

2016

Geschäftsbericht
St. Galler
Stadtwerke

Inhalt

3

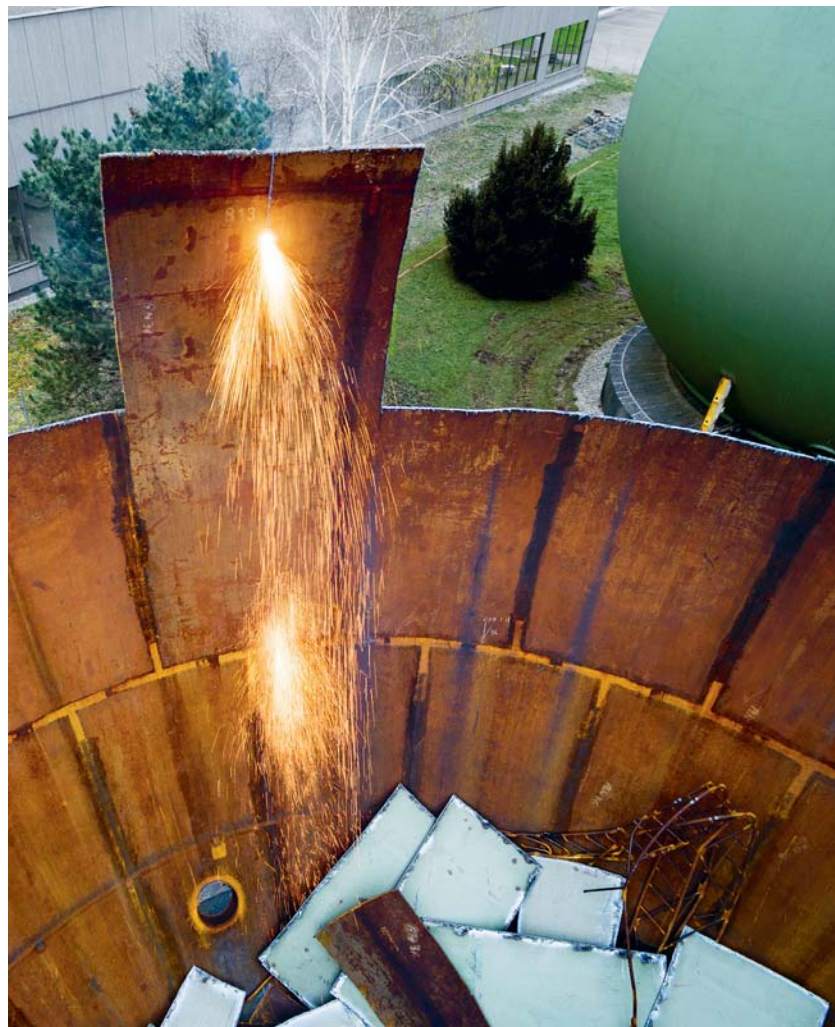


6

– 6
Elektrizität

– 8
Wasser

– 10
Erd- und
Biogas



10

– 12
Wärme

– 14
Glasfaser



12



14

– 16
Finanzbericht
und Anhang

– 23
Unternehmen

Impressum
Herausgeberin: St.Galler Stadtwerke (sgsw)
Fotografie: Daniel Ammann, Werner Tobler, Katalin Deér
Realisation: Festland AG
Druck: Ritter Druck AG



Stadtrat Peter Jans und Unternehmensleiter a.i. Markus Schwendimann.

Die Digitalisierung unserer Lebenswelt schreitet rasant voran. Von den technologischen Entwicklungen profitiert auch die städtische Versorgung: Diese wird effizienter, intelligenter und nachhaltiger.

Mit dem Energiekonzept 2050 leistet die Stadt St.Gallen Pionierarbeit in verschiedenen Bereichen der Versorgung. Seit 2016 verfügt sie auch über ein flächendeckendes «Smart-Net». Das zukunftsweisende Funknetz bildet zusammen mit dem Glasfasernetz die Basis für die Smart City St.Gallen. Als nächster Schritt sollen kontinuierlich weitere Anwendungen auf der neuen Infrastruktur aufgesetzt und damit die intelligente Stadt Wirklichkeit werden.

Die Entstehung der Smart City St.Gallen ist ein laufender Prozess, bei dem nicht die technologischen Möglichkeiten an sich, sondern die Menschen und der Nutzen im Mittelpunkt stehen sollen. Wie dieser Anspruch in einer stetig komplexeren Welt erfüllt werden kann, dieser Frage war die nationale Smart-City-Tagung gewidmet. Die Veranstaltung, die im Dezember 2016 in St.Gallen stattfand, bot eine einzigartige Gelegenheit, sich vertieft über aktuelle Projekte zu informieren und mit Fachexperten auszutauschen. Zugleich lieferte sie der Stadt St.Gallen neue Impulse.

Massnahmen frühzeitig und gemeinsam zu planen und aufeinander abzustimmen, wird entscheidend für die Versorgung in der Smart City St.Gallen sein. Dafür braucht es auch die Zusammenarbeit verschiedener Akteure über die Stadtgrenzen hinaus. Die St.Galler Stadtwerke fördern die Kooperation und engagieren sich mit Gemeinden, Unternehmen und anderen Partnern für eine starke Region – von Massnahmen zur Effizienzsteigerung über die Förderung der Elektromobilität bis hin zur Entwicklung von Wärmeversorgungskonzepten.

So beabsichtigt eine Fokusgruppe mit Vertretern aus Wittenbach, Muolen, Steinach, Tübach und Häggenschwil, mit den St.Galler Stadtwerken ein Modell für die Zusammenarbeit der Gemeinden zwischen Stadt und See zu entwickeln. Dieses soll anderen als Vorbild dienen.

Ein Vorbild ist auch das Modellquartier Sturzenegg, das neben der dezentralen Energieproduktion über eine intelligente Steuerung und später zusätzlich über eine integrierte Speicherung verfügt. Ein Highlight des Konzepts ist die «Sturzen-App». Sie ist Energie-Monitoring, Marktplatz, Tool für Nachbarschaftshilfe und Kommunikationsmittel in einem.

Wie gut eine gemeinsame regionale Ausrichtung funktionieren kann, zeigt das Energienetz GSG. Die Plattform für Energie- und Ressourceneffizienz im Gebiet St.Gallen Winkeln, Gossau Ost und Abtwil beabsichtigt unter anderem, ein mit industrieller Abwärme gespeistes Niedertemperaturnetz zu realisieren.

Im Zuge der Weiterentwicklung des städtischen Erscheinungsbildes haben die St.Galler Stadtwerke ihr Logo angepasst. Damit ist die Zugehörigkeit zur Stadt bei gleichzeitiger Wahrung eines eigenständigen Auftretts wieder deutlich erkennbar.

Peter Jans, Stadtrat
Direktion Technische Betriebe

Markus Schwendimann
Unternehmensleiter a.i.



Neues Zuhause: Abbruch und Umbau des Unterwerks St. Gallen-Ost.

Ein nachhaltiger Umbau der Energieversorgung bedingt, dass durch die Nutzung erneuerbarer Energien keine ökologischen Belastungen entstehen. Für das geplante Kleinwasserkraftwerk Grafenau sind diesbezüglich alle Fragen geklärt. Mit dem Neubauprojekt für das Unterwerk Ost wird zudem eine für die Betriebssicherheit wichtige Anlage erneuert.

Kleinwasserkraftwerk Grafenau: Grünes Licht für Baubeginn

Nachdem im September 2016 die Baubewilligung erteilt wurde, kann die Kraftwerk Burentobel AG – an welcher die Filtrox AG, die SN Energie AG sowie die Stadt St.Gallen beteiligt sind – an der Sitter das Kleinwasserkraftwerk (KWK) Grafenau realisieren. Die Finanzierung für das Projekt ist bereits gesichert.

Das KWK Grafenau entsteht bei dem als «Walchensperre» bekannten Wehr. Im Sinne des Energiekonzepts 2050 wird das neue Kraftwerk pro Jahr rund 1,5 Gigawattstunden erneuerbaren Strom aus Wasserkraft auf Stadtgebiet erzeugen. Dies entspricht dem Jahresverbrauch von etwa 430 Haushalten.

Voraussetzung für die Baubewilligung war die Einhaltung diverser Kompensations- und Renaturierungsmassnahmen. So nimmt der Bau insbesondere auch auf die Erhaltung der Fischbestände in der Sitter Rücksicht. Über einen Fischauf- und -abstieg gelangen die Fische ungehindert zu ihren Laichplätzen und zurück.

Betriebskennzahlen Elektrizität

in MWh	2015	2016
Beschaffung		
SN Energie AG	491 042	484 168
Lieferungen Dritter ¹	6 328	5 981
Eigenerzeugung sgsw ²	5 551	6 347
Total	502 921	496 496
Absatz an Endkundinnen/-kunden		
Elektrizität Energie	502 913	496 496
Elektrizität Netz	501 081	498 429

¹ Kleinkraftwerke an der Sitter, Blockheizkraftwerke (BHKW), private Fotovoltaikanlagen, ohne Anlagen mit kostendeckender Einspeisevergütung des Bundes (KEV) und Kehricht-Heizkraftwerk
² Produktionsanlagen der sgsw: Kleinwasserkraftwerk an der Goldach (Lochmüli), Spannungsanlage (Hohfirst), Fotovoltaikanlagen, Blockheizkraftwerke und Notstrom-Dieselmotor in St.Gallen

Unterwerk St.Gallen-Ost: Neubau für mehr Betriebssicherheit

Das Unterwerk St.Gallen-Ost ist für die Sicherheit der städtischen Elektrizitätsversorgung und als Netzknotenpunkt im Hochspannungsnetz für die gesamte Region von zentraler Bedeutung. Statische und technische Abklärungen haben ergeben, dass das in den Jahren 1948 und 1949 errichtete Gebäude die Anforderungen an die Erdbebensicherheit nicht erfüllt.

Variantenstudien zur Verbesserung der Erdbebensicherheit haben gezeigt, dass eine Sanierung mit massiven Aufwendungen verbunden wäre und Abstriche bei der Nutzung in Kauf genommen werden müssten. Aus diesen Gründen hat das St.Galler Stadtparlament einen Neubau des Unterwerks St.Gallen-Ost beschlossen.



Wasser marsch: Das Grundwasserpumpwerk Breitfeld steht wieder für Notfallsituationen bereit.

Einzelne Anlagen der Wasserversorgung in der Stadt St.Gallen haben das Ende ihrer Lebensdauer annähernd erreicht. Um auch in Zukunft das gesamte Versorgungsgebiet mit genügender Leistung, ausreichendem Druck und in der geforderten Qualität zu versorgen, erneuern die St.Galler Stadtwerke laufend das Transport- und Verteilnetz.

Neue Wassertransportleitung: Sicherung des Trassees

Die geplante Wassertransportleitung der Regionalen Wasserversorgung St.Gallen (RWSG) von Goldach nach St.Gallen wird zwei alte Graugussleitungen ersetzen, die 100 Jahre nach ihrem Bau noch in Betrieb sind. 2016 konnten die St.Galler Stadtwerke mit der Sicherung des Trassees beginnen. Dies ist Voraussetzung für die Erarbeitung eines ausgereiften Bauprojekts.

Nach dem Variantenentscheid wurden Einzelgespräche mit den Grundeigentümern geführt. Die erste Informationsveranstaltung für Grundeigentümer hat bereits stattgefunden. Ausstehend sind noch Detailbesprechungen und Verhandlungen zur Personaldienstbarkeit.

Pumpwerk Breitfeld: Sanierung abgeschlossen

Bei der Sanierung des Grundwasserpumpwerks Breitfeld für die Notwasserversorgung haben die St.Galler Stadtwerke 2016 die letzte Etappe realisiert: die Kontrolle der Horizontalleitungen und den Wechsel der dazugehörenden Schieber. Die Arbeiten wurden von Tauchern durchgeführt, die – bedingt durch die Tiefe – nach 30 Minuten jeweils eine längere Pause an der Oberfläche einlegen mussten. Damit es trotzdem zügig vorangehen konnte, waren mehrere Taucher im Einsatz.

Im Anschluss an die Montage wurden die neuen Schieber geschlossen und der Brunnenschacht leergepumpt. Um die Qualität des für den Schacht verwendeten Betons zu überprüfen, wurden in unterschiedlichen Tiefen drei Bohrkern entnommen. Nach der Reinigung steht das Pumpwerk wieder bereit für Notfallsituationen.

Betriebskennzahlen Wasser

in m ³	2015	2016
Beschaffung		
RWSG Regionale Wasserversorgung St.Gallen AG	6 769 433	6 538 435
Bezug von Dritten ¹	6 120	6 483
Eigenproduktion/Notwasserversorgung ²	0	0
Total Wasserbeschaffung	6 775 553	6 544 918
Absatz		
an Endkundinnen/-kunden	6 040 589	6 035 895

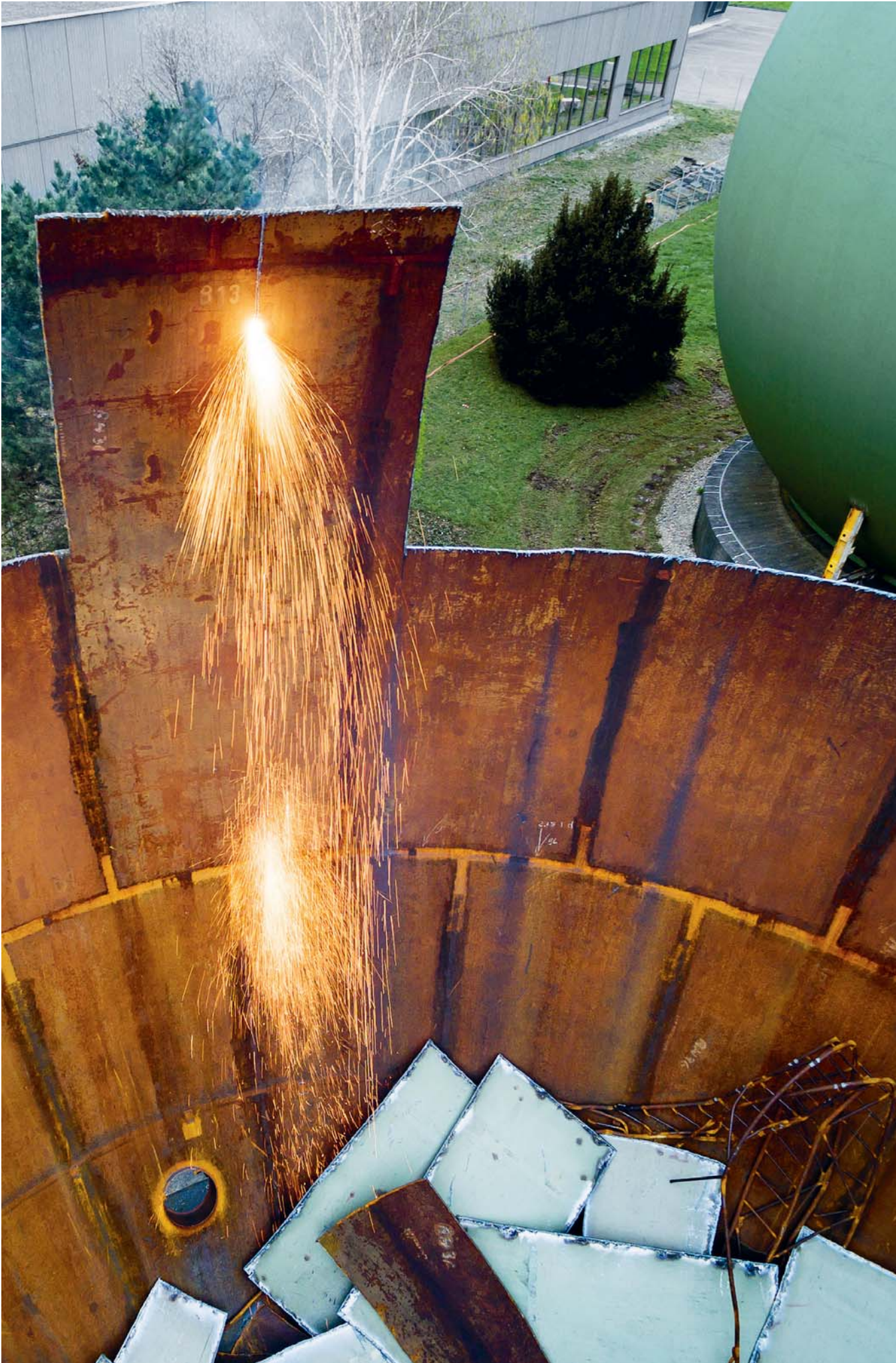
¹ Belieferung einiger Liegenschaften innerhalb der St.Galler Gemeindegrenzen im grenznahen Gebiet zur Gemeinde Gaiserwald mit Mischwasser (Bodensee- und Quellwasser) durch die Wasserkorporation Abtwil-St. Josef

² St.Galler Quellen und Grundwasservorkommen ausschliesslich für Notfallzwecke

Trinkwasser bei Stromausfall: Versorgung sicherstellen

Neben einer möglichen Kontaminierung des Bodensees ist ein länger andauernder Stromausfall die zweite Herausforderung für die Trinkwasserversorgung. Im Falle einer Verunreinigung des Bodensees kann das Grundwasserpumpwerk Breitfeld Trinkwasser bis in die obersten Zonen pumpen.

Funktioniert die Stromversorgung nicht, kommt im Breitfeld ein Notstromaggregat zum Einsatz. Damit kann aber nur die Talzone versorgt werden. Die Versorgung der oberen Zonen wird künftig ein mobiles Notstromaggregat sicherstellen. Neben dem Reservoir/Pumpwerk Speicherstrasse, das seit dem Neubau über eine Vorrichtung für die Strom-Notinspeisung verfügt, werden alle Hauptverteilungen damit ausgerüstet.



Alles rundgelaufen: Rückbau der Erdgaskugelspeicher in Goldach.

Erd- und Biogas

Mit dem laufenden Umbau der Gasversorgung schaffen die St.Galler Stadtwerke die Voraussetzung, damit Erd- und Biogas zu einer ökologisch sinnvollen, bei den Kosten angemessenen und sicheren Versorgung beitragen.

Kugelspeicher sind Geschichte: Abbruch in Goldach bereits erfolgt

Die St.Galler Stadtwerke haben 2016 die beiden Erdgaskugelspeicher in Goldach rückgebaut, die durch den unterirdischen Röhrenspeicher im Hohfirst Waldkirch ersetzt wurden. Die Stahlkugeln mit einem Durchmesser von 18 Metern, einer Wandstärke von bis zu 32 Millimetern und einem Gewicht von 210 bzw. 270 Tonnen wurden mit einem Schweissbrenner aufgetrennt. Die Einzelteile wurden anschliessend abtransportiert, gereinigt und eingeschmolzen. Das Material wird recycelt.

Auf dem Gelände wurde das Fundament der Kugeln entfernt, die Baugrube mit Erde aufgefüllt und das Gelände begrünt, das nun anderweitig genutzt werden kann.

Mitteldrucknetz: Druckerhöhung für optimale Versorgung

Um eine zukunftsfähige Erdgasinfrastruktur zu schaffen, wird unter anderem der Druck im bestehenden Mitteldrucknetz von bisher hauptsächlich 1 bar auf 5 bar erhöht. Mit den Massnahmen zur Druckerhöhung haben die St.Galler Stadtwerke 2013 begonnen.

Mehr als die Hälfte der vorbereitenden Arbeiten sind mittlerweile realisiert. Zwei der acht Etappen werden bereits mit 5 bar betrieben, weitere zwei sind instand gestellt, werden aber noch mit 1 bar betrieben.

Gas in der Energiezukunft: Alles greift ineinander

Die Herausforderung für die Energieversorgung der Zukunft wird nicht sein, dass zu wenig Strom produziert wird. Sie wird darin liegen, dass die Elektrizität dann zur Verfügung steht, wenn sie gerade gebraucht wird. Der Grund dafür: Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien (Wind, Sonne) ist Schwankungen ausgesetzt.

Betriebskennzahlen Erd- und Biogas

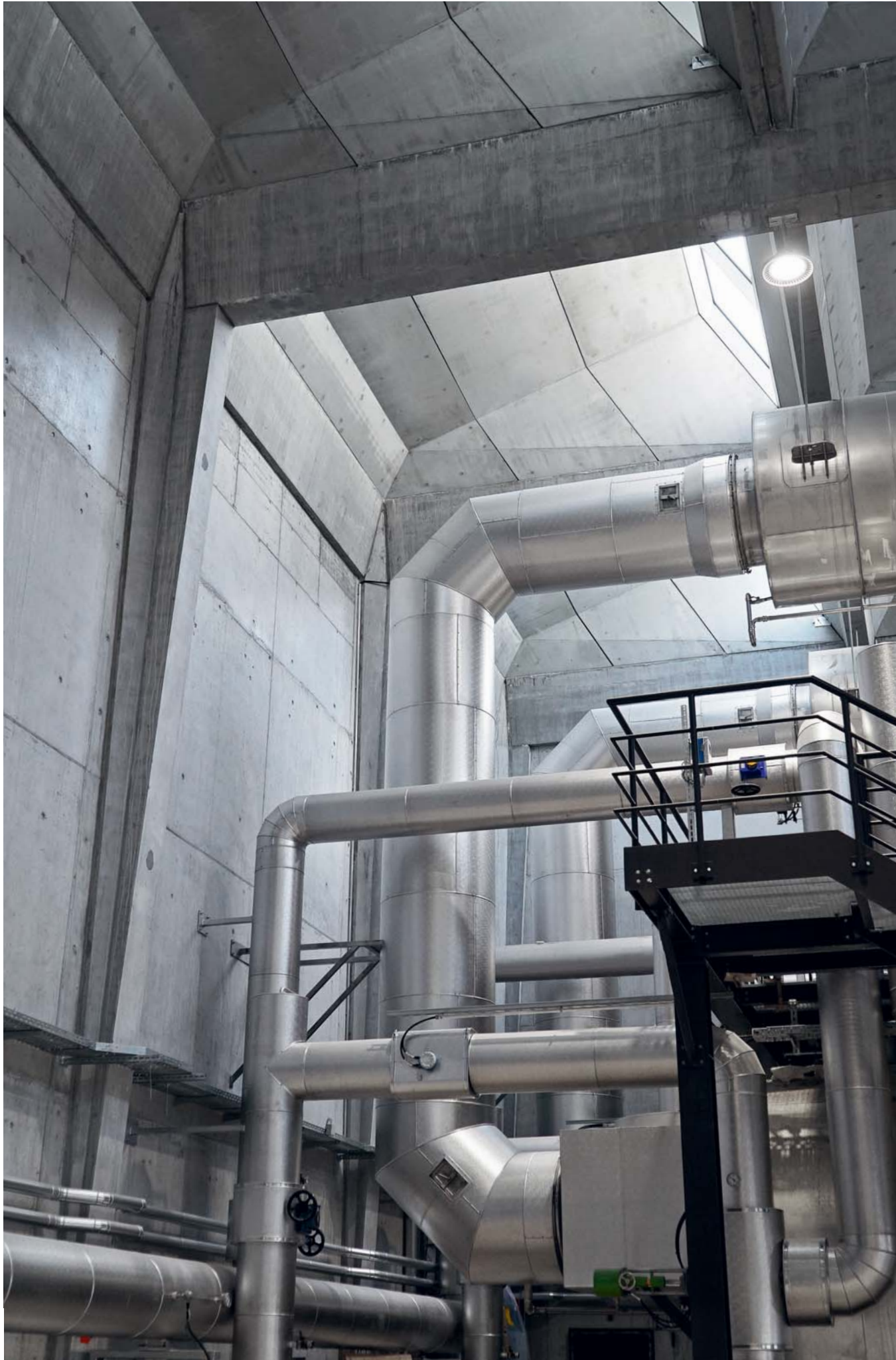
	2015	2016
Beschaffung in MWh		
Erdgas ¹	1 021 052	1 126 651
Lieferung Dritter Biogas physisch	10 074	8 533
Lieferung Dritter Biogas Zertifikate	6 550	1 000
Absatz in MWh		
an Endkundinnen/-kunden	708 111	766 870
an Partnergemeinden	312 941	359 781
Neuanschlüsse		
Anzahl Neuanschlüsse	134	151
Neu installierte Nennleistung	19 MW	11 MW
Zu erwartender Energieverbrauch	37 118 MWh	21 699 MWh
Erdgasgeräte-Service		
Anzahl Serviceverträge	1 302	1 321
Arbeitspreisreserve in CHF		
Arbeitspreisreserve	9 835 000	10 587 875

¹ bis 2015 Erdgas Ostschweiz AG, seit 2016 Open Energy Platform AG

Erd- und Biogas sind eine Antwort, um Engpässe in der Versorgung zu überbrücken und überschüssig produzierten Strom für eine spätere Verwendung zu speichern. Mittels Elektrolyse kann aus Strom Wasserstoff produziert werden. Durch Zugabe von CO₂ (Methanisierung) entsteht ein vollwertiges Substitut für fossiles Erdgas.

Erd- und Biogas können auf allen Ebenen erneuerbare Energien ergänzen: in Kombination mit Fotovoltaik, Solarthermie oder hybriden Heizsystemen, in Nah- und Fernwärmeverbünden zur Deckung des Spitzenbedarfs.

Technologien wie die Wärme-Kraft-Kopplung erhöhen zudem die Energieeffizienz und verringern die CO₂-Emissionen, indem bedarfsgerecht gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden. Dies trägt insbesondere im Winter zur Erhöhung der Strom-Versorgungssicherheit bei.



Neue Dimension für die nachhaltige Versorgung: ein Blick in die Fernwärmezentrale Waldau.

In Betrieb oder in Realisierung: Der Ausbau der Fernwärmeversorgung mit neuen Zentralen und einem erweiterten Netz schreitet voran. Damit nutzt die Stadt St.Gallen die Chance, noch mehr Energie aus dem Kehricht-Heizkraftwerk zu beziehen und so zu einer Ökologisierung der Wärmebereitstellung beizutragen.

Abdeckung der Spitzenlast: FWZ Waldau in Betrieb

Die St.Galler Stadtwerke konnten im Jahr 2016 die Fernwärmezentrale (FWZ) Waldau realisieren. Diese wird an kalten Wintertagen die Spitzenlast abdecken und die Versorgungssicherheit erhöhen – ein weiterer Meilenstein in der Umsetzung des Energiekonzepts 2050.

Neben zwei Heizkesseln à 16 MW sowie einem Reserveplatz für ein Blockheizkraftwerk mit 2 MW elektrischer Leistung sind in dem neuen Gebäude auch das Salzlager für das Strasseninspektorat und der Einstellraum des Quartiervereins Lachen untergebracht.

Ausbau des Fernwärmenetzes: Nach Plan – und in Planung

Damit die Wärme bei sehr kalter Witterung in die Stadt geleitet werden kann, waren bauliche Massnahmen bei der Kreuzbleiche erforderlich. Bei den Bauarbeiten stellten die St.Galler Stadtwerke den nachhaltigen Schutz von Grünflächen und Bäumen sicher und achteten darauf, dass Einschränkungen für die Verkehrsteilnehmenden minimal blieben.

Auch der weitere Ausbau des Fernwärmenetzes erfolgte 2016 wie geplant: Die Ziele für die Quartiere Lachen, Bahnhof Nord und St.Leonhard wurden erreicht.

Die Planung für die zweite Ausbaustappe der Fernwärmeversorgung im Osten der Stadt, welche das Energiekonzept 2050 vorsieht, wurde an die Hand genommen.

Betriebskennzahlen Wärme

	2015	2016
Beschaffung		
Produktion		
– Fernwärmezentralen Au, Waldau und Olma	79,1 %	73,6 %
– Erdgas	20,3 %	21,2 %
– Heizöl	0,6 %	5,2 %
Total Wärmeabgabe ins Fernwärmenetz	82 623 MWh	97 938 MWh
Produktion Anlagen Energiedienstleistungen ¹	12 173 MWh	18 949 MWh
Absatz		
an Endkundinnen/-kunden	85 517 MWh	104 919 MWh
Elektrizitätserzeugung		
Wärme-Kraft-Kopplung	1 482 MWh	3 789 MWh
Neuanschlüsse		
Anzahl Neuanschlüsse	59	50
Neu installierte Nennleistung	10,309 MW	6,263 MW
Zu erwartender Energieverbrauch	16 605 MWh	12 868 MWh

¹ Kleinanlagen, Contracting, Nahwärmeverbunde etc.

Energienetz GSG: Industrielle Abwärme nutzbar

Das Energienetz GSG ist 2016 weiterhin gewachsen und zählt nun 31 Unternehmen als Mitglieder. Ein wichtiges Ziel der Plattform für Energie- und Ressourceneffizienz im Gebiet St.Gallen Winkeln, Gossau Ost und Abtwil ist der Bau eines Anergie- oder Niedertemperaturnetzes, womit überschüssige industrielle Abwärme genutzt werden kann. 2016 überprüften die St.Galler Stadtwerke zusammen mit den Stadtwerken Gossau, den St.Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken AG und der Gemeinde Gaiserwald die technische, wirtschaftliche und ökologische Machbarkeit und definierten einen Initial-Cluster sowie eine Erweiterungszone für den Folgeausbau.

Glasfaser

Rund 70 Prozent aller Gebäude sind an das St.Galler Glasfasernetz angeschlossen. Doch nicht nur der Ausbau schreitet voran: Positiv entwickelt sich auch die Nutzung. Dabei geht es um mehr als «Surfen» und «TV». Zu den wichtigen Anwendungen zählen unter anderem die Steuerung der Versorgungsnetze und die Datenvernetzung für Unternehmen.

Drei Partner, schnelle Lösung: 10 Gigabit für Energieagentur

Schlechte Netzwerkperformance und Einschränkungen im Betrieb – 2016 stand die Energieagentur St.Gallen vor einer grossen IT-Herausforderung. Die Frage: Wie kann die an ihre Grenzen stossende Leitung ersetzt werden? Die Antwort lieferte die Netsafe AG (Hosting) in Zusammenarbeit mit den St.Galler Stadtwerken (Glasfaser) und FL1 (Internet-Provider).

Nach einer kurzen Planungsphase wurden alle Daten in das neue Datenzentrum (Housing@sgsw) der Netsafe AG transferiert. Seither können diese über eine 10-Gigabit-Anbindung abgerufen werden. Das gesamte Migrationsprojekt, inklusive Clients und Datenbankserver, wurde innert kürzester Zeit realisiert. Vom ersten Kontakt bis zur Inbetriebnahme vergingen nur sechs Wochen.

Strahlungsarmes Smartnet: Rollout für das Funknetz

Grosse Reichweite, zuverlässige Kommunikation, gute Durchdringung, kostengünstige Hardware, hohe Datensicherheit und geringe Strahlung: Das Pilotprojekt für das St.Galler Smartnet hat gezeigt, dass die Funktechnologie LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) die richtige ist, um gemeinsam mit dem Glasfasernetz die Infrastruktur für eine Smart City zu schaffen.

Nach der Testphase haben die St.Galler Stadtwerke 2016 den Rollout realisiert. Alle Antennen, die für die Flächendeckung notwendig sind, wurden auf Gebäuden im Besitz der Stadt St.Gallen installiert.

Betriebskennzahlen Glasfaser

	2015	2016
Glasfasersteckdosen (OTO ¹), abgenommen		
Privat	27 403	33 018
Business	3 897	5 098
Total Glasfasersteckdosen (OTO ¹)	31 300	38 116
Erschlossene Gebäude		
FTTH-Gebäude	7 160	8 559
Schulgebäude	74	99
PoP-Gebäude ² /-Standorte Passivnetz	118	125
PoP-Gebäude ² /-Standorte Aktivnetz	75	87
Verträge		
Dienstanbieter auf dem Glasfasernetz	12	12

¹ Optical Termination Outlet (Glasfaser-Abschlussdose)
² Points of Presence (zentrale Ausbaustandorte mit aktivem/passivem Glasfaserequipment)

Neuer Telecom-Shop: Entdecken, vergleichen und bestellen

Anfang April 2016 eröffneten die St.Galler Stadtwerke im Kundenzentrum den Telecom-Shop als neue Anlaufstelle für alle Fragen rund um das St.Galler Glasfasernetz. Privatpersonen und Unternehmen können sich hier zu den Angeboten beraten lassen und verschiedene Produkte bzw. Dienstleistungen testen. Sie erhalten zudem Unterstützung beim Abschluss neuer und bei der Kündigung alter Verträge sowie bei der Übernahme von Telefonnummern. Bei hausinternen Anpassungen der Infrastruktur bieten die St.Galler Stadtwerke technischen Support an.

Unterstützung bei der Produktwahl finden Kundinnen und Kunden auch im Web: Auf dem Onlineportal sgsw.ch können Angebote auf dem Glasfasernetz einfach verglichen und direkt bestellt werden.



@sgsw: Die St.Galler Stadtwerke bauen die Infrastruktur für das Netz der Zukunft.

Betriebskennzahlen 2016

Beschaffung *

	2015	2016
Elektrizität	503 GWh	496 GWh
Wasser	6,776 Mio. m³	6,545 Mio. m³
Erdgas	1 021 GWh	1 127 GWh
Wärme	95 GWh	117 GWh

Absatz *

	2015	2016
Elektrizität Energie	503 GWh	496 GWh
Elektrizität Netz	in Niederspannung	389 GWh
	in Mittelspannung	112 GWh
	Total an Endkundinnen/-kunden	501 GWh
Wasser	an Endkundinnen/-kunden	6,041 Mio. m³
Erdgas	an Endkundinnen/-kunden	708 GWh
	an Partnergemeinden	313 GWh
	Total	1 021 GWh
Wärme	an Endkundinnen/-kunden	86 GWh

Installationen

in Anzahl Zähler	2015	2016
Elektrizität	55 958	55 997
Wasser	9 306	9 307
Erdgas	7 235	7 208
Wärme	441	489

Leitungsnetz

Länge des gesamten Transport- und Verteilnetzes in m	2015	2016
Elektrizität **		
– Versorgung	846 816	853 320
– Signalkabel	155 503	155 849
Wasser **	459 676	459 340
Erdgas **	341 779	335 522
Fernwärme	40 355	45 981
Nahwärme	2 531	3 143
Telecom		
– Versorgung	3 625 820	4 239 801

* Beschaffung und Absatz beziehen sich auf das Kalenderjahr.
** Die Länge des Leitungsnetzes wird inkl. der Hauszuleitungen ausgewiesen.

Finanzielle Entwicklung 2016

Liquidität

	2015	2016
Flüssige Mittel	15 140 200 CHF	12 762 100 CHF
Liquiditätsgrad 2 (Quick Ratio)	197,1 %	185,0 %
Liquiditätsgrad 3 (Current Ratio)	218,4 %	203,3 %

Sicherheit

in %	2015	2016
Eigenfinanzierungsgrad des Anlagevermögens	11,8	12,6
Anlagedeckungsgrad 2	111,9	109,2

Erfolgsrechnung

in CHF	2015	2016
Betriebsertrag	204 946 400	201 190 300
Unternehmenserfolg (vor Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt)	620 119	– 610 732
Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt ¹	7 835 700	6 000 000

Mittelfluss

in CHF	2015	2016
Erarbeitete Mittel	38 326 300	30 089 900
Mittelfluss aus Betriebstätigkeit	50 713 800	33 448 500
Mittelfluss aus Investitionstätigkeit (netto)	– 58 266 500	– 47 990 900
Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit (netto)	12 000 000	12 164 300
Verschuldungsfaktor	5,5 Jahre	9,1 Jahre

Rentabilität

in %	2015	2016
Gesamtkapital-Rentabilität	1,5	1,4
Eigenkapital-Rentabilität	1,7	– 1,4
Betriebs-Cashflow-Marge	24,7	16,6

¹ Zudem wird eine Gebühr für die Nutzung des öffentlichen Grundes von CHF 4,5 Mio. geleistet.
Die Gebühr wird im Produktions- und Beschaffungsaufwand verbucht.

Bilanz per 31. Dezember 2016

Aktiven

in CHF	2015	%	2016	%
Flüssige Mittel	15 140 231		12 762 055	
Debitoren	46 141 419		42 679 254	
Übrige kurzfristige Forderungen	722 172		648 268	
Vorräte	5 145 969		4 170 863	
Angefangene Arbeiten	1 660 131		1 534 998	
Aktive Rechnungsabgrenzung	1 040 040		1 432 596	
Umlaufvermögen	69 849 962	18,0	63 228 034	15,3
Anlagen Elektrizitätsversorgung	95 062 685		90 063 639	
Anlagen Erdgasversorgung	33 236 922		36 395 380	
Anlagen Wasserversorgung	39 129 119		42 388 191	
Anlagen Wärmeversorgung	2 741 421		2 443 191	
Anlagen Telecom	23 511 174		30 318 539	
Übrige Anlagen	1 037 849		831 706	
Unvollendete Anlagen	110 801 529		134 704 088	
Finanzanlagen	12 126 001		12 161 000	
Anlagevermögen	317 646 700	82,0	349 305 734	84,7
Total Aktiven	387 496 662	100,0	412 533 768	100,0

Passiven

in CHF	2015	%	2016	%
Kreditoren	29 538 646		29 144 879	
Übrige Verbindlichkeiten	1 697 635		1 603 239	
Passive Rechnungsabgrenzung	742 365		345 370	
Fremdkapital kurzfristig	31 978 646	8,2	31 093 488	7,5
Darlehen Stadt St. Gallen	299 835 700		318 000 000	
Rückstellungen	18 175 171		19 473 247	
Fremdkapital langfristig	318 010 871	82,1	337 473 247	81,8
Fremdkapital	349 989 517	90,3	368 566 735	89,3
Elektrizität Tarifausgleichsreserve	10 087 128		16 618 877	
Elektrizität Baureserve	19 532 724		21 073 129	
Elektrizität Fonds «Ökol. Umbau Stromproduktion»	4 094 343		5 464 756	
Erdgas Ankaufspreisreserve	8 428 576		8 428 576	
Erdgas Baureserve	12 321 935		15 475 976	
Wasser Tarifausgleichsreserve	8 229 886		8 229 886	
Wasser Baureserve	5 372 252		5 846 264	
Wärme Erneuerungsreserve	3 877 057		3 877 057	
Telecom Schuld aus zinsfreiem Kredit Netz Elektrizität	- 7 100 000		- 7 100 000	
Telecom Verlustvortrag	- 21 850 311		- 26 876 295	
Wärme Verlustvortrag	- 5 486 445		- 7 071 193	
Eigenkapital	37 507 145	9,7	43 967 033	10,7
Total Passiven	387 496 662	100,0	412 533 768	100,0

Erfolgsrechnung 2016

Erfolgsrechnung

in CHF	2015	2016
Ertrag netzabhängige Produkte	183 272 173	179 071 620
Ertrag aus Dienstleistungen	10 091 523	10 765 168
Übriger betrieblicher Ertrag	11 582 747	11 353 524
Bestandesänderung angefangene Kundenarbeiten	860 339	- 125 133
Ertragsminderungen	- 170 591	- 108 182
Produktions-, Beschaffungs- und Materialaufwand inkl. Fremdleistungen	- 120 788 742	- 118 989 869
Bruttogewinn	84 847 449	81 967 126
Personalaufwand	- 32 152 919	- 32 843 302
Leistungsverrechnungen	5 918 217	5 980 695
Sonstiger Betriebsaufwand	- 12 068 837	- 10 683 111
Verwaltungs- und Vertriebsaufwand	- 5 714 254	- 6 060 465
Interne Verrechnung Betriebsmittel	41 266	35 458
Betriebsergebnis vor Abschreibungen und Zinsen	40 870 922	38 396 401
Abschreibungen	- 23 012 103	- 16 331 916
Finanzerfolg	- 4 235 204	- 5 704 855
Betriebsergebnis	13 623 615	16 359 630
Ausserordentlicher Ertrag	7 569 073	813 833
Ausserordentlicher Aufwand	- 6 800 000	0
Ausserordentliche Abschreibungen und Kapitalkosten Geothermie	- 776 640	- 555 543
Ausserordentliche Abschreibungen Sachanlagen FiBu	0	- 3 620 461
Betriebsfremder Erfolg	18 075	22 484
Gewinn aus Verkauf Anlagen	13 673	1 248
Einlage in Rückstellung für künftige Verpflichtungen der Versicherungskasse	- 1 000 000	- 1 000 000
Veränderung Rückstellung Zeitsaldi	30 000	85 000
Einlage in Elektrizität Tarifausgleichsreserve	- 2 900 000	- 6 178 052
Einlage in Elektrizität Baureserve	- 2 934 539	- 5 160 867
Bezug aus Elektrizität Baureserve	0	3 620 461
Einlage in Fonds «Ökol. Umbau Stromproduktion»	- 1 515 245	- 1 370 413
Einlage in Erdgasankaufspreisreserve	- 2 071 644	0
Einlage in Erdgas Baureserve	- 2 236 730	- 3 154 041
Einlage in Wasser Baureserve	- 399 519	- 474 012
Unternehmenserfolg (vor Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt)	620 119	- 610 732
Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt	- 7 835 700	- 6 000 000
Unternehmenserfolg (nach Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt)	- 7 215 581	- 6 610 732
- davon Verlust Telecom	- 5 408 447	- 5 025 984
- davon Verlust Wärme	- 1 807 134	- 1 584 748

Mittelflussrechnung

in CHF	2015	2016
Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt	7 835 700	6 000 000
Verlust Telecom	- 5 408 447	- 5 025 984
Verlust Wärme	- 1 807 134	- 1 584 748
Abschreibungen	23 012 104	16 331 916
Auszahlungen aus Energiefonds	- 3 620 789	0
Bildung von Rückstellungen	5 232 374	3 887 867
Auflösung von Rückstellungen	- 5 009 983	- 2 589 791
Bildung von Reserven	21 885 727	16 691 081
Auflösung von Reserven	- 3 793 214	- 3 620 461
Erarbeitete Mittel	38 326 338	30 089 880
Veränderung Forderungen und Rechnungsabgrenzungen	14 476 899	3 143 513
Veränderung Vorräte, angefangene Arbeiten	- 2 271 193	1 100 239
Veränderung kurzfristige Verbindlichkeiten	181 726	- 885 158
Mittelfluss aus Betriebstätigkeit	50 713 770	33 448 474
Investitionen Sachanlagen	- 56 093 451	- 47 955 950
Investitionen Finanzanlagen	- 2 173 000	- 35 000
Mittelfluss aus Investitionstätigkeit	- 58 266 451	- 47 990 950
Veränderung Darlehen Stadt St. Gallen	19 835 700	18 164 300
Ablieferung an den Allgemeinen Haushalt	- 7 835 700	- 6 000 000
Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit	12 000 000	12 164 300
Veränderung Flüssige Mittel	4 447 319	- 2 378 176
Rekapitulation		
Flüssige Mittel am 1. Januar	10 692 912	15 140 231
Flüssige Mittel am 31. Dezember	15 140 231	12 762 055
Veränderung Flüssige Mittel	4 447 319	- 2 378 176

Grundsätze der Rechnungslegung

Die St.Galler Stadtwerke unterliegen als unselbstständig öffentlich-rechtliche Unternehmung der Stadt St.Gallen dem öffentlichen Recht und dessen Rechnungslegungsvorschriften. Die Darstellung der Jahresrechnung erfolgt in Anlehnung an die Privatwirtschaft.

Angaben und Erläuterungen zur Bilanz

Debitoren

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Nominalwert	46 391 419	42 929 254
./.. Pauschale Wertberichtigung	- 250 000	- 250 000
Bilanzwert	46 141 419	42 679 254

Die Debitoren werden zu Nominalwerten bilanziert. Es wird eine pauschale Wertberichtigung vorgenommen.

Vorräte

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Bruttowert	6 015 969	5 040 863
./.. Pauschale Wertberichtigung	- 870 000	- 870 000
Bilanzwert	5 145 969	4 170 863

Die Bewertung der Vorräte erfolgt zu durchschnittlichen Einstandspreisen, höchstens jedoch zu Marktwerten. Vorratspositionen mit erhöhter Lagerdauer werden wertberichtigt.

Sachanlagen

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Sachanlagen	305 520 699	337 144 734

Die Bewertung erfolgt höchstens zu den Anschaffungs- oder Herstellkosten abzüglich mindestens der betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibungen. Die Abschreibungen erfolgen linear. In den unvollendeten Anlagen sind Investitionen enthalten, welche noch nicht definitiv abgerechnet sind. Anlagen, die bereits in Betrieb sind, werden ordnungsgemäss abgeschrieben.

Finanzanlagen

	Anteil in %	Nominalkapital in CHF	Buchwert 31.12.2016
Beteiligungen			
SN Energie AG	34,10	20 250 000	6 900 000
Erdgas Ostschweiz AG	7,01	10 000 000	701 000
Open Energy Platform AG	7,01	50 000 000	3 505 000
RWSG Regionale Wasserversorgung St.Gallen AG	50,00	40 000 000	0
Swisspower AG	4,35	460 000	0
Kraftwerk Burentobel AG	33,33	600 000	0
elog Energielogistik AG	33,33	600 000	0
Biorender AG (in Liquidation)	24,59	12 200 000	0
Swiss Fibre Net AG	22,60	3 000 000	200 000
Verband der Schweizerischen Gasindustrie	3,39	1 620 000	0
KWD Kraftwerk Doppelpower AG	4,69	16 000 000	750 000
Kontag St.Gallen	0,00	0	0
Total Beteiligungen			12 056 000

Darlehen

Swiss Fibre Net AG	105 000
Total Buchwert Finanzanlagen	12 161 000

Die Finanzanlagen werden höchstens zu den Anschaffungskosten abzüglich notwendiger Wertberichtigungen bilanziert.

Rückstellungen

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Rückstellung für künftige Pensionskassen-Verpflichtungen	9 106 363	8 846 218
Rückstellung für Zeitsaldi	1 790 000	1 705 000
Rückstellung Netzgebühren	2 905 617	4 612 042
Rückstellung Geothermie	3 776 123	3 712 919
Allgemeine Rückstellungen	597 067	597 067
Total	18 175 171	19 473 247

Es handelt sich hier um zweckgebundene Rückstellungen für betraglich ungewisse Verpflichtungen sowie um Vorsorgerückstellungen.

Angaben und Erläuterungen zur Erfolgsrechnung

Die Erfolgsrechnung enthält den laufenden Aufwand und Ertrag; es wird das Bruttoprinzip angewendet. Allfällige Ertragsüberschüsse der einzelnen Bereiche werden in entsprechende Reserven eingelegt, Aufwandüberschüsse werden auf die neue Rechnung vorgetragen. Der Mehrertrag aus der Stromtarifrevision wird dem Fonds «Ökolog. Umbau Stromproduktion» zugewiesen.

Übriger betrieblicher Ertrag

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Ertrag Öffentliche Beleuchtung	3 067 198	3 219 282
Ertrag Poolkosten RWSG	4 645 714	3 050 896
Ertrag Mahngebühren Kunden	136 828	135 918
Ertrag aus FTTH-Vermietungen	1 668 591	1 940 286
Sonstiger betrieblicher Ertrag	2 064 416	3 007 142
Total	11 582 747	11 353 524

Leistungsverrechnungen

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Leistungsverrechnungen	5 918 217	5 980 695

In den Leistungsverrechnungen werden die zu Herstellkosten bewerteten Eigenleistungen der Mitarbeitenden für Investitionsprojekte verbucht.

Sonstiger Betriebsaufwand

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Mieten Liegenschaften, Maschinen, Mobiliar, Fahrzeuge	2 758 387	3 065 054
Unterhalt Fahrzeuge, Maschinen, Mess-/Schaltapparate, EDV	5 440 832	5 382 088
Energie und Wasser Betrieb	2 037 505	520 069
Sachversicherungen und Gebühren	857 174	815 785
Übriger Betriebsaufwand	974 940	900 116
Total	12 068 837	10 683 111

Ausserordentlicher Erfolg

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Wiedereingebrachte Forderungen und Übriges	68 073	50 498
Verrechnung Arbeitspreisreserve Erdgas Ostschweiz AG	701 000	0
Gutschrift Auflösung Rückstellung Marktöffnung SN Energie AG	0	763 335
Gutschrift Bereiche Wärme und Telecom	6 800 000	0
Total	7 569 073	813 833

Ausserordentlicher Aufwand

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Ausserordentlicher Aufwand	6 800 000	0

Im Vorjahr wurden zwecks Abfederung der ausserordentlichen Abschreibungen in den Bereichen Wärme und Telecom die Bereiche Netz Erdgas und Energie/Marketing mit zusammen CHF 6,8 Mio. belastet und im Gegenzug die Bereiche Wärme und Telecom zusammen mit einer dementsprechenden Gutschrift entlastet (vgl. auch Teilbetrag im ausserordentlichen Erfolg).

Verlust Telecom

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Verlust Telecom	- 5 408 447	- 5 025 984

Der Aufwandüberschuss des Bereichs Telecom wird als Verlust auf neue Rechnung vorgetragen.

Verlust Wärme

in CHF	31.12.2015	31.12.2016
Verlust Wärme	- 1 807 134	- 1 584 748

Der Aufwandüberschuss des Bereichs Wärme wird als Verlust auf neue Rechnung vorgetragen.

Unternehmen

Die St.Galler Stadtwerke sind ein unselbstständiges, öffentlich-rechtliches Unternehmen. Sie werden als Dienststelle der Direktion Technische Betriebe der Stadt St.Gallen geführt. Die St.Galler Stadtwerke sind für die städtische Bevölkerung die Partnerin für die Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung. Bei der Gasversorgung sind die St.Galler Stadtwerke regional, von St.Gallen bis an den Bodensee, tätig. Zudem erstellen und betreiben die St.Galler Stadtwerke das städtische Glasfasernetz und bieten ihrem Kerngeschäft nahe stehende Dienstleistungen an. Um sich noch intensiver mit ihrer ökologischen, gesellschaftlichen und sozialen Verantwortung auseinanderzusetzen, haben die St.Galler Stadtwerke ein betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement eingeführt, welches die Fortschritte auf diesem Gebiet künftig festhält.

Geschäftsleitung

Markus Schwendimann

Unternehmensleiter a.i.
Bereichsleiter Netz Elektrizität

Marcel Steiger

Bereichsleiter Netz Gas und Wasser

Peter Graf

Bereichsleiter Energie und Marketing

Peter Stäger

Bereichsleiter Telecom

Fredi Indermaur

Bereichsleiter Finanzen und Administration

Marco Huwiler

Bereichsleiter Innovation

Ulrich Trümpi

Bereichsleiter Wärme

Personalbestand

2016

264 Personaleinheiten*

2015

262,2 Personaleinheiten*

*Jahresdurchschnitt



St. Galler Stadtwerke
St. Leonhard-Strasse 15
CH-9001 St. Gallen

Kundendienst
Telefon 0848 747 900
Telefax 0848 747 950

info@sgsw.ch
www.sgsw.ch