

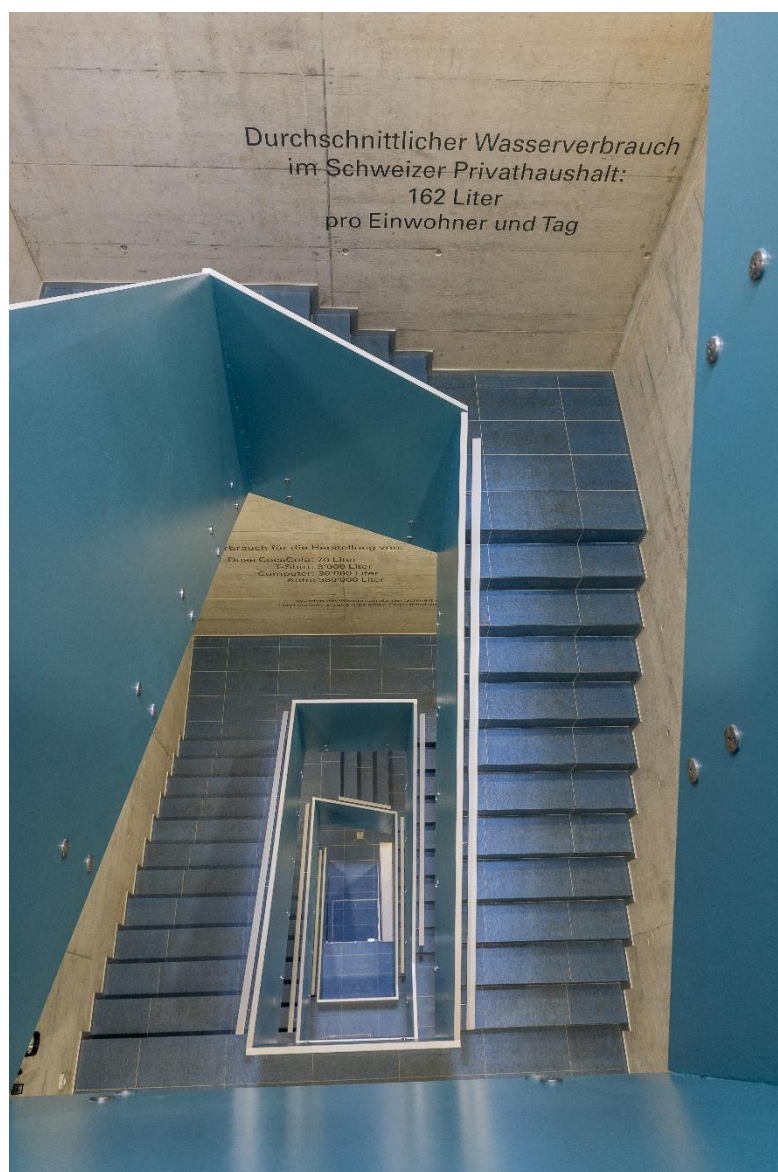
ZWECKVERBAND

# SEEWASSERWERK

HIRSACKER-APPITAL

## Geschäftsbericht 2019

15.4.24



Treppenhaus, Seewasserwerk Hirsacker

AS  
Horgen, 2020

## 1. Allgemeines

### 1.1 Meteorologie

Die Schweiz registrierte das fünftwärmste Jahr seit Messbeginn 1864. Zehn Monate waren wärmer als die Norm 1981–2010, drei davon erreichten Werte im extremen Bereich. Der Sommer war landesweit der drittwärmste, der Herbst der sechstwärmste seit Messbeginn. Eine deutlich unterdurchschnittliche Monatstemperatur brachten der Januar und der Mai. Dank des sehr sonnigen Sommers gehört das Jahr 2019 auf der Alpennordseite regional zu den fünf sonnigsten seit Messbeginn vor über 100 Jahren.

#### Sonniger Winter

Der Winter 2018/19 bescherte der ganzen Schweiz eine überdurchschnittliche Sonnenscheindauer. Sehr sonnig zeigte sich vor allem der Februar mit anhaltendem Schönwetter in der zweiten Monatshälfte.

#### Lange Hitzewellen

Die anhaltende Wärme im Juni und Juli mündete in zwei längere Hitzewellen mit einem täglichen Temperaturmaximum von mindestens 30 °C. Auf der Alpennordseite dauerte die Hitzewelle gegen Ende Juni sieben bis acht Tage, auf der Alpensüdseite neun bis zehn Tage. Die Hitzewelle gegen Ende Juli dauerte in der Nordwest- und Nordostschweiz fünf Tage oder weniger. Lange Hitzewellen mit einem täglichen Temperaturmaximum von mindestens 30 °C sind in der Schweiz häufiger geworden.

#### Extrem mildes Jahresende

Ab Dezembermitte brachte der häufige Südföhn am Alpennordhang extrem mildes Tauwetter. Auf das Jahresende hin sanken die Schneehöhen am ganzen Alpennordhang auf 60 bis 90 % im Vergleich zum langjährigen Mittel. Mit einem landesweiten Mittel von 2,5 °C über der Norm 1981–2010 endete der Dezember als Drittwärmster seit Messbeginn 1864.

#### Jahresbilanz

Die Jahrestemperatur 2019 stieg in den meisten Gebieten der Schweiz 0,8 bis 1,2 °C über die Norm 1981–2010. Die Jahresniederschläge 2019 erreichten verbreitet 80 bis 100 % der Norm 1981–2010. Die Jahressumme 2019 der Sonnenscheindauer bewegte sich nördlich der Alpen zwischen 110 und 120 % der Norm 1981–2010.

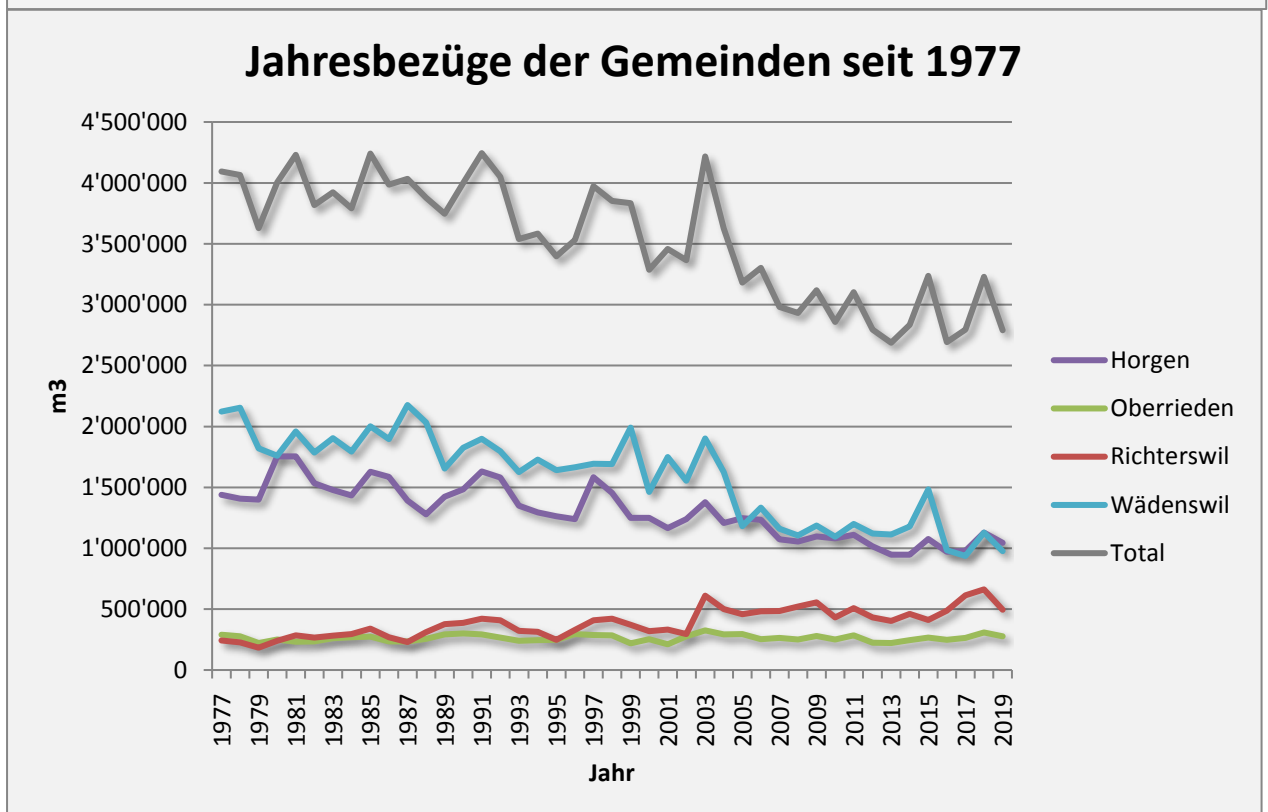
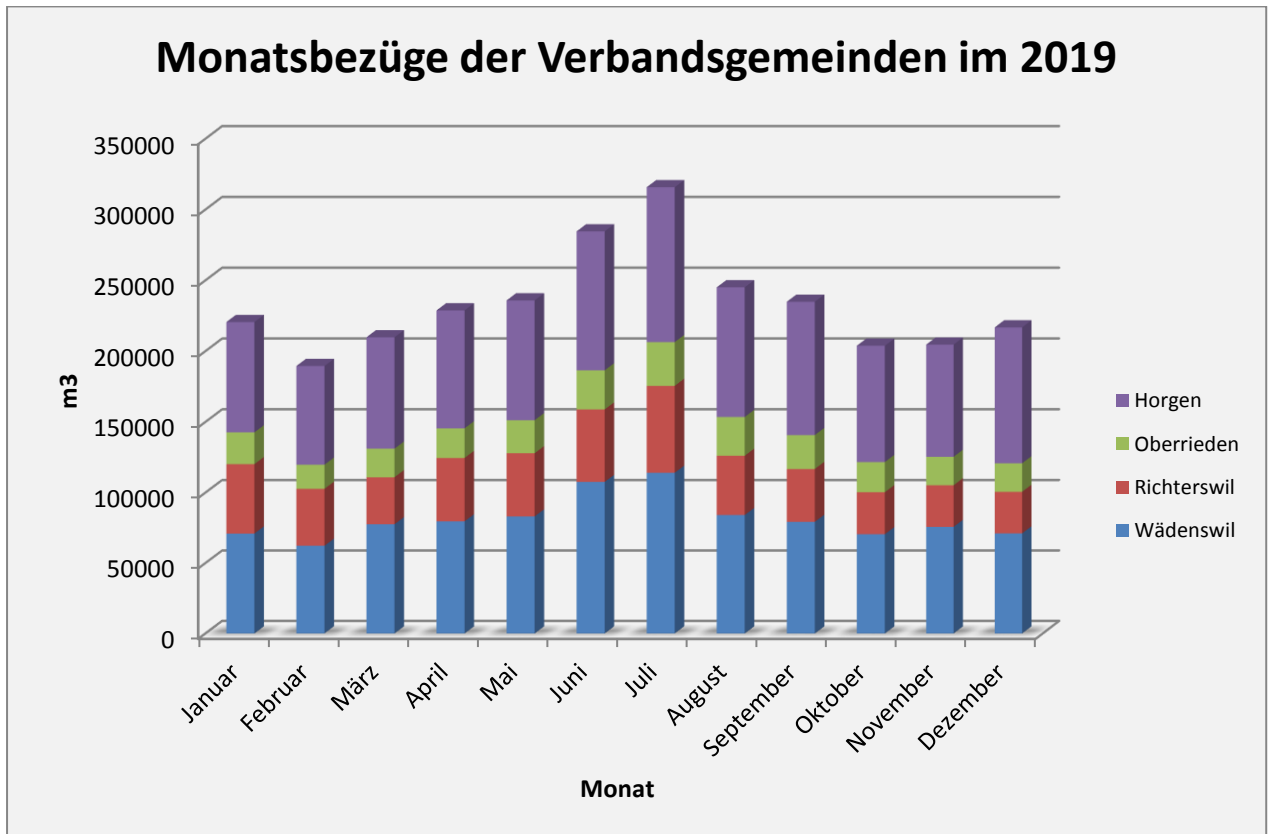
### 1.2 Trinkwasserproduktion

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 2'789'856 m<sup>3</sup> (Vorjahr 3'228'463 m<sup>3</sup>) Wasser aufbereitet und an die 4 Partnergemeinden abgegeben. Dies entspricht einem Minderverbrauch von 13.6 % gegenüber dem Vorjahr.

Alle Gemeinden haben weniger Trinkwasser als im Vorjahr bezogen.

	2018	2019	Veränderung
Horgen	1'129'694 m <sup>3</sup>	1'044'673 m <sup>3</sup>	7.5 % <sup>1)</sup>
Oberrieden	307'201 m <sup>3</sup>	275'643 m <sup>3</sup>	10.3 % <sup>2)</sup>
Richterswil	662'177 m <sup>3</sup>	493'898 m <sup>3</sup>	25.4 % <sup>3)</sup>
Wädenswil	1'129'391 m <sup>3</sup>	975'642 m <sup>3</sup>	13.6 % <sup>4)</sup>
Total	3'228'463 m <sup>3</sup>	2'789'856 m <sup>3</sup>	13.6 %

1) 2) 3) 4) Die Wasserproduktion war im Jahr 2018 extrem hoch auch weil es das ganze Jahr durch sehr trocken war. 2019 ist die Wasserproduktion praktisch wieder auf dem Stand von 2017 zurückgefallen.



Die Optionsanteile an den beiden Seewasserwerken wurden wie folgt ausgenützt:

Horgen	Freitag, 28. Juni	5'260 m <sup>3</sup>	52.34% <sup>1)</sup>
Oberrieden	Donnerstag, 21. November	1'556 m <sup>3</sup>	55.57% <sup>2)</sup>
Richterswil	Freitag, 28. Juni	3'581 m <sup>3</sup>	60.40% <sup>3)</sup>
Wädenswil	Montag 01. Juli	6'413 m <sup>3</sup>	55.17% <sup>4)</sup>

- 1) Der 28. Juni 2019 war einer der wärmsten Tage im 2019. Als Folge davon musste Horgen am 28. Juni 2019 mehr Trinkwasser vom Zweckverband beziehen. Es waren sonst keine besonderen Vorkommnisse.
- 2) Am 21. November 2019 wurde das Reservoir Feldstrasse gereinigt und dabei die defekte Unterwasserbeleuchtung ersetzt.
- 3) In Richterswil erfolgte der Spitzenbezug am 28. Juni 2019 dabei wurde die Transportleitung 6 Stunden gespült und das Reservoir Geisser gefüllt.
- 4) Am 01. Juli 2019 wurde das gesamte Wasser von Mühlenen von Richterswil bezogen. Dadurch musste Wädenswil mehr Wasser vom Seewasserwerk beziehen.

Die höchste Beanspruchung der Gesamtoption der beiden Werke von 30'400 m<sup>3</sup>/Tag trat mit 15'569 m<sup>3</sup> bez. 51.21% am Freitag, 28. Juni 2019 auf. Das entspricht 23.95% der theoretischen Produktionskapazität (65'000 m<sup>3</sup>/Tag) beider Seewasserwerke.

### 1.3 Wasserbezugskosten

Für 1'000 Liter Wasser resultieren 66.04 Rappen Produktionskosten (Vorjahr 67.48 Rp.). Die 4 Partnergemeinden hatten im Berichtsjahr für den Bezug des Trinkwassers vom Zweckverband folgende Kosten aufzuwenden (exkl. MwSt.):

	Menge m <sup>3</sup>	Kosten Fr.	Kosten 2019 Rp./m <sup>3</sup>	Kosten 2018 Rp./m <sup>3</sup>
Horgen	1'044'673	621'850.94	59.53	64.34
Oberrieden	275'643	171'634.95	62.27	65.66
Richterswil	493'898	353'911.10	71.66	64.65
Wädenswil	975'642	695'086.55	72.24	72.79
<b>Total</b>	<b>2'789'856</b>	<b>1'842'483.54</b>	<b>66.04</b>	<b>67.48</b>

Die eigentlichen Aufbereitungskosten (ohne Kapitalkosten) für einen Kubikmeter Wasser betragen 42.61 Rappen (Vorjahr 33.49).

## **2. Bau**

---

### **2.1 Dachsanierung Betriebsgebäude Appital, Au**

Das Flachdach des Betriebsgebäudes des Seewasserwerkes Appital mit einer Gesamtfläche von 550 m<sup>2</sup> ist teilweise erdbedeckt und mehr als 40 Jahre alt. Seit einiger Zeit leckt das Dach. Deshalb hat die Betriebskommission in ihrer Sitzung vom 20. Juni 2018 das Projekt zur Sanierung genehmigt und den entsprechenden Kredit freigegeben. Die Arbeiten erfolgten im Herbst 2018 und sind weitgehend abgeschlossen.

[Beschluss Bauabrechnung BK/DV ausstehend.](#)

### **2.2 Flockungsanlage Appital, Au**

Die vorgesehene Investition von CHF 140'000.00 für eine neue Flockungsanlage im Werk Appital wurde nicht getätigt. Für die Ausschreibung und Projektierung der neuen Flockungsanlage wurden nur CHF 50'000.00 bewilligt. Die effektiven Arbeiten für die Ausführung werden im Jahr 2020 stattfinden und sind im Budget 2020 eingestellt.

### **2.3 Rohrbruch Alte Landstrasse, Au**

Die Transportleitung des Zweckverbands erlitt am 22. Januar 2019 einen Rohrbruch in der Alten Landstrasse in Au-Wädenswil (Höhe Hausnummer 110). Der Riss in der Leitung war mehr als drei Meter lang und es sind rund 2'600'000 Liter (2'600 Kubikmeter) Wasser ausgelaufen. Die Schäden in den angrenzenden Liegenschaften waren sehr gross, einige Wohnungen waren mehrere Wochen nicht bewohnbar.

Der vom Rohrbruch betroffene Abschnitt stammte aus den 70er-Jahren. Es war eine Graugussleitung mit einer Nennweite von 400 Millimeter. Es wurde ein Teilersatz der Transportleitung auf einer Länge von rund 144m ausgeführt.

[Beschluss Bauabrechnung BK/DV ausstehend.](#)

### **3. Betrieb**

---

#### **3.1 Grössere Störungen**

- Rohrbruch Alte Landstrasse, Au am 22. Januar 2019  
Der Zweckverband Seewasserwerk Hirsacker-Appital beteiligt sich im Rahmen einer einmaligen freiwilligen Zahlung von gesamthaft Fr. 50'000.00 (Finanzkompetenz Betriebskommission) an den entstandenen baulichen Schäden der betroffenen Liegenschaften.

#### **3.2 Grössere Unterhaltsarbeiten**

##### **Werk Hirsacker**

- Es mussten die Messgeräte für die Messung der Trübung und des PH-Wertes ersetzt werden.

##### **Werk Appital**

- Die Aktivkohle im Filter 2 wurde ersetzt. Geplant war eine Reaktivierung, wie sie in den letzten 40 Jahren erfolgte. Aufgrund des Preises (Preisäquivalenz zwischen Reaktivierung und Ersatz) wurde die Gelegenheit genutzt um die Kohle zu ersetzen.

##### **Rohwasserpumpwerk Au**

- Es waren keine ausserordentlichen Unterhaltsarbeiten notwendig.

#### **3.3 Wasserproben**

Die monatlichen Kontrolluntersuchungen in den Werken Hirsacker und Appital ergaben bakteriologisch und chemisch stets einwandfreie Befunde und führten zu keinerlei Beanstandungen.

#### **3.4 Broschüre und Film**

Die neue Broschüre wurde fertig gestellt und gedruckt. Der Film über die beiden Werke wurde komplett erneuert. Er dauert rund zehn Minuten, präsentiert den Zweckverband und erläutert die Funktionsweise der beiden Seewasserwerke.

## 4. Bemerkungen zur Jahresrechnung

---

### 4.1 Investitionsrechnung

Die Investitionsrechnung 2019 weist Investitionsausgaben von Fr. 445'340.94 und Investitionseinnahmen von Fr. 80'122.00 daraus resultiert eine Nettoinvestition von Fr. 365'218.94.

Der Teilersatz der Transportleitung in der Alten Landstrasse, Au erfolgte in den Jahren 2017 und 2018. Letzte Rechnung im 2019 von Fr. 20'187.50. Die Bauabrechnung ist ausstehend.

Beim Projekt „Ersatz Ozonanlage Appital“ sind im 2019 Kosten von Fr. 12'000.00 aufgelaufen.

Die Dachsanierung des Betriebsgebäudes Appital, Au schlug mit Fr. 53'576.92 zu Buche.

Ein Rohrbruch an der Transportleitung verursachte Anfangs Jahr eine gebundene Ausgabe von Fr. 359'576.52.

Es erfolgte eine Restzahlung der Subvention durch den Kanton von Fr. 80'122.- nach dem Verkauf des alten SWW. Infolge einer Einsprache im Zusammenhang mit dem Verkauf der Parzelle des alten SWW konnte das Projekt buchhalterisch erst gegen Ende 2016 abgeschlossen werden, somit konnte auch die Restzahlung erst im Nachhinein bestimmt werden.

Die Finanzierung des Seewasserwerks Hirsacker ist über die nachfolgenden Darlehen abgedeckt:

Darlehen	Betrag	Zins	Laufzeit
PK Horgen	2 Mio.	0.20%	31.05.2020
ZKB	3 Mio.	1.10%	20.09.2021
ZKB	4 Mio.	1.10%	29.08.2023
Gde. Horgen	4 Mio.	0.51%	01.09.2025

### 4.2 Laufende Rechnung

Die Laufende Rechnung 2019 schliesst mit einem Aufwandüberschuss zulasten der Verbandsgemeinden von Fr. 1'842'483.54 ab. Aufgrund der Überführung der Rechnungslegung nach HRM2 ist ein Vergleich der einzelnen Positionen schwierig, da sich teilweise Verschiebungen in den einzelnen Konten ergeben. Die Betriebskosten für die beiden Werke konnten in den letzten Jahren allerdings praktisch auf dem gleichen Level gehalten werden.

#### Abweichungsbegründungen

Konto 7101.3000.00 Entschädigungen, Tag- und Sitzungsgelder an Behörden und Kommissionen  
Abweichung Fr. 1'050.95 (111%)  
Es sind keine ausserordentlichen Sitzungen einberufen worden.

Konto 7101.3099.00 Übriger Personalaufwand  
Abweichung Fr. 490.18 (24%)  
Entschädigung der Mitglieder ist etwas tiefer ausgefallen.

Konto 7101.3100.00 Büromaterial  
Abweichung Fr. 528.79 (112%)  
Es waren keine besonderen Beschaffungen von Büromaterial nötig.

Konto 7101.3101.02 Flockungsmittel

Abweichung Fr. 5'119.96 (132%)

Reserven werden aufgebraucht, es wird nur noch das nötigste bestellt (neue Flockungsanlage im Appital)

Konto 7101.3101.05 Übriges Betriebsmaterial

Abweichung Fr. - 2'883.00 (-74%)

Ersatz von diversen Maschinen und Werkzeug

Konto 7101.3102.00 Drucksachen, Publikationen

Abweichung Fr. - 736.49 (-33%)

Der Druck der neuen Broschüre ZV SWW ist erfolgt

Konto 7101.3112.00 Anschaffungen Kleider, Wäsche

Abweichung Fr. - 264.39 (-35%)

Etwas höhere Ausgaben für Berufskleider

Konto 7101.3120.02 Netzwasser

Abweichung Fr. 1'287.80 (47%)

Etwas weniger Netzwasser benötigt.

Konto 7101.3130.01 Schwemmkanalisation

Abweichung Fr. 17'558.22 (68%)

Es wurde weniger Trinkwasserproduziert dadurch entstanden auch wenige Kosten für die Schwemmkanalisation

Konto 7101.3134.00 Sachversicherungsprämien

Abweichung Fr. 6'601.90 (49%)

Weniger Kosten durch neue Verträge mit Versicherer

Konto 7101.3142.00 Unterhalt Werk Hirsacker

Abweichung Fr. - 102'938.49 (-63%)

Wärmenutzung CEIBS Eigenleistung, Messgeräteersatz Trübung PH Messung, Anpassung Membranfilterreinigung, (Verschiebung)

Konto 7101.3142.01 Unterhalt Werk Appital

Abweichung Fr. - 74'241.79 (-68%)

Ersatz defekter Regelventil und Messumformer (Verschiebung)

Konto 7101.3142.03 Unterhalt Rohrwasserpumpwerk

Abweichung Fr. 6'954.07 (53%)

Es traten weniger Unterhaltsarbeiten im Rohwasserpumpwerk ein.

Konto 7101.3142.04 Unterhalt Betriebsautomatik

Abweichung Fr. 4'300.00 (75%)

Es traten weniger Unterhaltsarbeiten an der Betriebsautomatik ein.

Konto 7101.3142.05 Unterhalt Transportleitungen

Abweichung Fr. 5'725.58 (62%)

Es traten weniger Unterhaltsarbeiten an der Transportleitung ein.

Konto 7101.3142.06 Unterhalt Fernwirkkabelnetz

Abweichung Fr. 5'000.00 (100%)

Es war kein Unterhalt am Fernwirkkabelnetz notwendig.



Konto 7101.3151.01 Unterhalt Mobilien

Abweichung Fr. 3'000.00 (100%)

Es war kein Unterhalt der Mobilien notwendig

Konto 7101.3300.30 Planmässige Abschreibungen Tiefbauten VV

Abweichung Fr. - 470'000.00 (-88%)

Abschreibungen nach HRM2

Konto 7101.3300.40 Planmässige Abschreibungen Hochbauten VV

Abweichung Fr. 917'000.00 (100%)

Budgetierte Abschreibungen konnten nicht getätigt werden HRM2

Konto 7101.3635.00 Verbandsbeiträge

Abweichung Fr. - 1'137.97 (-20%)

Rechnung erfolgt in Euro, Währungsschwankungen

Konto 7101.4260.00 Rückerstattungen und Kostenbeteiligungen Dritter

Abweichung Fr. 7'772.46 (-72%)

Rückerstattung der Kostenbeteiligung an der Störung durch die Werke Wädenswil