

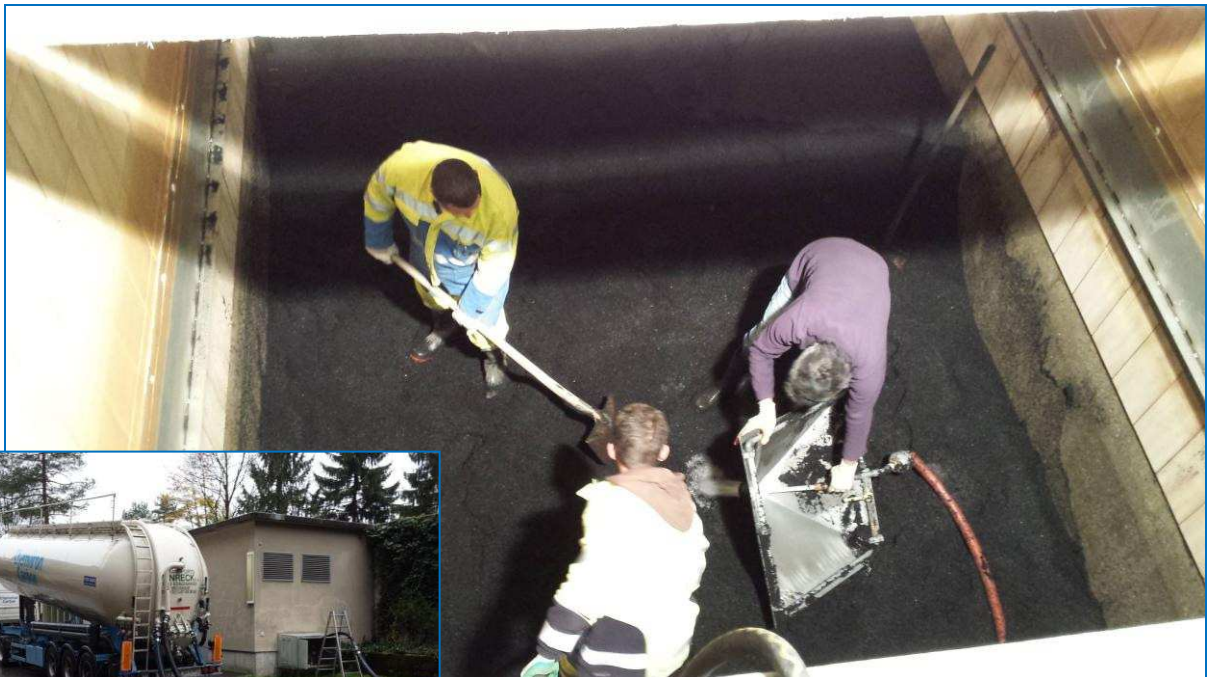
ZWECKVERBAND

# SEEWASSERWERK

HIRSACKER-APPITAL

## Geschäftsbericht 2014

15.4.24



Bilder: Aktivkohlewechsel im Seewasserwerk Appital

Horgen, 23. Januar 2015  
em

## 1. Allgemeines

### 1.1 Meteorologie

Die Niederschlagsmenge in der Region Zürich (Messort Zürich) betrug im Berichtsjahr 1'076 mm (Vorjahr 1'205 mm) oder 95% des langjährigen Mittels.

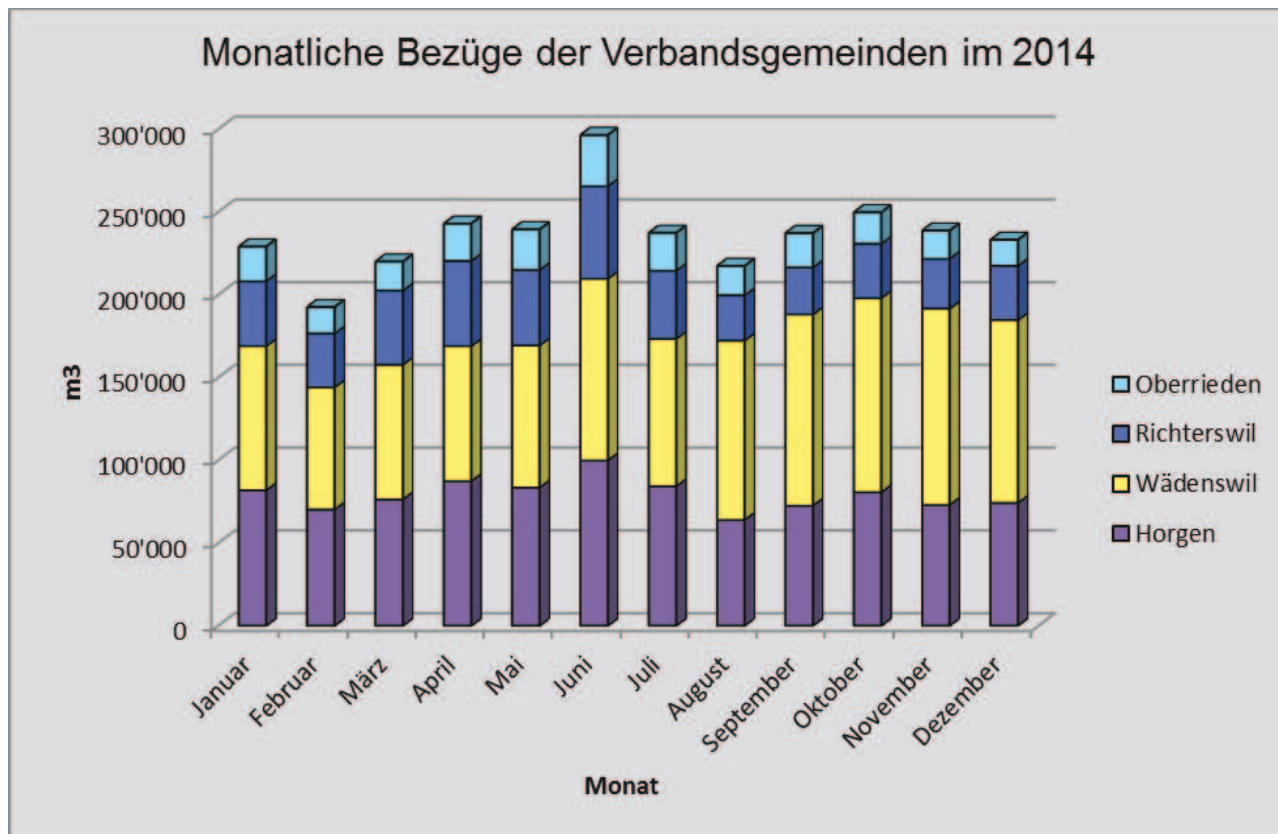
In Bezug auf das langfristige Mittel war das Jahr 2014 ein warmes, sonnenreiches und regenarmes Jahr. Die Niederschlagsmenge lag im Juli deutlich über dem langjährigen Durchschnitt, hingegen sind die Monate Januar, März und September sehr trocken ausgefallen.

### 1.2 Trinkwasserproduktion

Im Jahr 2014 wurden insgesamt 2'833'780 m<sup>3</sup> Wasser aufbereitet und an die 4 Partnergemeinden abgegeben. Dies entspricht einem Mehrverbrauch von 5.4% gegenüber dem Vorjahr.

Horgen bezog weniger, Oberrieden, Richterswil und Wädenswil mehr Trinkwasser als im Vorjahr.

	2013	2014	Veränderung
Horgen	947'994 m <sup>3</sup>	946'975 m <sup>3</sup>	-0.1%
Oberrieden	222'535 m <sup>3</sup>	246'054 m <sup>3</sup>	10.6%
Richterswil	402'972 m <sup>3</sup>	461'104 m <sup>3</sup>	14.4%
Wädenswil	1'114'083 m <sup>3</sup>	1'179'647 m <sup>3</sup>	5.9%



Die Optionsanteile an den beiden Seewasserwerken wurden wie folgt ausgenützt:

Horgen	Mi, 8. Januar	4'686 m <sup>3</sup>	46.6 %
Oberrieden	Do, 23. Januar	1'464 m <sup>3</sup>	52.3 %
Richterswil	Mo, 25. März	2'513 m <sup>3</sup>	42.4 %
Wädenswil	Sa, 21. Juni	5'615 m <sup>3</sup>	48.3 %

Die höchste Beanspruchung der Gesamtoption der beiden Werke von 30'400 m<sup>3</sup>/Tag trat mit 13'000 m<sup>3</sup> bez. 42,8% am Samstag, 21. Juni 2014 auf.

### 1.3 Wasserbezugskosten

Für 1'000 Liter Wasser resultieren 77.2 Rappen Produktionskosten (Vorjahr 69.1 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 2013 Rp./m <sup>3</sup>	Kosten 2014 Rp./m <sup>3</sup>
Horgen	946'975	723'959.48	64.7	76.4
Oberrieden	246'054	199'892.10	77.3	81.2
Richterswil	461'104	417'042.05	88.5	90.4
Wädenswil	1'179'647	845'846.20	64.3	71.7
Total	2'833'780	2'186'739.83	69.1	77.2

Die eigentlichen Aufbereitungskosten (ohne Kapitalkosten) für einen Kubikmeter Wasser betragen 35.81 Rappen (Vorjahr 37.21).

## **2. Bau**

### **2.1 Neubau Seewasserwerk Hirsacker**

Das neue Seewasserwerk Hirsacker ist seit Mitte Januar 2013 am Netz und liefert seither jederzeit Trinkwasser in ausreichender Menge und einwandfreier Qualität. Im 2014 erfolgten nur noch wenige Bauabschlussarbeiten. So wurde z. B. der Belag der Baupiste zwischen der Seestrasse und der Bahnlinie ausgebaut, das Terrain angepasst und renaturiert. Die Aussenanlagen wurden instand gesetzt und eingezäunt. Im Gebäude wurden einige Brandschutzmassnahmen getroffen sowie Dämmungen, Wand-, Deckenverkleidungen und Handläufe erstellt. Infolge Einhausung der Pumpen musste die Elektroinstallation im Treppenhaus versetzt werden. Im Liftschacht wurde ein Wassereintritt festgestellt und der Zweikomponenten-Bodenbelag im Retentionsbecken löst sich. Diese Mängel wurden/werden in Garantiarbeit behoben. Hingegen sind noch allfällige Garantieansprüche im Zusammenhang mit einer undichten Stelle im Ozon-Kontaktbecken und mit Betonabplatzungen bei einer Rohrdurchführung aus dem Membranfilterbecken in Abklärung; eine Stellungnahme folgt.

### **2.2 Altes Seewasserwerk Hirsacker**

Das alte Seewasserwerk Hirsacker wurde zum Verkauf vorbereitet. Es wurden sämtliche Installationen und Anlageteile ausgeräumt, Sockel abgespitzt, Aussparungen am Boden zugeschalt und Rohre geschnitten. Die Kollektoren (Wasseranschlüsse des Werks an die Transportleitung) zwischen der Bahnlinie und dem Werk wurden ausgebaut und das betroffene Leitungsstück entlang des Gebäudes ersetzt. Auch im seeseitigen Schmutzwasserpumpwerk waren Räumungen erforderlich.

Der Landverkauf des alten Seewasserwerks konnte im 2014 wiederum nicht vollzogen werden. Der Zweckverband und die interessierte Käuferschaft konnten sich nicht mit der Bauberechtigten der Nachbarschaft über die Ablösung der Grunddienstbarkeit einigen. Trotz Vermittlungsversuch seitens des Bezirksgerichts ist es an der Instruktionsverhandlung nicht gelungen, eine Lösung zu finden. Das Bezirksgericht befasst sich nun mit der Klage des Zweckverbands.

### **2.3 Umverlegung Transportleitung Hirsackerstrasse**

In den Betriebsjahren 2013-2014 baute die SBB AG entlang der Hirsackerstrasse in Horgen neue Lärmschutzwände. Zeitgleich sanierte die Gemeinde Horgen zwischen der Hirsackerstrasse 56 und dem Bahnübergang zum Sagiweg die Werkleitungen und den Belag auf einer Länge von ca. 300m. Im Zuge dieser Arbeiten wurde auch die Transportleitung des Zweckverbands auf einer Länge von ca. 300m umverlegt. Die Bauabrechnung soll im Sommer 2015 erfolgen.

### **2.4 Ersatz Steuerungsanlage Seewasserwerk Appital**

Zunehmende Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Ersatzteilen und eine veraltete Technik sind Gründe, welche für den Ersatz der aus den 70er Jahren stammende Fernwirk- und Steuerungsanlage sprechen. Im Berichtsjahr wurde ein Präqualifikationsverfahren für geeignete Anbieter durchgeführt, damit die Submission im 2015 erfolgen kann.

### **3. Betrieb**

#### **3.1 Grössere Störungen**

Im Berichtsjahr waren keine grösseren Störungen zu verzeichnen.

#### **3.2 Grössere Unterhaltsarbeiten**

##### **Werk Hirsacker**

- Die Feinoptimierung der Aufbereitungsprozesse in Zusammenarbeit mit der WABAG, der Ozonia AG und Rittmeyer AG fielen deutlich höher aus als erwartet. Ansonsten waren keine grösseren Unterhaltsarbeiten notwendig.

##### **Werk Appital**

- Die Aktivkohle wurde reaktiviert.

##### **Rohwasserpumpwerk Au**

- Die hausinterne Trinkwasserleitung war an mehreren Stellen durchgerostet und musste durch eine Chromstahlleitung ersetzt werden.

##### **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

Für das Projekt "Neubau Seewasserwerk Hirsacker" wurden im Berichtsjahr weitere Fr. 275'032.90 verbucht. Die kumulierten Investitionen in diesem Projekt betragen per 31. Dezember 2014 nach Abzug der Subventionen Fr. 28'750'360.87.

Für die "Umverlegung der Transportleitung Hirsacker" wurden im Berichtsjahr Fr. 80'197.55 verbucht. Der Projektkostenstand beläuft sich per 31. Dezember 2014 auf Fr. 407'935.15.

Beim Projekt „Ersatz Ozonanlage Appital“ sind per Ende Berichtsjahr Kosten von Fr. 35'998.95 aufgelaufen.

Im Jahr 2014 beliefen sich die Nettoinvestitionen auf Fr. 391'229.40.

Die Finanzierung des Projektes "Neubau Seewasserwerk Hirsacker" ist vor allem über die nachfolgenden Darlehen abgedeckt:

Darlehen	Betrag	Zins	Laufzeit
ZV KVA	8 Mio.	0.6%	31.03.2015
ZV KVA	2 Mio.	0.4%	30.09.2016
ZKB	3 Mio.	1.1%	20.09.2021
ZKB	5 Mio.	1.1%	29.08.2023

### 4.2 Laufende Rechnung

Die Betriebskosten, die ordentlichen Abschreibungen wie auch die Kapitalzinsen sind geringer ausgefallen als budgetiert. Gegenüber dem Vorjahr resultieren dennoch höhere Preise pro m<sup>3</sup>, weil die von den Verbandsgemeinden geleistete Vorfinanzierung für den Bau des neuen Seewasserwerks Hirsacker per Ende 2013 abgebaut und aufgelöst wurde.

Konto 3002 Tag-, Sitzungsgelder (-Fr. 2'018.00)

- Es waren keine ausserordentlichen Kommissionssitzungen notwendig.

Konto 3090 Allgemeiner Personalaufwand (-Fr. 2'170.10)

- Es waren keine ausserordentlichen Kommissionsaktivitäten notwendig.

Konto 3102 Drucksachen, Publikationen (-Fr. 3'475.90)

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

Konto 3121 Strom (-Fr. 29'839.50)

- Betriebs-/Prozessoptimierungen und günstige Strompreise führten zu Minderkosten.

Konto 3122 Netzwasser (-Fr. 16'834.15)

- Im alten Seewasserwerk Hirsacker wurde das für den Eigenbedarf bezogene Netzwasser noch von der Wasserversorgung Horgen geliefert, gemessen und verrechnet. Das neue Seewasserwerk Hirsacker bezieht sein Netzwasser intern aus dem Reinwasserbecken, dadurch entfällt eine externe Verrechnung. Das Budget 2014 basiert auf der früheren Anschlussgegebenheit und ist demnach zu hoch (dito 2015).

Konto 3133 Entkeimungsmittel (+Fr. 6'820.05)

- Die monatliche Miete des Sauerstofftanks im Seewasserwerk Hirsacker wurde bei der Budgetierung nicht berücksichtigt (dito 2015).

Konto 3141 Unterhalt Werk Hirsacker (+Fr. 11'741.70)

- Der Jahresservice für der Ozonanlage aus dem Jahr 2013 wurde erst im Jahr 2014 in Rechnung gestellt.

Konto 3142 Unterhalt Werk Appital (-Fr. 13'764.45)

- Es sind weniger Reparaturen angefallen.

Konto 3143 Unterhalt Rohwasserpumpwerk (-Fr. 10'839.85)

- Es sind weniger Reparaturen angefallen.

Konto 3144 Unterhalt Betriebsautomatik (-Fr. 3'615.52)

- Die Betriebsautomatik funktionierte störungsfrei.

Konto 3146 Unterhalt Transportleitung (-Fr. 12'000.00)

- Kein Leitungsbruch im Berichtsjahr, jedoch erfolgten die Pauschalentschädigung an Privat und die Zahlung des Versicherungsselbstbehalt für den Leitungsbruch aus dem Vorjahr.

Konto 3147 Unterhalt Fernwirkkabelnetz (-Fr. 10'000.00)

- Es sind keine Aufwendungen angefallen.

Konto 3157 Unterhalt Fahrzeuge (-Fr. 2'082.55)

- Die Betriebskosten des ersetzten Fahrzeuges sind günstiger als angenommen.

Konto 3160 Mieten, Benützungskosten (-Fr. 3'456.75)

- Durch die Ausserbetriebnahme des alten Seewasserwerks wurde auch der Raumbedarf im seeseitig der Hirsackerstrasse gemieteten Objekt hinfällig. Der Mietvertrag wurde aufgelöst (derselbe Betrag ist im Budget 2015 nochmals vorgesehen).

Konto 3184 Schwemmkanalisation (-Fr. 11'042.50)

- Die Einschätzung für den Betrieb des neuen Seewasserwerks Hirsacker war zu hoch.

Konto 3188 Fremdleistungen (+Fr. 103'943.25)

- Die Fremdleistungen sind bedeutend höher ausgefallen als budgetiert. Diese stehen vor allem im Zusammenhang mit Piketteinsätzen ausserhalb der Arbeitszeit. Die Aufbereitungsprozesse konnten im Laufe des Jahres in Zusammenarbeit mit der WABAG, der Ozonia und Rittmeyer optimiert werden, dadurch sollten weniger Störungen anfallen und Piketteinsätze reduziert werden können.
- Für Anwalts-, Notariats- und Gerichtskosten im Zusammenhang mit dem Landverkauf sind insgesamt Fr. 31'163.90 aufgelaufen.

Konto 4341 Reinwasserbezug (+Fr. 2'880.45)

- Neues Ertragskonto für die Verrechnung des Reinwasserbezugs an die benachbarte Überbauung im Zusammenhang mit der Seewärmenutzung.

## Zweckverband Seewasserwerk Hirsacker - Appital

### Monatsbezüge des Jahres 2014

Monat	Trinkwasser m3					Rohwasser m3		
	Horgen	Wädenswil	Richterswil	Oberrieden	Total	Au-Appital	Hirsacker	Total
Januar	81'749	87'216	39'074	21'006	229'045	126'490	116'639	243'129
Februar	70'155	73'861	32'409	16'083	192'508	106'740	94'597	201'337
März	76'290	81'417	44'754	17'508	219'969	126'050	104'376	230'426
April	87'242	81'682	51'378	22'584	242'886	132'960	118'468	251'428
Mai	83'423	85'951	45'489	24'530	239'393	130'410	115'617	246'027
Juni	99'842	109'876	55'794	30'963	296'475	165'150	138'760	303'910
Juli	84'223	89'111	41'129	22'868	237'331	130'930	113'495	244'425
August	63'885	108'385	27'285	17'802	217'357	131'740	96'115	227'855
September	72'475	115'577	28'343	20'792	237'187	141'960	100'695	242'655
Oktober	80'625	117'331	32'719	19'090	249'765	150'600	115'677	266'277
November	72'917	118'686	30'064	17'064	238'731	126'320	155'184	281'504
Dezember	74'149	110'554	32'666	15'764	233'133	144'200	97'482	241'682
<b>Total</b>	<b>946'975</b>	<b>1'179'647</b>	<b>461'104</b>	<b>246'054</b>	<b>2'833'780</b>	<b>1'613'550</b>	<b>1'367'105</b>	<b>2'980'655</b>

Belastung der einzelnen Gemeinden:

Horgen	Wädenswil	Richterswil	Oberrieden
33.42%	41.63%	16.27%	8.68%



## Jahresstatistik Wasserabgaben

	2010		2011		2012		2013		2014		Bemerkungen
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	
- an Horgen	1'080'944	37.81	1'109'786	35.78	1'015'375	36.34	947'994	35.27	946'975	33.42	
- an Oberrieden	249'896	8.74	284'784	9.18	224'919	8.05	222'535	8.28	246'054	8.68	
- an Richterswil	432'669	15.13	507'218	16.35	432'971	15.49	402'972	14.99	461'104	16.27	
- an Wädenswil	1'095'680	38.32	1'200'332	38.69	1'121'190	40.12	1'114'083	41.45	1'179'647	41.63	
- ab Werk	2'859'190	100.00	3'102'120	100.00	2'794'455	100.00	2'687'584	100.00	2'833'780	100.00	
Max. Tagesabgabe u. max. Tagesbezug in % der optierten Tages- menge	m <sup>3</sup> /24h	%	m <sup>3</sup> /24h	%	m <sup>3</sup> /24h	%	m <sup>3</sup> /24h	%	m <sup>3</sup> /24h	%	Optierte Tagesmengen:  ab 01.01.2007
- an Horgen	6'150	61.19	5'101	50.76	5'431	54.04	4'746	47.22	4'686	46.63	10'050 m <sup>3</sup>
- an Oberrieden	1'430	51.07	1'468	52.43	1'096	39.14	1'472	52.57	1'464	52.29	2'800 m <sup>3</sup>
- an Richterswil	2'379	40.15	2'607	44.00	2'533	42.75	1'810	30.55	2'513	42.41	5'925 m <sup>3</sup>
- an Wädenswil	7'131	61.34	5'514	47.43	6'337	54.51	6'908	59.42	5'615	48.30	11'625 m <sup>3</sup>
- ab Werk	15'040	49.47	13'620	44.80	12'204	40.14	14'178	46.64	13'000	42.76	30'400 m <sup>3</sup>

