neue Unterflursammelstelle. Das bringt den Anwohnerinnen und Anwohnern gleich mehrere Vorteile. Sie vermindert erstens die Lärmbe-

lästigung und beseitigt zweitens die illegale Abfallentsorgung. Letzteres war immer wieder ein Problem.

## SWISS RECYCLING-CHECK-UP

Die Gemeindewerke Pfäffikon führten mit der Firma Swiss Recycling einen umfassenden Check-up durch. Ziel war es, eine allgemeine Aussensicht zur aktuellen Abfallbewirtschaftung der Gemeinde zu erhalten. Der Bericht zeigt, dass die Wertstoffsammelstelle Schanz ein zeitgemässes Sammelangebot führt – über zwanzig unterschiedliche Wertstoffe und Materialien kann die Bevölkerung bei der Hauptsammelstelle Schanz abgeben. Auch die grosszügigen Öffnungszeiten fielen positiv auf.

## ERNEUERUNG SAMMELSTELLE AUSLIKON

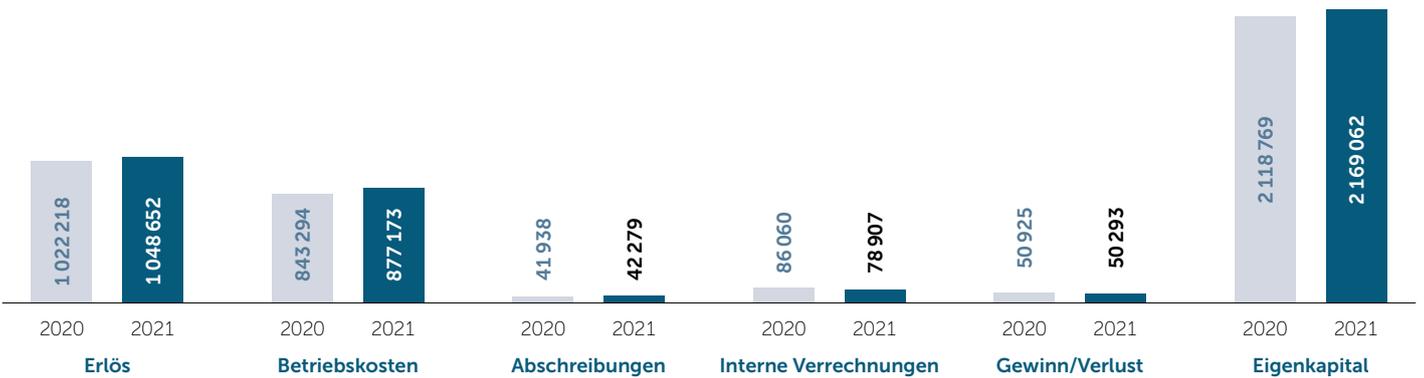
Neben der Wertstoffsammelstelle Schanz bieten die Gemeindewerke bereits heute sechs weitere dezentrale Sammelstellen. Die Gemeindewerke planen, diejenige in Auslikon im kommenden Jahr zu erneuern. Sie wird neu gestaltet und erhält ein moderneres Erscheinungsbild.

Kenndaten zur Abfallbewirtschaftung	2020	2021
Kehricht und Sperrgut	1 990 909 kg	1 990 243 kg
Gewerbekehricht	702 193 kg	696 238 kg
Grüngut	1 331 840 kg	1 165 640 kg
Altpapier	884 110 kg	875 470 kg
Bruchglas	641 951 kg	658 550 kg
Metall	240 320 kg	214 400 kg
Aluminium/Weissblech	47 880 kg	53 775 kg
Sonderabfall	2 627 kg	3 293 kg
Karton	540 520 kg	592 260 kg
Grubengut	62 760 kg	71 830 kg
Altöl	3 400 kg	3 180 kg



Wertstoffsammelstelle Schanz.

## FINANZEN

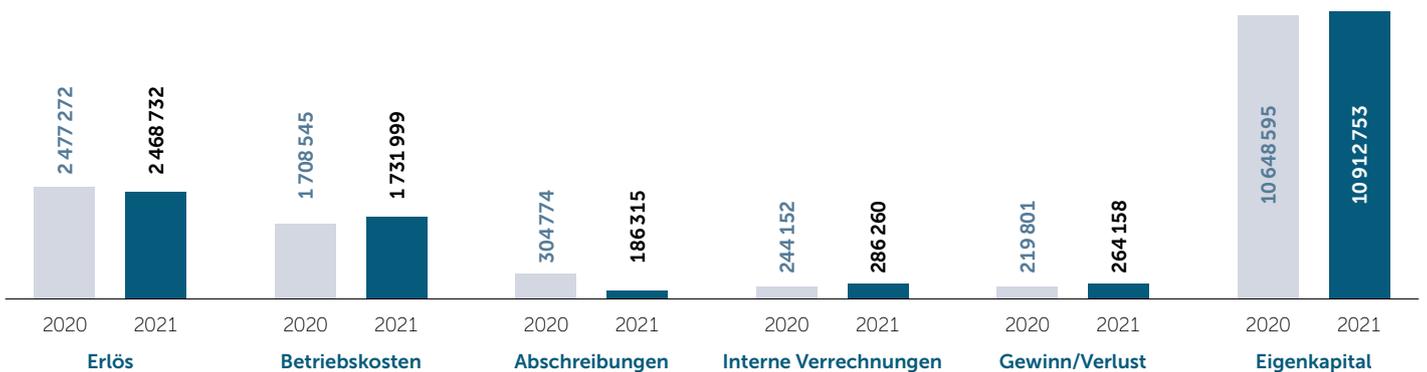


# ABWASSER



Abwasserreinigungsanlage (ARA).

## FINANZEN



## Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) und das Kanalnetz der Gemeinde Pfäffikon haben vom Kanton auch in diesem Berichtsjahr ein gutes Zeugnis erhalten. Damit das so bleibt, haben die Gemeindewerke verschiedene Sanierungen und einen Neubau umgesetzt.

### EIGENE ANLAGE FÜR FAULSCHLAMM

Den ausgefaulten Schlamm haben die Gemeindewerke bis vor Kurzem in flüssiger Form von der Kläranlage Pfäffikon nach Wetzikon transportiert. Dort hat man ihn entwässert und anschliessend zur zentralen Klärschlammverwertungsanlage Werdhölzli nach Zürich gebracht, wo er verbrannt wird. In den letzten Jahren erhöhten die Stadtwerke Wetzikon für diese Dienstleistung die Kosten; zudem hat deren Anlage kaum noch Kapazität. Deshalb bauten die Gemeindewerke eine eigene Schlammmentwässerungsanlage. Platz fand die Anlage in einem neuen Gebäude auf dem Vorplatz der Kläranlage Schanz. Zwischen der neuen Anlage und dem bestehenden Betriebsgebäude entstanden zudem neue Räume für eine Werkstatt und eine Garage. Durch den eigenständigen Betrieb einer Schlammmentwässerungsanlage können erheblich Kosten eingespart werden.

### ERFREULICHER BERICHT DES KANTONS

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) klärte 2021 eine Abwassermenge von 2 104 241 m<sup>3</sup> – das entspricht bei 12 500 Einwohnern (Pfäffikon) rund 990 Badewannen pro Person. Mit eingerechnet ist dabei auch die Industrie. Das kantonale Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft überprüft die Arbeit der ARA jährlich. Unter anderem begutachtet es die Laborwerte, achtet darauf, dass die Einleitbedingungen in den Pfäffikersee erfüllt sind, und

prüft, ob die Klärschlammqualität stimmt. Der Bericht hat gezeigt, dass die ARA sämtliche Vorgaben einhielt.

### LEITUNGEN ERNEuern

Einige Leitungen der Abwasserentsorgung waren veraltet, ein Ersatz war nötig: Angelstrasse, Güchweg, Neuhof- und Bründlerstrasse, Stoffelstrasse und Usterstrasse. Es handelte sich dabei entweder um einen kompletten Neubau oder aber um Sanierungsarbeiten durch Roboter. Wo es nötig war, wurden die Leitungen zudem in ihrer Grösse, nach Vorgabe des generellen Entwässerungsplans (GEP), angepasst.

### SANIERUNG ALTER ANLAGEN 2022

Die Anlagen in Auslikon sind in die Jahre gekommen; das Schmutzwasserpumpwerk und die Elektroverteilkabine stammen aus dem Jahr 1975. Die Pumpen sind bereits 18 Jahre in Betrieb, die Steuerung über 20 Jahre. Die Altersmängel zeigten sich deutlich: Die Mengemessung und die Aufzeichnung waren störungsanfällig. Eine der beiden Pumpen steht wegen eines Defekts gar nicht mehr zur Verfügung. Um den Betrieb sicherzustellen, mussten die Gemeindewerke eine neue Pumpe bestellen. Für die Steuerungskomponenten gibt es allerdings keine Ersatzteile mehr. Damit das Pumpwerk die nächsten Jahre störungsfrei funktioniert, wird es im Jahr 2022 umfassend saniert.

Kenndaten zur Abwasserentsorgung	2020	2021
Abwassermenge (total bearbeitete Menge)	1 815 048 m <sup>3</sup>	2 104 241 m <sup>3</sup>
Strombezug ARA	827 376 kWh	925 232 kWh
Stromerzeugung durch BHKW	311 481 kWh	309 747 kWh
Länge des Kanalsystems	74,45 km	74,87 km
Länge der sanierten Kanäle	1 042 m	302 m
Schmutzwasserpumpwerke	14 Stk.	14 Stk.
Regenbecken	2 Stk.	2 Stk.
Speicherkanäle	1 Stk.	1 Stk.
Regenüberläufe/Hochwasserentlastungen	5 Stk.	5 Stk.
Faulgasverbrauch für BHKW (ohne Abfackelung)	176 348 m <sup>3</sup>	176 912 m <sup>3</sup>

# WÄRME

Die Wärmeversorgung in Pfäffikon wird noch nachhaltiger. Dafür arbeiten die Gemeindewerke an einer Zielnetzplanung. Diese umfasst auch eine Strategie für die Dekarbonisierung.

## AUSWIRKUNGEN DES KANTONALEN ENERGIEGESETZES

Das neue Zürcher Energiegesetz sieht vor, dass ab September 2022 grundsätzlich nur noch erneuerbare Energieträger für neu eingebaute Heizungen eine Zulassung erhalten. Die Voraussetzungen dafür sind:

- Sie müssen technisch machbar sein und
- über den gesamten Lebenszyklus betrachtet nicht teurer als eine fossile Lösung sein.

Dabei werden folgende Auswirkungen erwartet:

- 90% der fossilen Heizungen werden durch erneuerbare Wärmequellen ersetzt.
- Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss der Heizungen wird bis 2040 um 95% reduziert.

Für Pfäffikon bedeutet das konkret, dass die Nachfrage nach erneuerbaren Heizlösungen in den nächsten Jahren stark zunehmen, die Nachfrage nach Gas hingegen rückläufig sein wird. Das ergibt Chancen für den Ausbau der Wärmeverbundgebiete. Ziel der Gemeindewerke Pfäffikon ist, die Bevölkerung frühzeitig über solche Projekte zu informieren.

## ZIELNETZPLANUNG UND DEKARBONISIERUNG

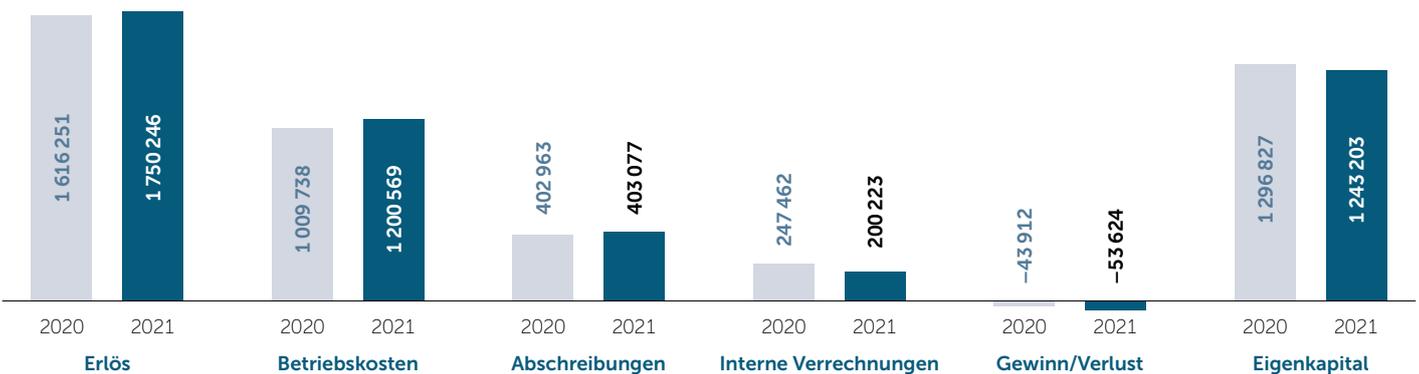
Die Gemeindewerke Pfäffikon möchten die Weiterentwicklung der vorhandenen Fernwärmenetze und die Planung des Gasnetzes integriert planen. Ein Grund dafür ist, dass die Ergebnisse verschiedener bestehender Abklärungen in einer gesamtheitlichen Netzstrategie zusammengefasst werden. Das hilft erstens, Abhängigkeiten unter den anstehenden Investitionsentscheidungen besser zu verstehen. Zweitens schaffen die Gemeindewerke gegenüber den Kunden Transparenz bezüglich der Ausgestaltung der Gas- und Fernwärme. Drittens tragen die Gemeindewerke aktiv dazu bei, die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele von Bund, Kanton und Gemeinde zu erreichen. Die Gemeindewerke können Pfäffikon so auch in Zukunft mit erneuerbarer Wärme versorgen. Das Projekt startete im Berichtsjahr 2021, der Abschluss ist für 2022 vorgesehen.

Übergeordnetes Ziel der Netzplanung ist die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung. Im Berichtsjahr war die Gemeinde zu rund 75% mit fossilen Wärmequellen versorgt. Fast 400 Heizungen waren älter als 15 Jahre und standen somit bald am Ende der Lebensdauer. Dies entspricht rund einem Drittel aller Heizungen in Pfäffikon.

Kenndaten zur Wärmeversorgung	2020	2021
Energieverkauf Wärmeverbund Schanz WSP	6 930 441 kWh	7 504 893 kWh
Energieverkauf Wärmeverbund Matten WMP	1 363 823 kWh	1 388 010 kWh
Energieverkauf Wärmeverbund Tumbelen/Stogelen WTS	3 591 972 kWh	4 186 219 kWh
Seewasserlieferung für Kühlprozesse Huber+Suhner	888 970 m <sup>3</sup>	864 613 m <sup>3</sup>
Holzschnittzelverbrauch WSP	10 382 Sm <sup>3</sup>	11 509 Sm <sup>3</sup>
Angeschlossene Gebäude WSP	83 Stk.	88 Stk.
Angeschlossene Gebäude WMP	31 Stk.	31 Stk.
Angeschlossene Gebäude WTS	10 Stk.	10 Stk.
Produzierte Wärme durch BHKW	469 545 kWh	475 146 kWh



## FINANZEN

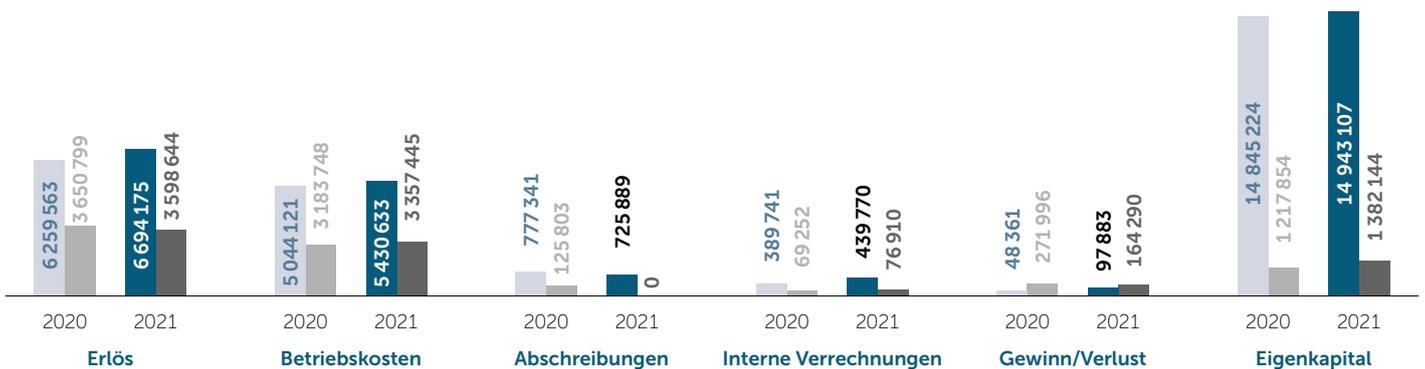




Blick auf das Clubhaus des FC Pfäffikon. Diese Solarpanels können die Bewohnerinnen und Bewohner der Gemeinde für 20 Jahre mieten.

## FINANZEN

EW Netz    EW Energie



## Die Gemeindewerke fördern den Ausbau erneuerbarer Energien weiter. Dafür installieren sie Ladestationen für Elektroautos und neue Solaranlagen.

### AUSBAU ÖFFENTLICHER LADESTATIONEN

Im Rahmen des Energieplans 2018 der Gemeinde Pfäffikon haben die Gemeindewerke in Zusammenarbeit mit der Primeo Energie AG auf dem Parkplatz des Gemeindehauses 2021 eine Schnellladestation für Elektroautos erstellt. Die Ladestation bietet zwei Ladepunkte. Nun treiben die Gemeindewerke Pfäffikon den Ausbau der Elektromobilität weiter voran und realisieren eine weitere Ladestation bei der Badi Pfäffikon. Sie wird ebenfalls zwei Parkplätze und somit zwei weitere Ladepunkte aufweisen.

### MEHR SOLARSTROM AUS PFÄFFIKON

Erneuerbare Energien sind Teil der Energiestrategie 2050 des Bundes. Die Gemeindewerke leisten einen weiteren Beitrag zu deren Förderung. Auf dem Feuerwehrgebäude entstand eine neue Photovoltaikanlage mit 272 Modulen. Sie wird im Eigenverbrauch mit dem danebenstehenden Gebäude der Holzschnitzelheizung des Wärmeverbundes Schanz betrieben. Eine weitere Anlage entstand auf dem Garderobengebäude beim Sportplatz Barzloo. Es ist vorgesehen, diese Anlage im Beteiligungsmodell an Pfäffikerinnen und

Pfäffiker zu vermieten. Mit den beiden neuen Anlagen haben die Gemeindewerke Pfäffikon nun schon acht Photovoltaikanlagen innerhalb von fünf Jahren realisiert.

### INTELLIGENTE STROMZÄHLER EINGEFÜHRT

Die Energiestrategie 2050 sieht vor, den Energieverbrauch der Schweiz zu senken, die Energieeffizienz zu erhöhen und erneuerbare Energien zu fördern. Aus diesen Gründen müssen alle Stromzähler durch sogenannte Smart Meter ersetzt werden. Die Gemeindewerke Pfäffikon sind verpflichtet, bis Ende 2027 80% der Stromzähler durch diese intelligenten Messsysteme auszutauschen. Die Gemeindewerke sehen darin die Chance, den Endkundinnen und -kunden einen Mehrwert zu bieten und das gesamte Mess- und Abrechnungswesen für Strom, Wasser, Gas und Wärme zu automatisieren, zu vereinfachen und dadurch Synergien zu nutzen. Mit den Smart Metern ist eine Zählerablesung vor Ort nicht mehr nötig. Für den Kundenkontakt ist die Installation eines neuen, zukunftsgerechten Kundenportals vorgesehen. Im zweiten Quartal 2022 beginnen die Gemeindewerke mit den Zählerauswechslungen.

Kenndaten zum Elektrizitätswerk	2020	2021
Stromverkauf	73 866 188 kWh	77 089 554 kWh
– Hochtarif	36 170 019 kWh	37 559 315 kWh
– Niedertarif	37 696 169 kWh	39 530 239 kWh
Rücklieferung, ohne KEV	1 090 566 kWh	1 305 725 kWh
Transformatorstationen	50 Stk.	50 Stk.
Kabelverteilkabinen	288 Stk.	289 Stk.
Kabelnetz 16 kV	37 532 m	37 533 m
Kabelnetz 0,4 kV inkl. öffentlicher Beleuchtung	221 644 m	223 216 m
Freileitung 0,4 kV	200 m	200 m
Installierte Zähler	7 333 Stk.	7 355 Stk.

# ERDGAS

Die Gemeindewerke rüsteten ihr Gasnetz für die Marktöffnung.  
Die Versorgung entspricht nun dem Branchenstandard, interne Prozesse sind angepasst.

## ALLGEMEINE LAGE AM GASMARKT

In den letzten Jahren ist das ökologische Bewusstsein in der Schweiz gestiegen. Der Druck und das Bestreben auf eine deutliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen steigt – sowohl auf politischer Ebene als auch in der Bevölkerung. Entsprechende Ziele finden sich in der Energiestrategie 2050 des Bundes und in verschiedenen Verordnungen und Gesetzen in den Kantonen und auf Gemeindeebene.

Gleichzeitig zeichnet sich eine Liberalisierung des Gasmarkts ab, ähnlich wie beim Strommarkt. Der Bund hat bereits einen Entwurf zu einem Gasmarktgesetz erarbeitet, die Vernehmlassung ist abgeschlossen. Mit einer Öffnung des Gasmarkts ist im Jahr 2023 oder 2024 zu rechnen. Auch

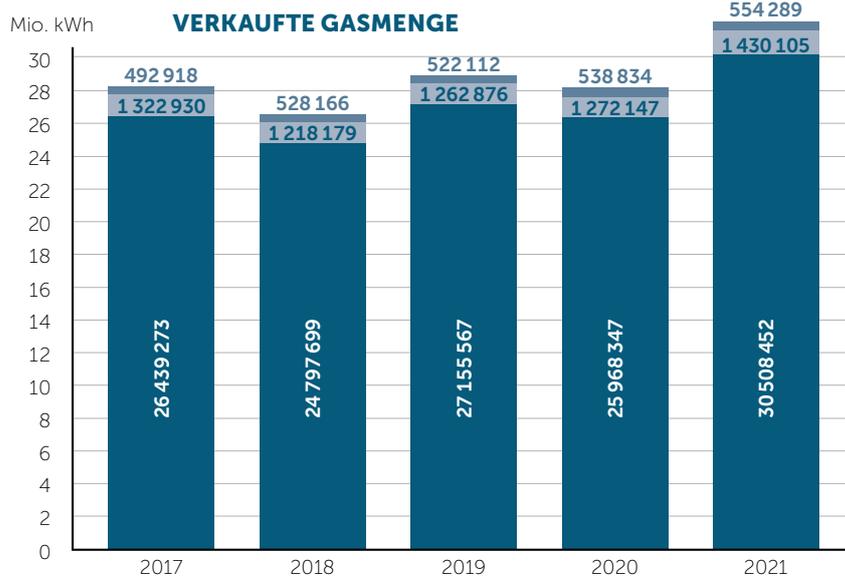
wenn die definitiven Regelungen des Gasmarktgesetzes noch nicht bekannt sind und die dazugehörigen Verordnungen erst später in Kraft treten, ist es unabdingbar, dass die Gasversorger sich rechtzeitig darauf vorbereiten. Insbesondere ihre Geschäftsprozesse und Systeme müssen die Betreiber anpassen.

## GASVERSORGUNG IN PÄFFIKON

Die Gemeindewerke haben die Entwicklungen bezüglich der Marktöffnung rechtzeitig erkannt und die Umsetzung des Branchenstandards im Betriebsjahr 2021 mit externer Unterstützung durchgeführt. Bereits wurden die internen Prozesse bei den Gemeindewerken Pfäffikon implementiert: Für das Betriebsjahr 2021 haben die Gemeindewerke die Segmentierung Nemo-konform ausgestaltet. Dies ist der Branchenstandard für die Ermittlung von Netznutzungsentgelten in lokalen Erdgasnetzen. Erstmals waren zudem die Netznutzung und die bezogene Energie im Abrechnungssystem hinterlegt. Somit ist eine Nachkalkulation mittels eines Differenzsaldos möglich. Diese Prozesse und Handhabungen der Deckungsdifferenz entsprechen weitestgehend denjenigen im Stromgeschäft. Mit diesen Massnahmen sind die Gemeindewerke Pfäffikon für die kommende Marktöffnung gut gerüstet.

## NEUE ERSCHLIESSUNGEN

Die Neuhof- und die Bründlerstrasse wurden neu ans Erdgasnetz angeschlossen. Grund dafür war der Anschluss einer Liegenschaft ans Gasnetz.



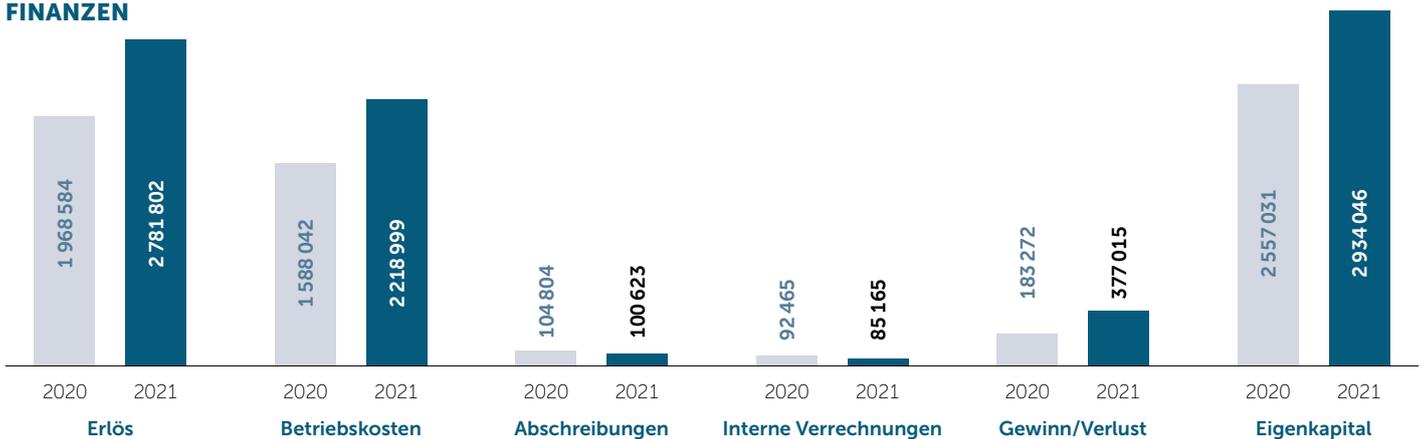
- Gastankstelle
- Zweistoffanlagen
- Einstoffanlagen

Kenndaten zur Erdgasversorgung	2020	2021
Erdgasverkauf	27 779 328 kWh	32 492 846 kWh
Länge des Erdgasnetzes (Hauptleitungen)	16 660 m	16 815 m
Schieber	396 Stk.	406 Stk.
Installierte Zähler	214 Stk.	224 Stk.



Gut gesicherte Baustelle der Gemeindewerke.

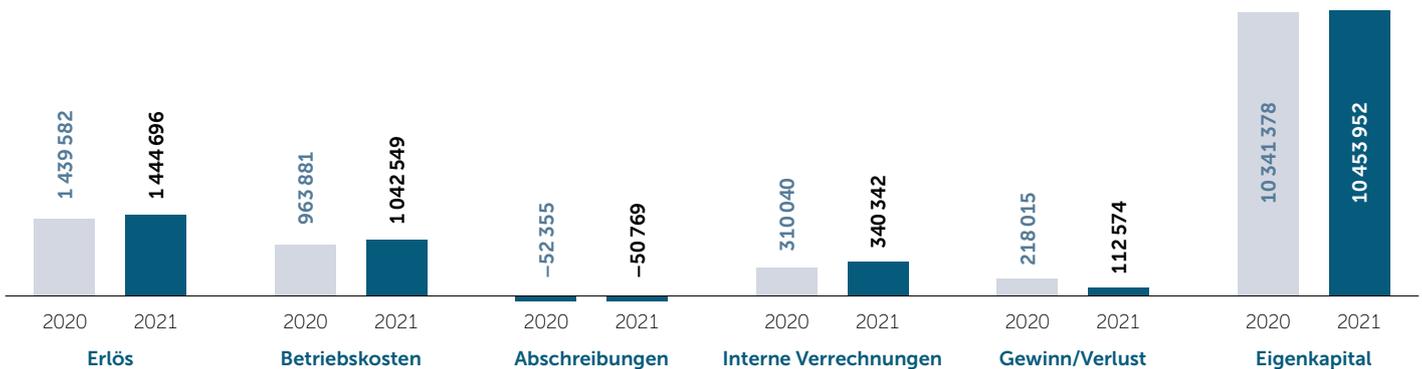
## FINANZEN



# WASSER

Nichts als Trinkwasser – Blick ins Wasserreservoir Pfaffberg.

## FINANZEN



## Jederzeit verfügbares, sauberes Trinkwasser hat höchste Priorität. Deshalb standen im Berichtsjahr 2021 verschiedene Sanierungen und der Neubau des Reservoirs Tämbrig an.

### ZAHLEICHE ERNEUERUNGEN

Gewässerschutzzone, Waldschutzzone und Naturschutzzone: Gleich drei Hürden stellten sich der neuen Wasserleitung im Abschnitt Pumpwerk Ror bis Hermatswil in den Weg. Die 70-jährige Leitung hatte das Ende ihrer Betriebsdauer erreicht, und ein Ersatz war unumgänglich. Wegen der verschiedenen Schutzbestimmungen kam ein aufwändiges Verfahren zum Einsatz. Die Kosten für das Projekt fielen dennoch nur unwesentlich höher aus als bei einer konventionellen Sanierung.

Die Werkleitungen in der Angelstrasse leisten seit 1954 ihre Dienste. Auch sie sind veraltet und in einem schlechten Zustand. Deshalb mussten die Gemeindewerke 200 Meter der Leitung ersetzen. Im Zuge dieser Bauarbeiten wurde gleichzeitig der Strassenoberbau wegen zahlreicher Risse und kleiner Absenkungen saniert.

Eine ähnliche Situation zeigte sich bei der Wasserleitung in der Wallikerstrasse. Sie stammt aus dem Jahr 1968 und hat das Ende ihrer Lebensdauer ebenfalls erreicht. Ab der Hörnlistrasse in Richtung Quartier Berg hatten die Gemeindewerke die Leitung bereits 2018 erneuert. Nun wurde der Abschnitt Russikerstrasse bis Hörnlistrasse instand gesetzt. Gleichzeitig wurden Überflurhydranten ausgetauscht sowie sämtliche private Hauszuleitungen mit einem Schieber versehen. Je nach Alter und Zustand und mit dem Einverständnis des Eigentümers wurden die Leitungen auch im Privatbereich erneuert.

### NEUBAU RESERVOIR TÄMBRIG

Das bisherige Reservoir Forenholz aus dem Jahr 1921 entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Ein Ersatz wurde nötig. Damit änderte sich aber auch der Standort; vom Gebiet Schür/Forenholz zum Gebiet Steinacher. Das Wasser stammt wie bisher primär aus den Quellen Schwizerwis und Tämbrig. Neu fließt es durch getrennte Leitungen zum Reservoir. Im Falle einer Störung bei einer Quelle, beispielsweise einer Trübung, können die Gemeindewerke das Wasser der anderen Quelle problemlos ins Netz speisen. Sollte das Quellwasser nicht genügen, transportiert das Stufenpumpwerk Loorenstrasse zusätzlich Wasser zum Reservoir. Seit Ende 2021 steht der Rohbau, die Inbetriebnahme ist für das Frühjahr 2022 vorgesehen.

### SANIERUNGEN IM JAHR 2022

Die Neuerungen gehen im nächsten Geschäftsjahr weiter. Es steht die Sanierung der Wasserleitungen in der Schulhausstrasse in Auslikon an. Die Leitungen versorgen zum einen den Weiler Auslikon, zum anderen handelt es sich um die Hauptleitung, die Pfäffikon mit Seewasser aus dem Zürichsee versorgt. Das Seewasser deckt den Bedarf, den die Gemeinde nicht durch eigene Quellen und Pumpwerke sicherstellen kann.

Kenndaten zur Wasserversorgung	2020	2021
Wasserverkauf	995 184 m <sup>3</sup>	1 023 274 m <sup>3</sup>
Eigenverbrauch	9 000 m <sup>3</sup>	2 000 m <sup>3</sup>
Wasserverlust	58 771 m <sup>3</sup>	10 695 m <sup>3</sup>
Länge des Hauptleitungsnetzes inkl. Hydrantenleitungen	80 006 m	80 567 m
Länge der im Jahr sanierten Wasserleitungen	2 312 m	2 452 m
Hydranten	646 Stk.	645 Stk.
Installierte Zähler	2 315 Stk.	2 311 Stk.
Anteil Quellwasser	15 %	21 %
Anteil Grundwasser	51 %	56 %
Anteil Seewasser GWVZO (inkl. weiteren Fremdwassers)	34 %	23 %

# UNTERNEHMEN

## NACHHALTIGKEITSBERICHT 2021

Auch das Jahr 2021 war geprägt von Corona. Dass ein Teil der Bevölkerung produktiv zu Hause arbeiten konnte, war nur dank zuverlässiger Stromversorgung und Vernetzung möglich.

## SICHERE VERSORGUNG TROTZ CORONA

Die Covid-Pandemie hat den Digitalisierungsschub der Elektro-, Energie- und Informations-technologiebranche verstärkt. Hybride Veranstaltungsformate und ausgeweitetes Homeoffice bleiben wohl bestehen. Die Corona-Pandemie hat das Berichtsjahr sowohl aus personeller als auch aus wirtschaftlicher Sicht geprägt. Für die Gemeindewerke galt, die Versorgung der Kundenschaft mit Energie sicherzustellen sowie die Entsorgung von Wertstoffen aufrechtzuerhalten. Dies erforderte Flexibilität und Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie kreative Lösungsansätze ausserhalb der Normen.

## EIGENE NATURSTROMPRODUKTE

Per 1. Januar 2022 haben die Gemeindewerke drei neue Naturstromprodukte – Normal, Ideal, Optimal – lanciert. Diese ersetzen die bis anhin angebotenen Produkte basic, star und solar der EKZ. Das nachhaltigste Produkt «Optimal» besteht zu 100% aus ökologischem Solarstrom von über 140 Pfäffiker Solaranlagen sowie aus Schweizer Solarenergie. Damit ermöglichen die Gemeindewerke den Strombezügerinnen und -bezüger, dass sie mithelfen können, die Energieziele des Bundes frühzeitig zu erreichen.

## SOLARSTROM VOM ARA-DACH

Das Solarfaltdach über den Klärbecken der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Schanz erstreckt sich auf über 800 m<sup>2</sup>. Es erhöht die Versorgung mit eigener Energie und steigert die Rentabilität. Jährlich sollen die 400 Module genügend Energie liefern, um rund 13% des Eigenverbrauchs der ARA zu decken. Das Faltdach hat den grossen Vorteil, dass Revisionsarbeiten an den Klärbecken ungehindert stattfinden können.

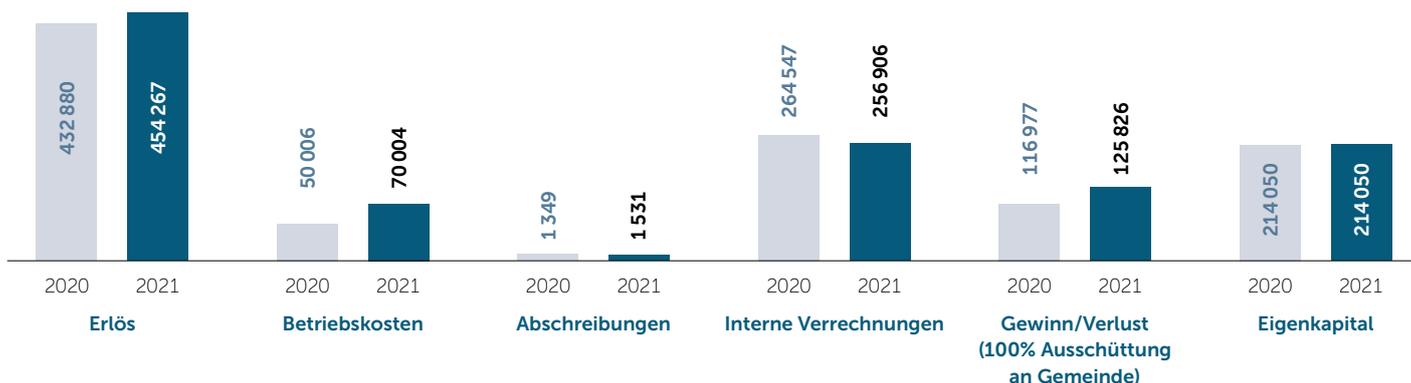
## NEUES BETEILIGUNGSPROJEKT 2022

Solarstrom vom eigenen Dach ohne Wohneigentum – die Gemeindewerke Pfäffikon setzen unter anderem mit «Pfuus vom Pfaffhuus» bereits ein erfolgreiches Photovoltaikprojekt im Beteiligungsmodell um. Nun folgt mit «Pfuus vom Tschuttihuus» ein neues Projekt. Auch dieses Mal können sich Bewohnerinnen und Bewohner eigene Module sichern.

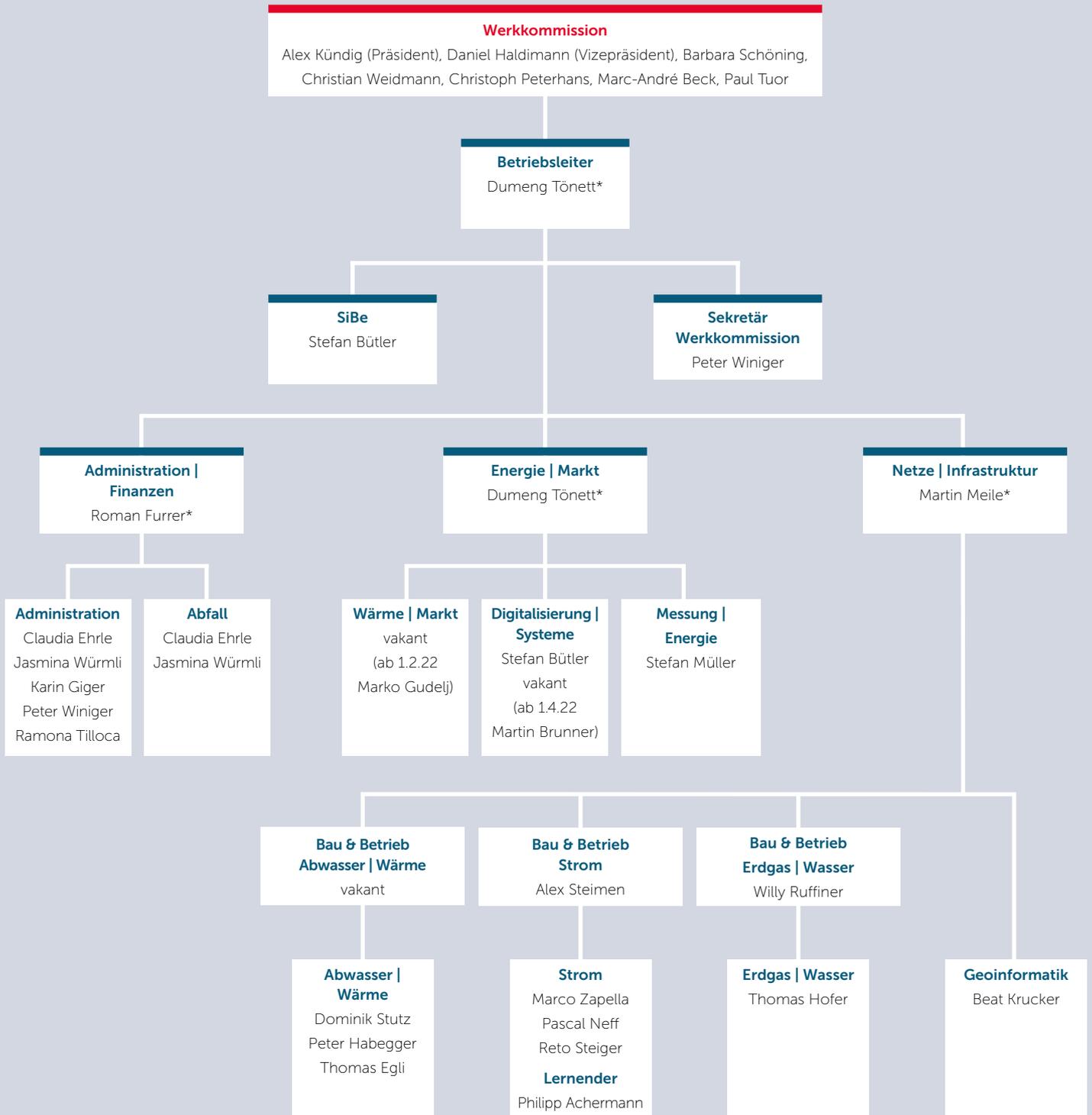
## MANAGEMENTSYSTEM VERBESSERT BETRIEB

Die Gemeindewerke sind für die Fernwärme-, Gas-, Strom- und Wasserversorgung sowie die Abwasseranlagen der Gemeinde zuständig. Als Betreiberin dieser kritischen Infrastrukturen und in der Verantwortung als Arbeitgeberin baut die Betriebsleitung ein neues Managementsystem auf. Damit verfügt sie über ein Instrument zur Minimierung der Risiken von Personen- und Sachschäden sowie Versorgungsausfällen. Damit schaffen die Gemeindewerke optimale Voraussetzungen für den sicheren Betrieb der Anlagen.

## Dienstleistungen Gemeindewerke (Nicht gebührenfinanzierter Bereich)



## ORGANISATION



\*Mitglieder der Betriebsleitung

# ERFOLGSRECHNUNG UND BILANZ

## ERFOLGSRECHNUNG

ERFOLGSRECHNUNG	2020	2021
Personalaufwand	2 716 423	2 646 551
Sach- und übriger Betriebsaufwand	12 710 600	14 359 754
Abschreibungen Verwaltungsvermögen	1 706 618	1 408 945
Einlagen in Fonds und Spezialfinanzierungen	1 061 759	1 125 050
Transferaufwand	879 906	853 239
Durchlaufende Beiträge	0	0
<b>Total betrieblicher Aufwand</b>	<b>19 075 306</b>	<b>20 393 539</b>
Fiskalertrag	0	0
Regalien und Konzessionen	0	0
Entgelte	18 328 347	19 583 364
Verschiedene Erträge	149 749	225 429
Entnahmen aus Fonds und Spezialfinanzierungen	113 301	112 461
Transferertrag	402 258	464 663
Durchlaufende Beiträge	0	0
<b>Total betrieblicher Ertrag</b>	<b>18 993 655</b>	<b>20 385 917</b>
<b>Ergebnis aus betrieblicher Tätigkeit</b>	<b>-81 651</b>	<b>-7 622</b>
Finanzaufwand	10 000	13 545
Finanzertrag	21 482	21 167
<b>Ergebnis aus Finanzierung</b>	<b>11 482</b>	<b>7 622</b>
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>-70 169</b>	<b>0</b>
Ausserordentlicher Aufwand	0	0
Ausserordentlicher Ertrag	0	0
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Gesamtergebnis Erfolgsrechnung</b>	<b>-70 169</b>	<b>0</b>
Interne Verrechnungen: Aufwand	27 514 142	29 219 639
Interne Verrechnungen: Ertrag	27 514 142	29 219 639
Total Aufwand	46 599 447	49 626 724
Total Ertrag	46 529 279	49 626 724

## BILANZ PER 31.12.

AKTIVEN	2020	2021
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	501 055	434 022
Forderungen	6 159 725	6 178 451
Kurzfristige Finanzanlagen	0	0
Aktive Rechnungsabgrenzungen	244 489	61 907
Vorräte und angefangene Arbeiten	0	0
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>6 905 269</b>	<b>6 674 380</b>
Finanzanlagen	3 000	3 000
Sachanlagen FV	0	0
<b>Anlagevermögen Finanzvermögen</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>
<b>Total Finanzvermögen</b>	<b>6 908 269</b>	<b>6 677 380</b>
Sachanlagen VV	44 447 633	48 155 233
Immaterielle Anlagen	60 318	46 042
Darlehen	0	0
Beteiligungen, Grundkapitalien	0	0
Investitionsbeiträge	1 214 912	1 180 927
<b>Anlagevermögen Verwaltungsvermögen</b>	<b>45 722 863</b>	<b>49 382 202</b>
<b>Total Verwaltungsvermögen</b>	<b>45 722 863</b>	<b>49 382 202</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>52 631 132</b>	<b>56 059 582</b>
PASSIVEN	2020	2021
Laufende Verbindlichkeiten	7 083 661	7 561 862
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	0	0
Passive Rechnungsabgrenzungen	188 133	95 621
Kurzfristige Rückstellungen	77 112	95 948
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>7 348 907</b>	<b>7 753 431</b>
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	2 000 000	4 000 000
Langfristige Rückstellungen	42 497	53 834
Verbindlichkeiten gegenüber Fonds im Fremdkapital	0	0
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>2 042 497</b>	<b>4 053 834</b>
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>9 391 404</b>	<b>11 807 265</b>
Spezialfinanzierungen im Eigenkapital	43 025 678	44 038 267
Fonds im Eigenkapital	0	0
Rücklagen der Globalbudgetbereiche	0	0
Vorfinanzierungen	0	0
<b>Zweckgebundenes Eigenkapital</b>	<b>43 025 678</b>	<b>44 038 267</b>
Finanzpolitische Reserve	0	0
Aufwertungsreserve (Einführung HRM2)	0	0
Neubewertungsreserve Finanzvermögen	0	0
Bilanzüberschuss/-fehlbetrag	214 050	214 050
<b>Zweckfreies Eigenkapital</b>	<b>214 050</b>	<b>214 050</b>
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>43 239 728</b>	<b>44 252 317</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>52 631 132</b>	<b>56 059 582</b>

# REVISIONSBERICHT



## KPMG AG

Badenerstrasse 172

Postfach

CH-8036 Zurich

+41 58 249 31 31

kpmg.ch

## **Bericht der finanztechnischen Prüfstelle zur zusammengefassten Jahresrechnung 2021 an die Werkkommission der Gemeindewerke Pfäffikon, Pfäffikon**

Als finanztechnische Prüfstelle haben wir die Jahresrechnung der Gemeindewerke Pfäffikon, Pfäffikon, bestehend aus den gesetzlich vorgeschriebenen Elementen für das am 31. Dezember 2021 abgeschlossene Rechnungsjahr, auf deren Grundlage die auf der Seite 18 zusammengefasste Jahresrechnung erstellt worden ist, geprüft. In unserem Bericht vom 01 Juni 2022 haben wir über die Jahresrechnung ein uneingeschränktes Prüfungsurteil abgegeben.

Gemäss unserer Beurteilung ist die auf der Seite zusammengefasste Jahresrechnung mit der zugrunde liegenden Jahresrechnung in allen wesentlichen Punkten konsistent.

Zum besseren Verständnis der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gemeindewerke Pfäffikon, Pfäffikon muss die zusammengefasste Jahresrechnung in Verbindung mit der zugrunde liegenden Jahresrechnung und unserem zugehörigen Bericht gelesen werden.

KPMG AG

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M Herzog', written over a light blue horizontal line.

Michael Herzog  
*Zugelassener Revisionsexperte*

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'D Schweizer', written over a light blue horizontal line.

David Schweizer

Zürich, 01. Juni 2022

# NACHHALTIGKEIT



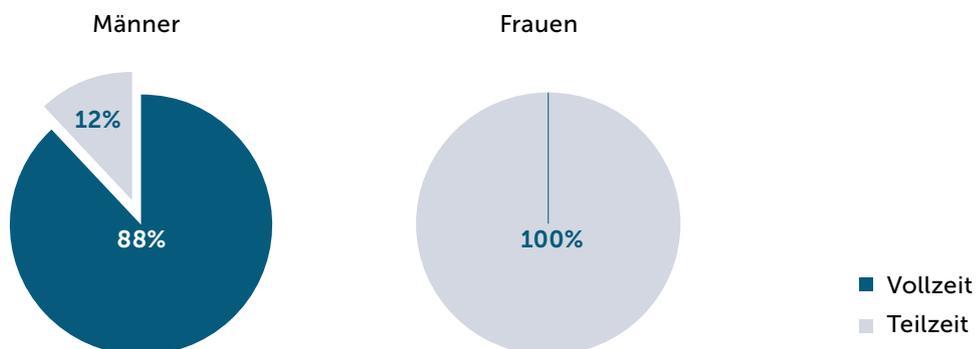
## NACHHALTIGKEIT BEI DEN GEMEINDEWERKEN PFAFFIKON

«Nachhaltigkeit ist ein fester Bestandteil des Unternehmenszwecks der gwp. Wir arbeiten seit Jahren daran, eine attraktive, innovative und nachhaltige Ver- und Entsorgungszukunft zu gestalten. Im Spannungsfeld von Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Ökologie geht es uns darum, die Verantwortung gegenüber der Gesellschaft wahrzunehmen. Wir sind selbstverständlich auch in der Verantwortung bei der Umsetzung des Energieplans der Gemeinde Pfäffikon.»

Ein Nachhaltigkeitsbericht zeigt die Auswirkungen eines Unternehmens auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft auf. 2021 wurde in Anlehnung an die Themen und die Methodik der Standards der Global Reporting Initiative eine erste Bestandesaufnahme gemacht, und einzelne Massnahmen wurden eingeleitet. Beispielsweise wurde eine Ladestation für Elektrofahrzeuge für Mitarbeitende eingerichtet. Folgende Zusammenfassung gibt einen Einblick in die Kennzahlen zum Geschäftsjahr 2021 und die wichtigsten Entwicklungen in denjenigen Themenbereichen, die nicht bereits im Geschäftsbericht behandelt sind.

### MITARBEITENDE

Aktuell arbeiten 21 Mitarbeitende bei den gwp; 4 Frauen in Teilzeitpensen und 17 Männer hauptsächlich Vollzeit. Ein Lernender wird zum Netzelektriker ausgebildet.



Kennzahlen	2019	2020	2021
GRI 404-1 Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter*in	35	15	9
GRI 403-9 Anzahl Berufsunfälle	0	1	0

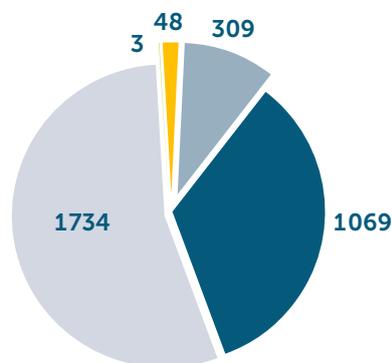
## KUNDENGESUNDHEIT UND VERSORGUNGSSICHERHEIT

Um die reibungslose Stromversorgung sicherzustellen, arbeiten die gwp unter anderem mit externen Partnern und den Nachbargemeinden zusammen. Die Ausfalldauer der geplanten Stromunterbrüche (SAIDI) liegt mit 3 Minuten pro Endverbraucher deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt von 9 Minuten.

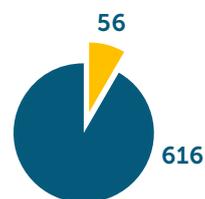
Die Wasserversorgung wird gespeist aus eigenem Quell- und Grundwasser sowie aus Wasser aus dem Zürichsee, das über die Gruppenwasserversorgung Zürcher Oberland bezogen wird. Der Eigenversorgungsgrad betrug 2021 knapp zwei Drittel. Bei den im Jahr 2021 untersuchten Trinkwasserproben wurden alle Toleranz-Höchstwerte jederzeit eingehalten (SVGW). Die ebenfalls vom Fachverband für Wasser-, Gas- und Fernwärmeversorger publizierten Wasserverluste lagen 2020 mit 9,1% unter dem Schweizer Durchschnitt der Wasserversorgungen gleicher Grösse von 11,9%.

## RESSOURCEN UND EMISSIONEN

Stromverbrauch 2021 (MWh)



Wärmeverbrauch 2021 (MWh)



- Wasserversorgung
- Abwasseraufbereitung
- Wärmeverbände
- Strom Netz
- Werkgebäude

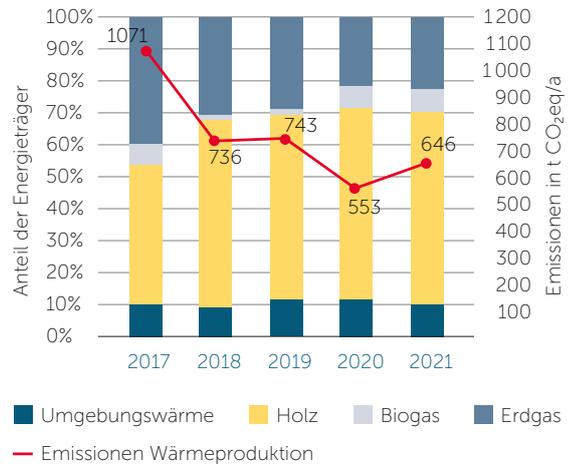
2021 verbrauchten die gwp für all ihre Geschäftsbereiche 3162 MWh Strom und 672 MWh Wärme. 4298 MWh Gas wurden für die Wärmeproduktion in den Wärmeverbänden eingesetzt. Die verbrauchten 1276 m<sup>3</sup> Wasser gingen grösstenteils in die Abwasseraufbereitung. Der Strombedarf der gwp wird zu 100% mit erneuerbaren Energieträgern gedeckt. Auch im Wärmebereich ist deren Anteil mit 99% sehr hoch. Die gwp heizen ihre Gebäude mit Wärme aus dem Wärmeverbund Schanz, der zu 97% mit Holzschnitzeln aus der Region betrieben wird.

Die gwp verfügen über 9 Firmenwagen. Zusätzlich werden 5 Privatwagen für berufliche Zwecke genutzt. 2021 haben die Mitarbeitenden der gwp mit der Firmenflotte rund 50 000 km für Geschäftszwecke zurückgelegt. Der Anteil der Elektrofahrzeuge nahm von 11% im Vorjahr auf 13% zu.

Den grössten Einfluss auf ihre Auswirkungen auf Menschen und Umwelt haben die gwp über die Ausgestaltung ihrer Energieversorgung; zum Beispiel über den Anteil erneuerbarer Energien in den Produkten, indem Produktionsprozesse effizienter gestaltet und Verteilverluste gesenkt werden. So wurden die Emissionen der Wärmeproduktion seit 2017 durch die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger in den Wärmeverbänden um 40% reduziert. Der Anteil von Holz, Biogas und Umgebungswärme lag 2021 bei 77%.

Die Emissionen der gwp sind dominiert vom Gasverbrauch in den Wärmeverbänden. Der Energiebedarf der Firmenflotte macht im Vergleich 1–2% dieser Emissionen aus. Die indirekten Emissionen, die aus den Strom- und Gasverkäufen im Versorgungsgebiet anfallen (Scope 3), betragen mit 4240 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ein Mehrfaches der Emissionen aus den Eigenverbräuchen. Die Emissionen des Strombedarfs sind infolge des 100% erneuerbaren Strommix generell klein.

**Anteil der Energieträger und Emissionen in den Wärmeverbänden**



Kennzahlen	2019	2020	2021
<b>Ressourcenbedarf der gwp im Werkbetrieb</b>			
GRI 302-1 Endenergiebedarf Strom (MWh)	3 325,2	3 147,5	3 162,4
GRI 302-1 Endenergiebedarf Wärme (MWh)	569,2	602,3	671,9
<b>Treibhausgasemissionen (t CO<sub>2</sub>eq)</b>			
GRI 305-1 direkt (Scope 1)	751,1	1 958,0	637,3
Firmenfahrzeuge Benzin und Diesel	13,4	15,2	13,0
Gasverbrauch für Wärmeproduktion	737,7	533,1	624,4
Gasverluste	0,0	1 409,7	0,0
GRI 305-2 direkt (Scope 2)	1,5	1,4	1,6
Stromverbrauch für Werkgebäude und Firmen-Elektrofahrzeuge, Wärmeproduktion, Trink- und Abwasseraufbereitung	0,9	0,9	0,9
Stromverluste	0,6	0,9	0,7
GRI 305-3 direkt (Scope 3)	4 503,8	3 639,6	4 239,7



**GEMEINDEWERKE  
PFÄFFIKON ZH**

Schanzweg 2  
8330 Pfäffikon ZH

Tel. 044 952 53 54  
[gwpzh.ch](http://gwpzh.ch)