

ZWECKVERBAND

# SEEWASSERWERK

HIRSACKER-APPITAL

## Geschäftsbericht 2017

15.4.24



Seewasserwerk Hirsacker, Horgen (Bild: Jeronimo Vilaplana)

Horgen, 11. Januar 2018  
pem

## 1. Allgemeines

### 1.1 Meteorologie

Das Jahr 2017 brachte einen extrem trockenen und schneearmen Winter, insgesamt fiel in der Schweiz rund die Hälfte der normalen Niederschlagsmenge. Der Januar war einer der kältesten der letzten 30 Jahre (Monatsmitteltemperatur am Messort Zürich-Fluntern -3°C.) und im Februar wurden extrem hohe Temperaturen gemessen (Monatsmaximum am Messort Zürich-Fluntern 18.8°C). Die Frühlingsmonate waren sehr mild, wobei einige Frostnächte zu Schäden in der Landwirtschaft führten und Ende April auch im Flachland nochmals Schnee auftrat.

Der Sommer war warm, wobei aus meteorologischer Sicht die warmen Augustnächte hervorzuheben sind, welche von heftigen Gewittern begleitet wurden. Die erste Hitzewoche mit Tageshöchsttemperaturen von über 30 ° C trat ab dem 19. Juni 2017 auf, wobei diese Tage auch den höchsten Wasserbezug aus den Seewasserwerken zur Folge hatten. Der Herbstbeginn war kühl. Es folgte ein turbulenter Witterungsverlauf mit viel Sonne und fruhem Schneefall bis in die Niederungen. Im Dezember war es kühl und es fiel mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel, wobei auch im Flachland ein grosser Teil des Niederschlags als Schnee fiel.

Die Niederschlagsmenge in der Region Zürich (Messort Zürich-Fluntern) betrug im Berichtsjahr 1'107 mm (Vorjahr 1'296.8 mm) oder 98 % des langjährigen Mittels. Sie lag im Januar, April, Juli, September, November und Dezember über dem langjährigen Durchschnitt, hingegen sind die übrigen Monate alle zu trocken ausgefallen. In Bezug auf das langfristige Mittel war das Jahr 2017 mit Ø 10.2°C (Vorjahr Ø 9.9°C) um 0.8°C zu warm. Die Sonnenscheindauer lag mit 1'828h (Vorjahr 1'642h) 18% über dem langfristigen Durchschnittswert.

### 1.2 Trinkwasserproduktion

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 2'794'035 m<sup>3</sup> (Vorjahr 2'692'091 m<sup>3</sup>) Wasser aufbereitet und an die 4 Partnergemeinden abgegeben. Dies entspricht einem Mehrverbrauch von 3.8% gegenüber dem Vorjahr. Richterswil, Horgen und Oberrieden bezogen mehr, Wädenswil weniger Trinkwasser als im Vorjahr.

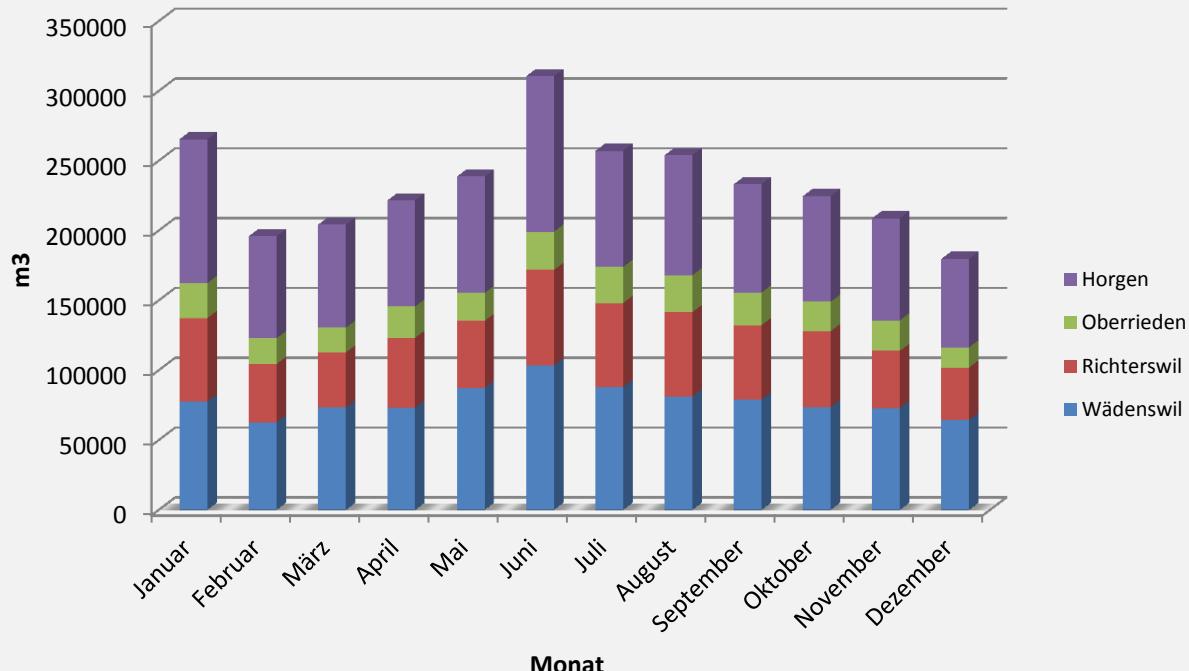
	2016	2017	Veränderung
Horgen	972'110 m <sup>3</sup>	979'641 m <sup>3</sup>	+ 0.8 % <sup>1)</sup>
Oberrieden	247'451 m <sup>3</sup>	264'425 m <sup>3</sup>	+ 6.9 % <sup>2)</sup>
Richterswil	488'217 m <sup>3</sup>	613'316 m <sup>3</sup>	+ 25.6 % <sup>3)</sup>
Wädenswil	984'313 m <sup>3</sup>	936'653 m <sup>3</sup>	- 4.8 % <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Der Wasserverbrauch der Gemeinde Horgen hat sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert.

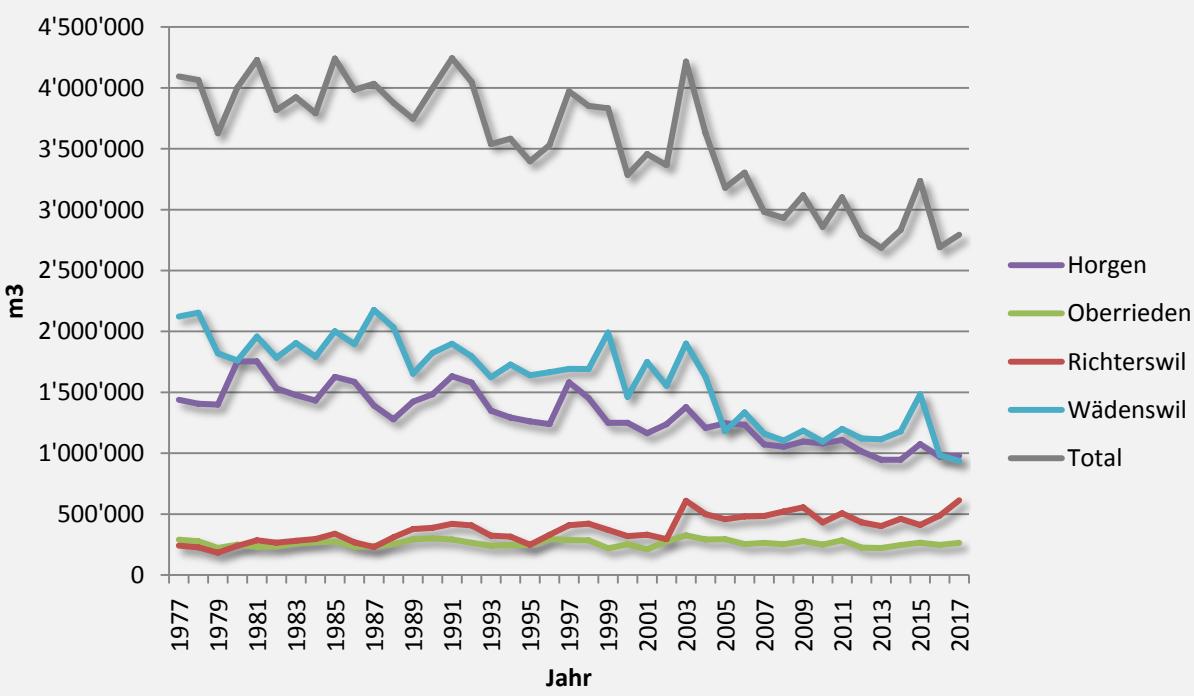
<sup>2)</sup> In Oberrieden war der Quellertrag tiefer als in anderen Jahren, was zu einem höheren Bezug beim Seewasser führt.

<sup>3)</sup> Gesamthaft verbrauchte Richterswil 50'000 m<sup>3</sup> mehr Wasser als im Vorjahr. Zudem ging der Ertrag der Quellen um 50'000 m<sup>3</sup> zurück, was sich auf den Bezug vom Seewasserwerk auswirkt und zu einem Mehrbezug von 25.6% führte.

## Monatsbezüge der Verbandsgemeinden im 2017



## Jahresbezüge der Gemeinden seit 1977



Die Optionsanteile an den beiden Seewasserwerken wurden wie folgt ausgenützt:

Horgen	Do., 22. Juni	4'991 m <sup>3</sup>	47.5 % <sup>1)</sup>
Oberrieden	Do., 22. Juni	1'510 m <sup>3</sup>	53.9 % <sup>2)</sup>
Richterswil	Do., 22. Juni	3'288 m <sup>3</sup>	55.5 % <sup>3)</sup>
Wädenswil	Mi., 21. Juni	5'443 m <sup>3</sup>	46.8 % <sup>4)</sup>

<sup>1)-4)</sup> Der höchste Bezug der Gemeinde trat am Mittwoch 21. Juni und Donnerstag 22. Juni auf. Nachdem im Mai und Juni wenig Niederschlag fiel, stiegen die Temperaturen im Juni stetig an und gipfelten ab dem 19. Juni in einer Hitzeperiode, die bis zum 23. Juni anhielt. In diesen Tagen erreichten alle Gemeinden die Bezugsspitzen. Einerseits lieferten die örtlichen Quellen weniger Wasser, andererseits führte die Hitze zu einem Spitzenverbrauch.

Die höchste Beanspruchung der Gesamtoption der beiden Werke von 30'400 m<sup>3</sup>/Tag trat mit 14'751 m<sup>3</sup> bez. 48.5 % am Donnerstag, 22. Juni 2017 auf. Das entspricht 22.7% der theoretischen Produktionskapazität beider Seewasserwerke.

### 1.3 Wasserbezugskosten

Für 1'000 Liter Wasser resultieren 71.9 Rappen Produktionskosten (Vorjahr 74.6 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 2016 Rp./m <sup>3</sup>	Kosten 2017 Rp./m <sup>3</sup>
Horgen	979'641	668'496.71	64.8	68.24
Oberrieden	264'425	185'554.30	74.7	70.17
Richterswil	613'316	397'026.05	79.4	64.73
Wädenswil	936'653	757'182.45	77.5	80.84
Total	2'794'035	2'008'259.51	74.6	71.88

Die eigentlichen Aufbereitungskosten (ohne Kapitalkosten) für einen Kubikmeter Wasser betragen 32.52 Rappen (Vorjahr 34.92).

## 2. Bau

### 2.1 Teilersatz Transportleitung Seestrasse, Au (Meilibach - Alte Landstrasse)

Der Teilersatz der Transportleitung mit der Querung der Seestrasse zwischen Meilibach und der Alten Landstrasse in Au ist abgeschlossen. Die Rechnung der Wasserversorgung Wädenswil ist vorhanden. Die Bauabrechnung wird der Betriebskommission und Delegiertenversammlung im Sommer 2018 zur Genehmigung vorgelegt.

[Beschluss BK/DV aussstehend.](#)

### 2.2 Teilersatz Transportleitung Alte Landstrasse – Wädenswil

Der Teilersatz der Transportleitung Alte Landstrasse wurde im Jahr 2017 gestartet. Die Arbeiten sind gut vorangekommen.

Die Bauabrechnung wird der Betriebskommission und Delegiertenversammlung im Sommer 2018 zur Genehmigung vorgelegt.

[Beschluss BK/DV aussstehend.](#)

### 2.3 Ersatz Ozonanlage Appital

Die Ozonanlage konnte in Betrieb genommen werden. Es sind noch Abschlussarbeiten im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme ausstehend.

Die Bauabrechnung wird der Betriebskommission und Delegiertenversammlung im Sommer 2018 zur Genehmigung vorgelegt.

[Beschluss BK/DV aussstehend.](#)

### 3. Betrieb

#### 3.1 Störungen

Der Betrieb verlief ordnungsgemäss.

#### 3.2 Unterhaltsarbeiten

##### **Werk Hirsacker**

- Im Betrieb der Wasseraufbereitung waren keine nennenswerten Unterhaltsarbeiten nötig, allerdings fielen im Gebäude Unterhalt Kosten an, da der Lift repariert werden musste. Zudem waren unvorhergesehene Unterhaltsarbeiten im Umschwung notwendig, da in Absprache mit den SBB der Hang gerodet werden musste.

##### **Werk Appital**

- Es waren keine nennenswerten Unterhaltsarbeiten nötig.

##### **Rohwasserpumpwerk Au**

- Es waren keine nennenswerten Unterhaltsarbeiten nötig.

##### **Transportleitung**

- Es waren keine 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.

#### 4. Bemerkungen zur Jahresrechnung

##### 4.1 Investitionsrechnung

Die Investitionsrechnung 2017 weist Nettoinvestitionen von Fr. 330'961.50 aus.

Im Projekt „Seestrasse, Au – Teilersatz Transportleitung“ (Bereich Meilibach) sind im Jahr 2017 Kosten von Fr. 93'978.50 angefallen. Die Arbeiten sind abgeschlossen. Das Projekt wird im Jahr 2018 beendet und die Bauabrechnung zur Genehmigung vorgelegt.

Im Projekt „Hirsacker - Verlegung Transportleitung“ sind Kosten von Fr. 192'044.00 angefallen.

Im Projekt „Ersatz Ozonanlage Appital“ sind im Jahr 2017 Kosten von Fr. 44'940.60 angefallen.

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

Darlehen	Betrag	Zins	Laufzeit
PK Horgen	2 Mio.	0.20%	31.05.2018
ZKB	3 Mio.	1.10%	20.09.2021
ZKB	5 Mio.	1.10%	29.08.2023
Gde. Horgen	4 Mio.	0.51%	01.09.2025

##### 4.2 Laufende Rechnung

Die Laufende Rechnung 2017 schliesst mit einem Aufwandüberschuss zulasten der Verbandsgemeinden von Fr. 2'008'259.51 ab. Die Betriebskosten und die ordentlichen Abschreibungen sind geringer ausgefallen als budgetiert. Die Kapitalzinsen sind höher ausgefallen als budgetiert, da die Verzinsung der Pensionskasse Horgen im Jahr 2016 nicht enthalten war und somit im 2017 verrechnet wurde.

##### Abweichungsbegründungen

Konto 3002 Tag-, Sitzungsgelder (+ Fr. 460.00 / + 23.0 %)

- Es waren ausserordentliche Kommissionssitzungen notwendig, da die Bauabrechnung des neuen Seewasserwerks abgenommen wurde.

Konto 3090 Allgemeiner Personalaufwand (+ Fr. 1459.05 / + 73.0 %)

- Abschiedssessen mit dem langjährigen Sekretär des Zweckverbandes

Konto 3102 Drucksachen, Publikationen (- Fr. 571.70 / - 57.2 %)

- Es wurde vorläufig auf den Druck von neuem Präsentationsmaterial verzichtet.

Konto 3121 Strom (- Fr. 40'151.85 / - 18.3 %)

- Weiterhin tiefe Strompreise und ein guter Vertrag mit dem Lieferanten führten zu Minderausgaben.

Konto 3122 Netzwasser (+Fr. 463.65 / 11.6%)

- Es wurde mehr Netzwasser verbraucht als erwartet.

Konto 3131 Filtermaterial (-Fr. 26'329.80 / -87.8%)

- Die Aktivkohle wurde im Berichtsjahr nicht ersetzt, da aus betrieblicher Sicht und in Absprache mit dem Kantonschemiker kein Ersatz notwenig war.

Konto 3132 Flockungsmittel (-Fr. 9'000.00 / -100.0%)

- Es war keine Bestellung von Flockungsmittel notwendig.

Konto 3136 Werkzeuge, Geräte (-Fr. 900.00 / -45.0%)

- Es mussten lediglich vereinzelt Werkzeuge ersetzt werden.

Konto 3137 Übriges Betriebsmaterial (-Fr. 1'244.15 / -62.2%)

- Wenn immer möglich wurde das Betriebsmaterial direkt den entsprechenden Unterhaltskonti der Anlagen zugewiesen.

Konto 3142 Unterhalt Werk Appital (-Fr. 6'417.92 / -18.3%)

- Der Unterhalt des Appitals war etwas weniger aufwändig als erwartet.

Konto 3144 Unterhalt Betriebsautomatik (-Fr. 5'132.00 / -51.3%)

- Es traten keine Störungen auf.

Konto 3146 Unterhalt Transportleitung (-Fr. 14'626.70 / -97.5%)

- Kein Leitungsbruch im Berichtsjahr.

Konto 3147 Unterhalt Fernwirkkabelnetz (-Fr. 5'000.00 / -100.0%)

- Es sind keine Aufwendungen angefallen.

Konto 3150 Mobilien (-Fr. 3'000.00 / -100.0%)

- Es wurden keine Mobilien angeschafft.

Konto 3157 Unterhalt Fahrzeuge (-Fr. 4'647.80 / -31.0%)

- Keine Schäden an den Betriebsfahrzeugen.

Konto 3183 Versicherungen (-Fr. 13'679.30 / -54.7%)

- Zum Zeitpunkt des frühen Jahresabschlusses lag die Rechnung der Gemeinde Horgen für die gemeinsamen Versicherungspolicen noch nicht vor.

Konto 3190 Verbandsbeiträge (-Fr. 861.56 / -17.2%)

- Der tiefere AWBR-Verbandsbeitrag wurde erst nach der Budgetphase festgesetzt.

Konto 4341 Reinwasserbezug (Fr. 3'522.70 / 117.4%)

- Einnahmen für den Reinwasserbezug der benachbarten Überbauung Promenade Horgen im Zusammenhang mit der Seewärmenutzung wurde zu vorsichtig budgetiert.

Konto 4360 Rückerstattung Dritter (Fr. 2'083.35 / Budget Fr. 0.-)

- Beitrag der Schäppi Stefan Bauleitungen und Architektur GmbH, Horgen an das Bild "Tausend mal Wasser" von Martin Stützle