

GESCHÄFTSBERICHT 2015



INHALT

1

Allgemeines 4

1.1	Einleitung	4
1.2	Infrastrukturkommission	4
1.3	Organisation und Personal	4
1.4	Pikettendienst	4
1.5	Ausblick	4

2

Wasserversorgung 5

2.1	Rahmenbedingungen	5
2.2	Systemeinspeisung	5
2.3	Wasserabgabe	5
2.4	Betriebszahlen	5
2.5	Wasserqualität	5
2.6	Netz	7
2.7	Finanzen	8

3

Gasversorgung 8

3.1	Rahmenbedingungen	9
3.2	Gasverkauf	9
3.3	Betriebszahlen	10
3.4	Kunden/Gaszähler	11
3.5	Netz	11
3.6	Finanzen	12

Anhang	13-18
--------	-------

1.1

Einleitung

Das Dienstleistungszentrum (DLZ) Infrastruktur ist in seinem 12. Berichtsjahr operativ tätig. Der Geschäftsbericht bezieht sich auf die Gas- und Wasserversorgung.

Im Geschäftsjahr 2015 waren mehr Heizgradtage (+276) und tiefere Niederschlagsmengen (-158,4 mm) zu verzeichnen. 0 Schneefall-, 76 Frost-, 9 Eis-, 54 Sommer- und 26 Hitzetage beeinflussten die Tätigkeit im DLZ Infrastruktur.

In Thalwil wohnten im Geschäftsjahr per 31.12.2015 18'010 Personen.

1.2

Infrastrukturkommission

Präsident:	Jan Rauch, Gemeinderat
Vizepräsident:	Richard Gautschi, Gemeinderat
Mitglieder:	Markus Bruhin Armin Haas Fred Selinger Jürg Stünzi Urs Schmid
Mit beratender Stimme:	Gion Hagmann, Leiter DLZ Alex Bucher, Leiter Gas Wasser Edith Flügel, Aktuarin

1.3

Organisation und Personal

Die Fluktuationsrate in 2015 lag bei Null.

Eintritte:	–
Austritte:	–

Personalbestand	31.12.2014	31.12.2015
Betriebsleitung und Verwaltung	2	2
Technisches Personal	2	2
Betriebspersonal	7	7
Total Veränderungen	0	0

1.4

Pikettdienst

Ausserhalb der normalen Arbeitszeit rückte das Pikettpersonal in 15 Fällen (2014: 31) aus, und zwar wegen 6 Störungen an den Gasanlagen, 8 Störungen an den Wasseranlagen und 1 Alarm im Seewasserwerk.

1.5

Ausblick

Das Umfeld für Erdgasversorgungen bleibt herausfordernd, sowohl in wirtschaftlicher als auch in politischer und regulatorischer Hinsicht.

Die Rolle der Gasversorgung beim Entwickeln, Realisieren und Betreiben von durch die Gemeinde geplanten Energieverbänden muss noch gefunden werden und ist aufgrund der fehlenden Erfahrung und unsicherer Rechtslage herausfordernd. Entgegen aller technischen und planerischen Entwicklungen bleibt das Substituieren von Öl auf Gas klimapolitisch vorderhand eine attraktive Option.

Erdgas wird mittel- bis langfristig zu guten Preiskonditionen und hoher Verfügbarkeit beschafft werden können. Dieses Zeitfenster gilt es zu nutzen, um die Entwicklung in Richtung Erneuerbarkeit des Erdgases mittels neuer Technologien zu unterstützen.

Der Spezialfinanzierungsfonds der Gasversorgung ist über die Preisgestaltung zu reduzieren. Eine weitere Einlage ist zu vermeiden.

Bei der Wasserversorgung erfüllt das bestehende Leckortungssystem die heutigen Anforderungen an eine Früherkennung nicht mehr. Die Erneuerung wird in die Planung aufgenommen. Gerade bei der Wasserversorgung HTRK (Horgen, Thalwil, Rüschlikon, Kilchberg) werden die geplanten Investitionen auch in Zukunft stark durch Drittprojekte beeinflusst.

Beim Seewasserwerk TRKL (Thalwil, Rüschlikon, Kilchberg, Langnau am Albis) liegt das Schwergewicht bei einer weiteren Etappe der Teilsanierung der Kopfh Holzleitung. Gleichzeitig ist der nicht mehr zeitgemässe Kopfh Holzvertrag von 1970, rev. 1976, unter den vier Partnern und Adliswil neu auszuhandeln. Bei der Wasserversorgung ist eine Einlage in den Spezialfinanzierungsfonds weiterhin anzustreben.



2.3

Wasserabgabe

Das abgegebene Wasser an Abonnenten summierte sich im Rechnungsjahr auf 1'129'512 m³.

Für öffentliche Zwecke und Brunnen wurden 33'946 m³ aufgewendet, der Selbstverbrauch (Provisorien Baustellen, Feuerwehr, Hydrantenunterhalt, Reservoirreinigung) zeigte 35'946 m³ an. Zusammen mit der Abgabe von 31'427 m³ an andere Versorgungen ergab dies einen Gesamtumsatz von 1'230'831 m³. Die Verbrauchsgebühr betrug Fr. 1.50 pro m³. Die Grundgebühr bemisst sich nach der Wasserzählergrösse in DN (Nennweite). Ein Zähler DN 20 mm ergibt zum Beispiel eine Grundgebühr von Fr. 200.00 pro Jahr.

2.4

Betriebszahlen

Der grösste Wasserverbrauch in 24 Stunden im eigenen Versorgungsgebiet wurde am 3. Juli 2015 mit 5'538 m³ gemessen, der geringste am 1. Januar 2015 mit 2'859 m³.

2.5

Wasserqualität

Das Kantonale Laboratorium untersucht mindestens einmal pro Monat das Trinkwasser der Wasserversorgung HTRK sowie dasjenige des Seewasserwerkes TRKL.

Diese Proben sowie die monatlichen Untersuchungen des Quellwassers aus der Rengg fielen alle bakteriologisch einwandfrei aus.

Im Berichtsjahr wurde wie seit Jahren in die Erneuerung des Leitungsnetzes investiert. Realisiert wurden Projekte in der Friedhof- und Alsenmattstrasse, im Parkweg und Im Rührts auf Gemeindegebiet Rüschlikon. An der Berghaldenstrasse wurde ein weiterer Teil der Transportwasserleitung DN 400 mm ersetzt. In der Seestrasse wurden Vorbereitungsarbeiten für die Altlastensanierung (beim ehemaligen Gaswerk) ausgeführt.

2.1

Rahmenbedingungen

Die mittlere Jahrestemperatur betrug wie im Vorjahr +10.6°C (+0.6°C über Norm). Mit 918 mm lag die Niederschlagsmenge gegenüber 2014 um 158.4 mm tiefer.

Die mittlere Wasserabgabe der Wasserversorgung stieg gemäss SVGW-Statistik im Versorgungsgebiet von 199 auf 204 Liter je Einwohner und Tag.

Die vom Seewasserwerk TRKL an die vier Partnergemeinden abgegebene Reinwassermenge betrug für die obere und untere Zone 1'729'515 m³. Zudem wurden 141'687 m³ an die Stadt Adliswil verkauft. Der Bezug lag um 37,7 % höher als im Vorjahr (1'358'812 m³), er war seit 2006 nie mehr so hoch.

Die Wasserversorgung HTRK produzierte 1'576'913 m³ Trinkwasser. Dies liegt deutlich unter der Vorjahresproduktion von 1'961'930 m³.

2.2

Systemeinspeisung

Im Berichtsjahr wurden von Seewasserwerk TRKL und Wasserversorgung HTRK 1'350'962 m³ Trinkwasser bezogen. Gegenüber dem Vorjahr ist dies eine Zunahme um 48'344 m³ oder 3,7 %.

Beim Seewasserwerk TRKL betragen die Produktions-/Bezugskosten pro Kubikmeter 27,3 Rp. für die unteren Zonen bzw. 35,6 Rp. (plus 8,3 Rp. Betriebskosten obere Stufe) für die oberen Zonen. Bei der Wasserversorgung HTRK liegen sie bei 15,4 Rp.



2.2

Systemeinspeisung

Kategorie	2014		2015		Veränderung	
Rengg (m³)	97'291	7 %	83'729	6 %	-13'562	-13.9 %
WW HTRK (m³)	664'814	51 %	527'281	39 %	-137'533	-20.7 %
SW TRKL (m³)	540'513	42 %	739'952	55 %	199'439	36.9 %
Total (m³)	1'302'618	100 %	1'350'962	100 %	48'344	3.7 %

2.3

Entwicklung Wasserabgabe in Kubikmeter

Kategorie	2014		2015		Veränderung	
Haushalt und Kleingewerbe (m³)	1'111'967	92 %	1'129'512	92 %	17'545	1.6 %
andere Versorgungen (m³)	21'119	2 %	31'427	2 %	10'308	48.8 %
öffentl. Zwecke und Brunnen (m³)	37'123	3 %	33'946	3 %	-3'177	-8.6 %
Selbstverbrauch (m³)	35'946	3 %	35'946	3 %	0	0 %
Total (m³)	1'206'155	100 %	1'230'831	100 %	24'676	2 %

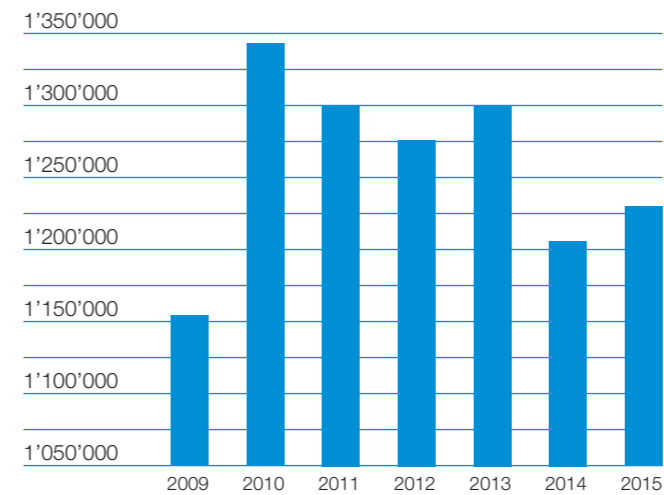
2.4

Entwicklung Wasserabgabe in Liter je Einwohner und Tag

Verbrauch	2014	2015	Veränderung
grösster Tagesverbrauch (3. Juli 2015) in m³	4'826	5'538	712
grösster Tagesverbrauch pro Einwohner (l/Tag)	234	312	78
Minimum Tagesverbrauch (1. Januar 2015) in m³	2'512	2'859	347
Minimum Tagesverbrauch pro Einwohner (l/Tag)	182	162	-20
mittlerer Tagesverbrauch in m³	3'511	3'615	104
mittlerer Tagesverbrauch pro Einwohner (l/Tag)	199	204	5

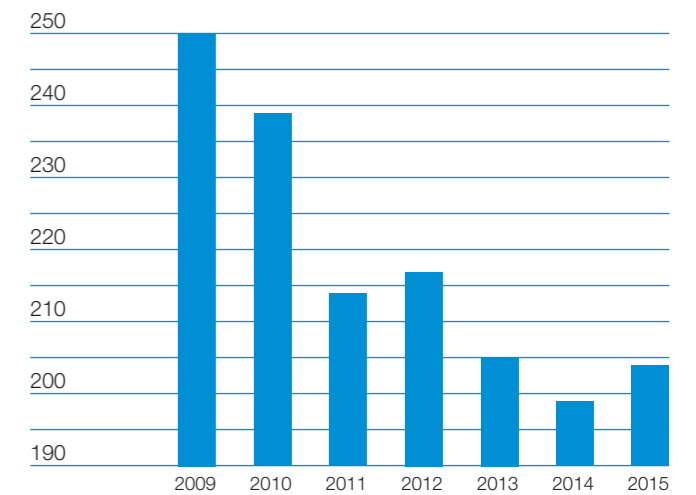
2.2

Entwicklung Wasserabgabe in Kubikmeter



2.4

Entwicklung Wasserabgabe in Liter je Einwohner und Tag



2.6

Netz

Die Wasserversorgung Thalwil konnte die im Voranschlag 2015 vorgesehenen eigenen Projekte bis auf die Feldstrasse (260 m Ersatz) realisieren. Insgesamt wurden 999 m Rohrleitungen ersetzt (Erneuerungsquote 1,5 %) und 30 m neu erstellt. 8 Hauptleitungs- und 19 Hausleitungsbrüche mussten behoben werden. Der Wasserverlust ist der Teil der in das Rohrnetz ein-

gespeisten Wassermenge, dessen Verbleib im Einzelnen mengenmässig nicht erfasst werden kann. Er setzt sich zusammen aus «echten Verlusten», z.B. durch Rohrbrüche, undichte Rohrverbindungen oder Armaturen sowie aus «unechten Verlusten», z.B. Fehlanzeigen der Messgeräte, unkontrollierte Entnahmen. Werte unter 10 Prozent sind gemäss SVGW sehr gut.

Anlage	2014	2015	Veränderung
Leitungsersatz	1'120	999	-121
Leitungsneubau	0	30	30
Total Leitungsbau	1'120	1'029	-91
Leitungen bis und mit NW 150	49'999	49'928	-71
Leitungen grösser als NW 150	16'261	16'261	0
Total Leitungsnetz	66'260	66'189	-71
Erneuerungsquote	1.7	1.5	-0.2
Hausanschlüsse	2'260	2'262	2
Unterfurhydranten	33	32	-1
Oberfurhydranten	577	577	0
Total Hydranten	610	609	-1
Öffentliche Brunnen	21	21	0
Hauptleitungsbrüche	7	8	1
Hauszuleitungsbrüche	16	19	3
Total Rohrleitungsbrüche	23	27	4
Verluste	7.4	8.9	1.5



2.7

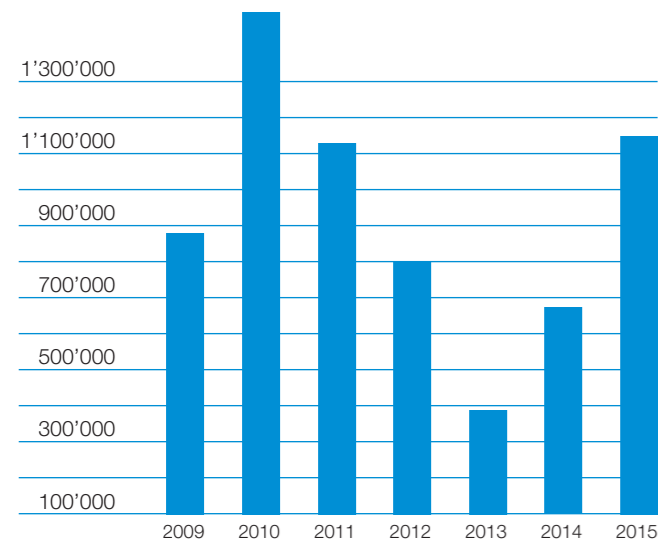
Finanzen

In der Wasserversorgung (gebührenfinanziert) fiel eine Einlage in den Spezialfinanzierungsfonds von Fr. 603'287 an. Budgetiert war eine Einlage von Fr. 258'100. Der Aufwand betrug Fr. 3'259'747, im Voranschlag eingestellt waren Fr. 2'981'700.

Die Einnahmen aus der Wasserabgabe (ohne Bauwasser, öffentliche Zwecke sowie Pensionskasse und Bürgerheim) betragen Fr. 2'168'536 und lagen um Fr. 108'536 über dem Voranschlag.

2.7.1

Nettoinvestitionen in CHF



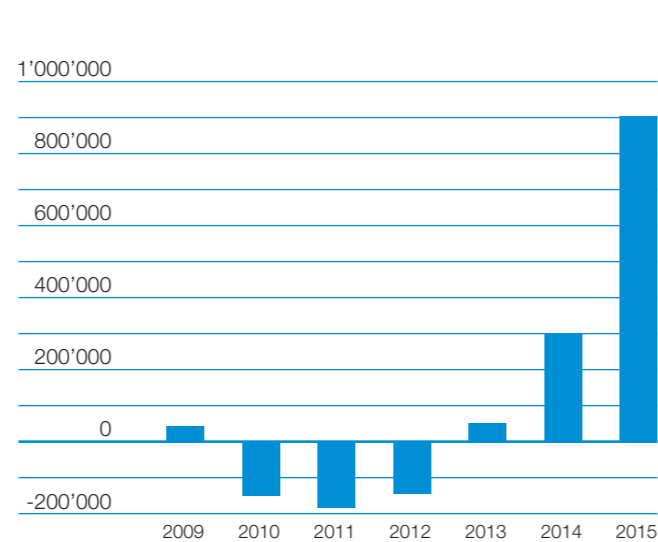
Die Bruttoinvestitionen inkl. Zweckverbände betragen Fr. 1'226'988. Sie waren Fr. 543'012 tiefer als im Voranschlag vorgesehen. Die Abschreibungen betragen Fr. 632'031, inklusive zusätzliche im Betrag von Fr. 400'000. Der Restbuchwert der Anlagen inkl. Zweckverbände belief sich auf Fr. 1'677'000 (Vorjahr Fr. 1'107'000).

Die Anschlussgebühren ergaben Fr. 82'941. Sie lagen damit um Fr. 32'941 über dem Voranschlag. Die Nettoinvestitionen von Fr. 1'146'032 waren um Fr. 503'968 tiefer als budgetiert. Dies ergab eine Budgetausschöpfung von 69%.

Die Spezialfinanzierung (Eigenkapital) wies per Ende 2015 einen Stand von Fr. 901'125 auf.

2.7.2

Spezialfinanzierungsfonds in CHF



3.2

Gasverkauf

Ein neuer, frischer Auftritt wurde umgesetzt. Dieser soll die Wahrnehmung der Gas- und Wasserversorgung Thalwil stärken. Gerade bei der Gasversorgung hat sich das durchgehende Erscheinungsbild bereits bewährt.

Die Förderaktion für Strom erzeugende Heizungen wurde bis Ende September 2017 verlängert. Die Gasversorgung unterstützt mit diesem Förderprogramm Kunden, die als Pioniere Strom erzeugende Heizungen installieren, mit einem einmaligen Betrag von Fr. 3'000. Nur wenige Projekte wurden realisiert.

Weiter wurden in der Berghalden- und Friedhofstrasse sowie im Parkweg Leitungen ersetzt und Vorbereitungsarbeiten für die Altlastensanierung in der Seestrasse (beim ehemaligen Gaswerk) getätigt.

3.1

Rahmenbedingungen

Die Zahl der Heizgradtage stieg von 2'784 auf 3'060 (+ 9,9 %). In der Schweiz wurden 2015 insgesamt 37'120 GWh Erdgas und Biogas abgesetzt. Die Steigerung um 7 % gegenüber dem Vorjahr ist vor allem auf die Zunahme der Heizgradtage zurückzuführen (+ 9,9%). Das ins Gasnetz eingespeiste Biogas aus einheimischer Produktion betrug 262 GWh. Das sind 23 % mehr als im Vorjahr.

Der gesamte Energieabsatz der Energie 360° Schweiz AG (ehemals Erdgas Zürich AG) stieg im Geschäftsjahr 2015 um 285 GWh auf 7'310 GWh (Vorjahr 7'025 GWh).

3.2

Gasverkauf (in kWh)

Netz	2014		2015		Veränderung	
Thalwil u. Gattikon	86'563'854	51.37 %	88'126'374	51.57 %	1'562'520	1.80 %
Oberrieden	26'736'941	15.87 %	25'517'966	14.93 %	-1'218'975	-4.56 %
Rüschlikon	28'532'342	16.93 %	29'036'347	16.99 %	504'005	1.77 %
Langnau a. A.	26'680'751	15.83 %	28'202'536	16.51 %	1'521'785	5.70 %
Total	168'513'888	100 %	170883223	100 %	2'369'335	1.41 %

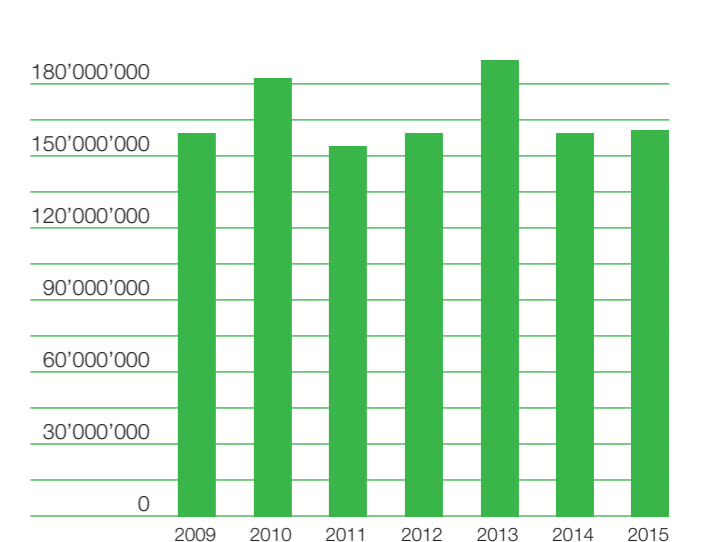
Im Rechnungsjahr 2015 lag der Absatz (abgelesene Zählerstände) der Gasversorgung Thalwil, Rüschlikon, Oberrieden, Langnau am Albis mit 170.9 GWh über dem Absatz des Vorjahres (168.5 GWh, +1,4%).

Das Produkteangebot umfasst auch Erdgas mit einem Anteil von 5%, 20% oder 100% Biogas. Bezogen wird das Biogas von der Energie 360° AG. Im Rechnungsjahr wurden 6.3 GWh reines Biogas verkauft.

Im Berichtsjahr wurde der Gaspreis auf die Herbstablesung 2015 um 1 Rp./kWh auf 4,7 Rp./kWh (Tarif B) gesenkt.

3.2.1

Gasverkauf (in kWh)





3.2.2

Biogasverkauf in kWh

Kategorie	2014	2015	Veränderung	
Haushalt/Gewerbe	35'648	33'989	-1'659	-4.66 %
Heizgas	6'374'213	6'338'399	-35'814	-0.56 %
Lieferverträge	370'855	258'584	-112'271	-30.27 %
Total	6'780'716	6'630'972	-149'744	-2.21 %

3.2.3

Gasverkauf nach Bezückerkategorien in kWh

Kategorie	2014	2015	Veränderung	
Haushalt/Gewerbe	767'162 0.45 %	705'696 0.42 %	-61'466	-8.01 %
Heizgas	148'524'172 88.14 %	151'420'708 88.61 %	2'896'536	1.95 %
Lieferverträge	19'222'554 11.41 %	18'756'819 10.97 %	-465'735	-2.42 %
Total	168'513'888 100 %	170'883'223 100 %	2'369'335	1.41 %

3.2.4

Gasverkauf ohne Lieferverträge nach Gemeinden in kWh

Gemeinde	2014	2015	Veränderung	
Thalwil u. Gattikon	76'730'777	78'599'357	1'868'580	2.44 %
Oberrieden	23'548'837	22'451'379	1'097'458	-4.66 %
Rüschlikon	24'532'011	25'357'319	825'308	3.36 %
Langnau a.A	24'479'709	25'718'349	1'238'640	5.06 %
Total	149'291'334	152'126'404	2'835'070	1.90 %

3.3

Betriebszahlen

Tagesabgabe/Temperatur (aus Wochendurchschnitt)	2014	2015	Veränderung	
Grösste Tagesabgabe (kWh)	1'078'970	1'087'564	0.8 %	
mittlere Tagestemperatur (°C)	-7.3	-4.8	+2.5	
Kleinste Tagesabgabe (kWh)	80'831	72'088	-10.82 %	
mittlere Tagestemperatur (°C)	+24.0	+27.0	+3	
mittlere Tagesabgabe (kWh)	414'843	447'978	7.99 %	

3.4

Kunden/Gaszähler

Durchschnittlicher Verbrauch pro Gaszähler:
71'716 kWh (Vorjahr = 72'510 kWh, 1972 = 3'028 kWh).

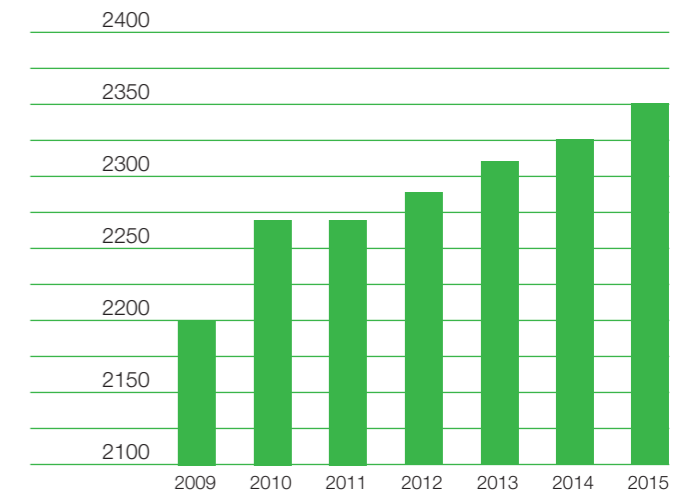
3.4.1

Gaszähler

Kategorie	2014	2015	Veränderung	
Haushaltgas (Stk.)	238	222	16	-6.7 %
Heizgas	2'064	2108	44	2.1 %
Lieferverträge	22	20	-2	-9.0 %
Total	2'324	2'350	26	1.1 %

3.4.2

Anzahl Gaszähler



3.5

Netz

Die Gasversorgung konnte die im Voranschlag 2015 vorgesehenen Projekte teilweise realisieren. Die Sanierungsprojekte Burain Rüschlikon (240 m), Feldstrasse Thalwil (220 m), Dorfstrasse Thalwil (480 m) und Alte Landstrasse Oberrieden (360

m) wurden teilweise begonnen bzw. kommen 2016 zur Ausführung. Insgesamt wurden 390 m Gasleitungsrohre ersetzt (dies entspricht einer Quote von 0,5 %) und 0 m neu erstellt. Es kam zu keinen Versorgungsunterbrüchen.

Anlage	2014	2015	Veränderung	
Leitungsersatz	m 74	390	316	
Leitungsneubau	m 276	0	-276	
Total Leitungsbau	m 350	390	40	
Grauguss Stemmuffen	m 0	0	0	
Schraubmuffen	m 1'597	1'597	0	
stahlgeschweisst	m 35'947	35'687	-260	
Kunststoff	m 33'954	34'214	260	
Relining	m 1'035	1'035	0	
Total Leitungsnetz	m 72'533	72'533	0	
Erneuerungsquote	% 0.1	0.5	0.4	
Neuanschlüsse	Stk. 40	46	6	
Reingas-Heizungen	Stk. 2'064	2108	44	
Zweistoffanlagen	Stk. 21	20	1	
Total Anlagen	Stk. 2'085	2128	43	
Total Rohrdefekte	Stk. 0	2	2	



3.6

Finanzen

In der Gasversorgung (gebührenfinanziert) fiel eine Einlage in die Spezialfinanzierung von Fr. 1'148'961 an. Im Voranschlag vorgesehen war eine Entnahme von Fr. 917'400. Der Aufwand betrug Fr. 10'872'854, budgetiert war Fr. 12'680'000.

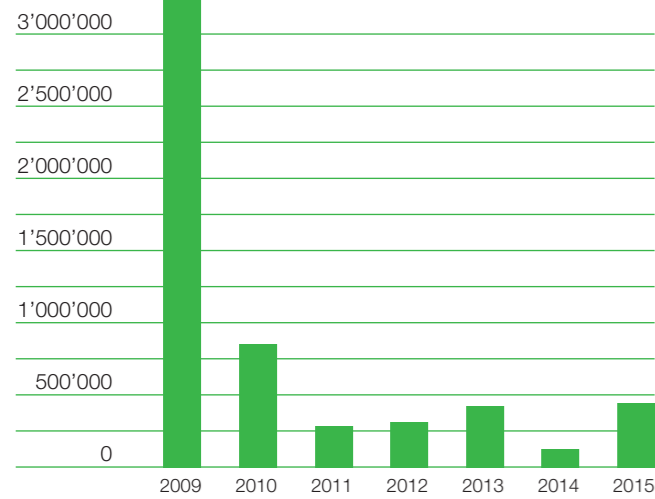
Die Nettoinvestitionen betrugen Fr. 497'528. Sie waren Fr. 612'472 tiefer als im Voranschlag vorgesehen. Die Abschreibungen betrugen Fr. 438'303, inklusive zusätzliche im Betrag

von Fr. 394'000. Der Restbuchwert der Anlagen betrug wie im Vorjahr Fr. 0.

Die Nettoinvestitionen betrugen Fr. 438'303. Dies waren Fr. 621'697 weniger als budgetiert. Die Netzkostenbeiträge betrugen Fr. 59'225 und lagen um Fr. 9'225 über dem Budget. Die Spezialfinanzierung (Eigenkapital) wies per Ende 2015 einen Saldo von Fr. 8'468'693 auf.

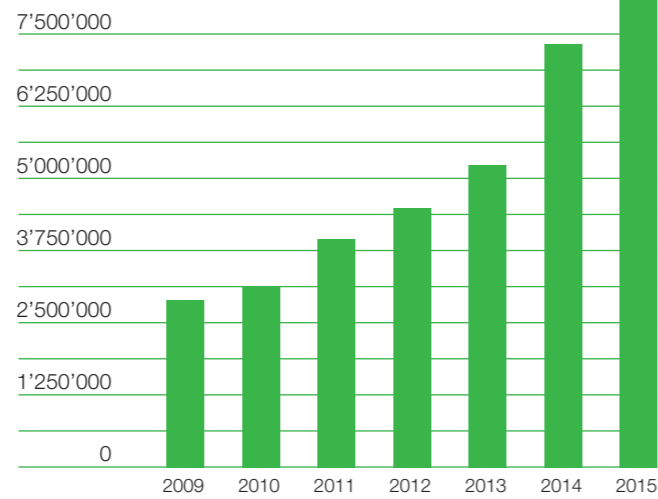
3.6.1

Nettoinvestitionen in CHF



3.6.2

Spezialfinanzierungsfonds in CHF

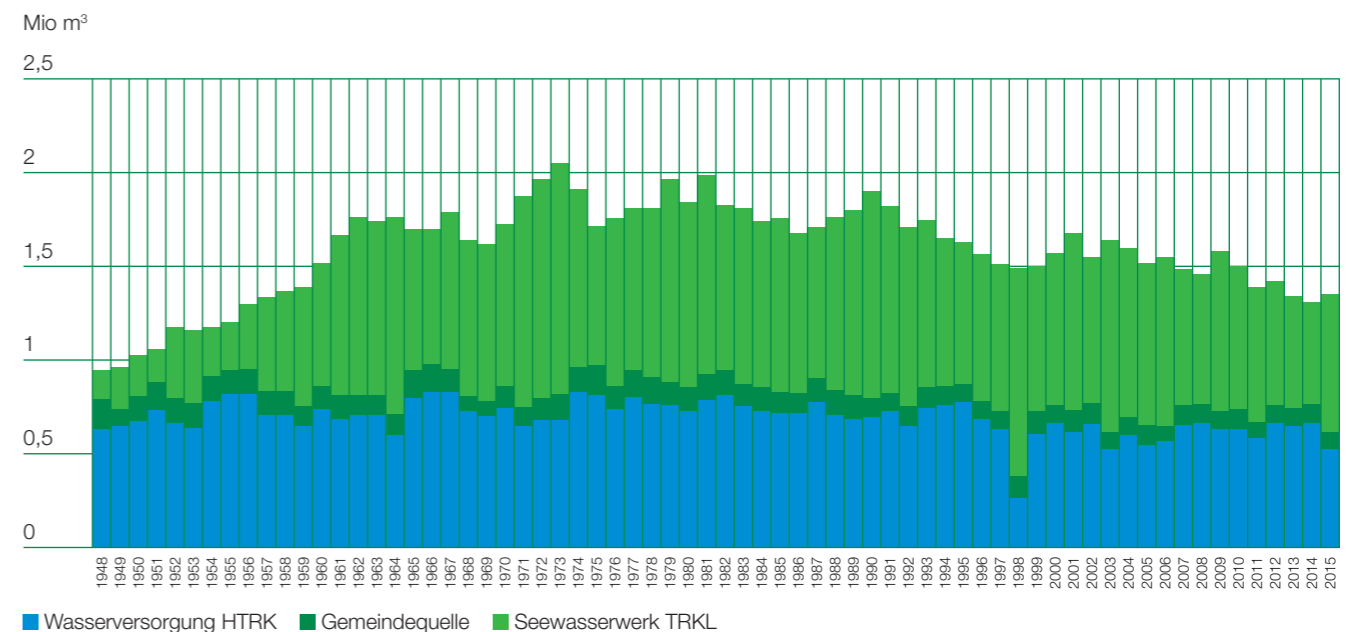


W1 Wasserversorgung: Systemeinspeisung 2000 bis 2015

Jahr	Wasserversorgung HTRK m³	Gemeindequelle m³	Seewasserwerk HTRK m³	Total m³
2000	657'428	99'551	813'750	1'570'729
2001	611'882	117'281	948'292	1'677'455
2002	654'227	116'507	773'405	1'544'139
2003	523'392	69'573	1'019'566	1'612'531
2004	594'112	105'411	899'812	1'599'335
2005	548'415	107'702	877'760	1'533'877
2006	536'545	111'933	903'080	1'551'558
2007	651'486	105'113	725'474	1'482'073
2008	661'165	101'492	695'510	1'458'167
2009	625'138	100'825	853'145	1'579'108
2010	629'131	104'749	762'432	1'496'312
2011	581'700	89'291	718'755	1'389'746
2012	665'549	89'251	664'538	1'399'338
2013	645'607	95'937	597'148	1'338'692*
2014	664'814	97'291	540'513	1'302'618*
2015	527'281	83'729	739'952	1'350'962*

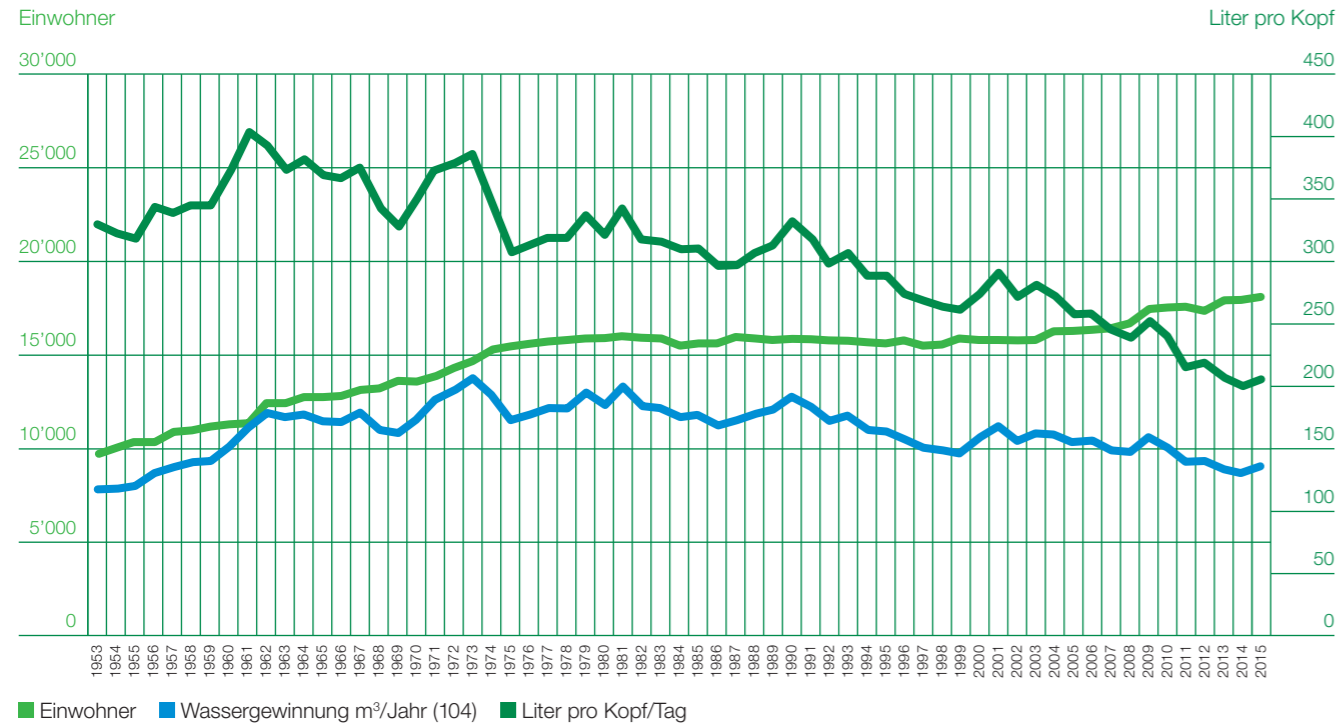
* davon 2015 Abgabe an Wasserversorgung Horgen 4'921 m³, an Langnau a.A. 18'496 m³ und an die Wasserversorgung Oberdorf (WOT) 8'010 m³.

W2 Wasserversorgung: Wassergewinnung 1948 bis 2015





W3 Wasserversorgung: Wasserabgabe 1953 bis 2015



W4 Wasserversorgung: Wasserabgabe 2009 bis 2015

Jahr	Haushalt und Kleingewerbe	Öffentliche Zwecke	Selbstverbrauch und Brunnen	Abgabe an andere Versorgungen	Total
2009	1'144'244 m³	43'616 m³	50'447 m³	27'596 m³	1'265'903 m³
2010	1'216'085 m³	42'816 m³	51'367 m³	32'871 m³	1'343'139 m³
2011	1'184'485 m³	39'113 m³	42'076 m³	32'830 m³	1'298'504 m³
2012	1'181'901 m³	41'524 m³	40'423 m³	26'331 m³	1'290'179 m³
2013	1'117'213 m³	42'705 m³	35'946 m³	27'189 m³	1'223'053 m³
2014	1'111'967 m³	37'123 m³	35'946 m³	21'119 m³	1'206'155 m³
2015	1'129'512 m³	33'946 m³	35'946 m³	31'427 m³	1'230'831 m³

W5 Wasserversorgung: Kapitaldienst 1978 bis 2015

Jahr	Anlagewert	Verzinsung	Abschreibungen	Total	in Bezug auf die
per 31.12.	Fr.	Fr.	ordentlich Fr. zusätzlich Fr.	Kapitaldienst Fr.	Betriebseinnahmen %
1978	5'361'000	243'569	220'070 350'000	815'639	44.5
1979	5'733'000	239'020	220'948 400'000	859'968	43.8
1980	6'318'000	252'234	276'763 350'000	878'997	45.5
1981	6'441'000	289'365	271'530 230'000	790'895	43.3
1982	6'220'000	285'597	247'953 210'000	743'550	38.2
1983	5'876'000	281'516	239'787 405'000	926'303	42.4
1984	5'597'000	262'675	249'558 355'000	867'233	39.7
1985	4'517'000	226'893	211'864 529'000	967'757	48.9
1986	3'724'000	221'085	760'000	981'085	43.7
1987	3'141'000	178'517	820'000	998'517	45.6
1988	2'449'000	144'000	845'000	989'000	45.5
1989	1'935'000	107'600	825'000	932'600	41.4
1990	1'649'000	81'622	866'102	947'724	41.3
1991	1'734'000	64'960	836'100	901'060	40.5
1992	1'511'000	708'789	603'023	673'812	31.9
1993	1'069'000	59'000	822'518	881'518	35.7
1994	862'000	26'334	874'290	900'624	36.5
1995	210'000	0	1'181'000	1'181'000	45.7
1996	0	0	765'000	765'000	27.6
1997	130'000	0	1'126'738	1'126'738	41.5
1998	95'000	0	1'121'589	1'121'589	43.5
1999	0	0	922'861	922'861	42.0
2000	0	0	630'997	630'997	35.4
2001	0	0	920'781	920'781	36.9
2002	0	0	596'724	596'724	25.3
2003	214'000	0	2'316'434	2'267'587	125.9
2004	0	0	780'021	780'021	33.4
2005	0	0	664'550	664'550	27.5
2006	80'000	0	1'421'783	1'421'783	44.5
2007	0	- 7'222	1'292'863	1'285'640	43.4
2008	826'000	8'651	537'822	546'473	20.6
2009	679'000	27'955	1'020'844	1'048'799	37.5
2010	1'107'000	25'819	225'197 900'000	1'151'016	36.3
2011	1'426'000	36'872	224'629 575'000	836'501	31.2
2012	1'452'000	35'918	226'112 570'000	832'030	28.1
2013	1'204'000	35'665	185'744 453'000	674'409	25.5
2014	1'107'000	19'881	78'998 500'000	698'879	24.2
2015	1'677'000	15'244	232'031 400'000	647'275	19.9



G1 Gasversorgung: Kapitaldienst 1978 bis 2015

Jahr	Anlagewert	Verzinsung	Abschreibungen		Total	in Bezug auf die
per 31.12.	Fr.	Fr.	ordentlich	zusätzlich	Kapitaldienst	Betriebseinnahmen
			Fr.	Fr.	Fr.	%
1978	1'062'900	51'300	61'100	0	112'400	7.4
1979	658'600	37'900	61'100	50'000	149'000	10.1
1980	767'400	25'000	54'400	219'000	298'400	15.6
1981	736'400	30'300	43'000	220'000	293'300	13.1
1982	544'800	24'600	84'500	360'000	469'100	16.0
1983	362'200	15'100	70'000	378'000	463'000	15.1
1984	422'600	11'600	72'000	481'000	564'600	15.5
1985	374'300	10'600	40'600	370'000	421'200	9.7
1986	166'600	4'400	510'000		514'400	11.0
1987	125'800	0	685'000		685'000	17.0
1988	0	0	629'000		652'900	16.4
1989	359'500	0	572'000		572'000	14.0
1990	670'000	0	671'000		671'000	15.2
1991	328'000	0	744'000		744'000	13.7
1992	177'000	0	573'000		573'000	9.3
1993	278'000	0	768'000		768'000	12.1
1994	530'000	0	852'000		852'000	14.1
1995	168'000	0	1'727'000		1'727'000	25.5
1996	0	0	1'137'000		1'137'000	16.2
1997	0	0	1'534'315		1'534'315	23.7
1998	0	0	1'403'713		1'403'713	22.0
1999	0	0	787'964		787'964	12.1
2000	0	0	646'971		646'971	9.4
2001	0	0	653'01		653'201	6.8
2002	0	0	922'337		922'337	11.5
2003	0	0	988'011		931'826	12.1
2004	0	0	984'041		984'041	12.2
2005	0	0	919'495		919'495	9.3
2006	14'000	0	1'341'224		1'341'224	11.6
2007	0	-122'620	1'474'500		1'351'880	11.5
2008	0	-72'339	1'359'919		1'287'580	9.0
2009	227'000	-42'049	3'459'165		3'417'116	23.7
2010	170'000	-77'128	109'267	800'000	832'139	7.0
2011	0	-71'331	44'418	395'000	368'087	3.3
2012	0	-76'813	29'760	267'000	219'946	1.9
2013	13'000	-87'528	41'088	350'000	303'560	2.4
2014	0	-77'071	14'194	124'000	61'123	0.5
2015	0	-108'398	44'303	394'000	329'905	3.0

G2 Gasversorgung: Gaspreise 1998 bis 2015, Tarif Reingas inkl. Warmwasser

Jahr	Ablesungen	Rp./kWh	
1998	Frühling	4	Sommermonate
	Herbst	4	Wintermonate
1999	Frühling	3.7	Sommermonate
	Herbst	3.5	Wintermonate
2000	Frühling	3.8	Sommermonate
	Herbst	4.5	Wintermonate
2001	Frühling	5.2	Sommermonate
	Herbst	5.2	Wintermonate
2002	Frühling	4.4	Sommermonate
	Herbst	4.4	Wintermonate
2003	Frühling	4.4	Sommermonate
	Herbst	4.4	Wintermonate
2004	Frühling	4.2	Sommermonate
	Herbst	4.2	Wintermonate
2005	Frühling	4.7	Sommermonate
	Herbst	4.7	Wintermonate
2006	Frühling	5.9	Sommermonate
	Herbst	6.3	Wintermonate
2007	Frühling	6.3	Sommermonate
	Herbst	6.8	Wintermonate (inkl. 0.216 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
2008	Frühling	7.8	Sommermonate (inkl. 0.216 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	9.0	Wintermonate (inkl. 0.216 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	8.4	Wintermonate (inkl. 0.216 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe) Rückwirkende Preisreduktion
2009	Frühling	6.5	Sommermonate (inkl. 0.216 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	5.9	Wintermonate (inkl. 0.216 Rp. bzw. ab 1.1.2010 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
2010	Frühling	5.9	Sommermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	6.4	Wintermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
2011	Frühling	6.4	Sommermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	6.4	Wintermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
2012	Frühling	6.4	Sommermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	6.4	Wintermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
2013	Frühling	6.4	Sommermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	6.4	Wintermonate (inkl. 0.648 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
2014	Frühling	6.4	Sommermonate (inkl. 1.093 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	5.4	Wintermonate (inkl. 1.093 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe) Rückwirkende Preisreduktion
2015	Frühling	5.4	Sommermonate (inkl. 1.093 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	5.4	Wintermonate (inkl. 1.093 Rp./kWh bzw. 1.1.2016 1.517 Rp./kWh CO ₂ -Abgabe)
	Herbst	4.7	Wintermonate (inkl. CO ₂ -Abgabe) Rückwirkende Preisreduktion

G3: Gasversorgung: Historischer Rückblick

Gasverbrauchspreis (exkl. MWST, exkl. Grundgebühr)

Jahr	Rp./kWh	
1919	7.0	Rohstoffknappheit
1974	6.1	1973 Umstellung von Stadtgas auf Erdgas
1975	6.6	
1985	5.8	
1999	3.5	
2005	4.7	
2015	4.7	



