

EDITORIAL

Geschätzte Damen und Herren

Nicht was der Zeit widersteht, ist dauerhaft, sondern was sich klugerweise mit ihr ändert.

Veränderungen können innere oder äussere Ursachen haben, wie z.B.: die Anpassung politischer Rahmenbedingungen, ein neues Kaufverhalten der Kunden, die Entstehung und Förderung von Trends, die Entwicklung neuer Technologien und Methoden, die Gesundheit etc. Mit jeder Veränderung richten wir uns auf ein neues Ziel aus.

Die sgsw wollen und müssen sich ebenfalls laufend ändern, damit sie den Anforderungen der Politik, unserer Kunden und Partner gerecht werden und Projekte wie FTTH, Geothermie, Elektrizitätskonzept, SmartMetering, Elektromobilität usw. erfolgreich umsetzen können. Gerne informieren wir Sie im Folgenden über einige dieser Vorhaben.

Für das Jahr 2011 wünschen wir Ihnen gute Gesundheit sowie Optimismus und Befriedigung bei der Umsetzung Ihrer Projekte, und wir bedanken uns, dass Sie sich Zeit für unsere sgsw-Info nehmen.

*Markus Schwendimann
Bereichsleiter Netz Elektrizität*

Photovoltaikanlage Kirche Halden

Nach knapp einjähriger Planungs- und Bauzeit wurde die Photovoltaikanlage auf dem Schrägdach der ökumenischen Kirche Halden am Sonntag, 19. September 2010 anlässlich eines Festgottesdienstes gesegnet und eingeweiht. Dank der guten Zusammenarbeit und Koordination bei der

Dachsanierung zwischen den zuständigen Kirchenvertretern und den Sankt Galler Stadtwerken konnte das Projekt in weniger als zwölf Monaten realisiert werden.

Als erstes Schweizer Gotteshaus erhielt das südliche Kirchendach eine voll integrierte Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 46,64 kWp, die künftig rund 44'200 kWh Sonnenenergie pro Jahr ins städtische Stromnetz liefert. Gemäss Presseagentur Kipa soll die Kirche Halden real und symbolisch leuchten, indem wertvolle erneuerbare Energie für das städtische Stromnetz produziert wird.



Die 212 monokristallinen Solarmodule neuester Generation, welche auf dem gesamten südlichen Schrägdach installiert wurden, liefern rund 30 Prozent mehr Energie als herkömmliche Module. Aufgrund der dunklen homogenen Fläche ist die Anlage ästhetisch und architektonisch vollständig in das Kirchendach integriert und trägt zu einem gleichmässigen Erscheinungsbild bei.

Ihr Ansprechpartner
Thomas Etter
Abteilungsleiter Installationen
Telefon 071 224 54 99
thomas.etter@sgsw.ch

Inhalt

- Editorial
- Photovoltaikanlage Kirche Halden
- BHKW Birnbäumen
- Wasserkraftwerk Grafenau
- Weihnachtsbeleuchtung
AllerStern
- Werkvorschriften sgsw
- Ausfall elektronischer Haushaltszähler
- Elektromobilität
- Seminar *Qualifikation zur Schaltberechtigung*
- Kundenzentrum

BHKW Birnbäumen

Im Oktober 2006 hiess das St.Galler Stadtparlament den Investitionskredit für den Nahwärmeverbund Birnbäumen mit integriertem Gas-BHKW gut. Vier Jahre später, im November 2010, ging diese Pilotanlage der sgsw in Betrieb.

Die Überbauung Birnbäumen besteht aus drei Baufeldern mit je einem Investor; das Baufeld West wird im laufenden Jahr 2011 als Letztes realisiert.

Die Wärmezentrale und die Trafostation der sgsw befinden sich im mittleren Bau-feld. Im Endausbau versorgen die beiden Blockheizkraftwerke (Leistung je 115 kW elektrisch und 186 kW thermisch) mit den dazugehörigen drei Speichern (Inhalt total 40'000 Liter) und dem Zweistoff-Kessel (620 kWh) insgesamt 146 Wohneinheiten. Dabei werden die drei Baufelder je über eine eigene Fernwärmeleitung angespeist. Für die Verrechnung der Wärmelieferung gelangt der Fernwärmetarif zur Anwendung. Die eingesetzte Energie (Erdgas und Heizöl) wird mit hoher Effizienz (ca. 90%) in Wärme und Strom gewandelt. Die Trafostation versorgt die drei Baufelder und übernimmt den im BHKW produzierten Strom.

Dieses Projekt ist ein weiterer Schritt in der Umsetzung des Energiekonzeptes 2050 für eine nachhaltige, effiziente und ökologische Energieversorgung unserer Stadt.



Ihr Ansprechpartner
Ulrich Trümpi
Bereichsleiter Wärme
Telefon 071 224 54 30
ulrich.truempi@sgsw.ch

Wasserkraftwerk Grafenau

Ende August 2010 hat die Kraftwerk Burentobel AG das Bau- und Konzessions-gesuch für ein neues Kleinwasserkraftwerk an der Sitter eingereicht.

Gestützt auf das Energiekonzept 2050 und im Hinblick auf den geplanten Atomausstieg hat die Stadt St.Gallen zusammen mit der Kraftwerk Burentobel AG beschlossen, die Wehrsanierung an der Sitter im Gebiet Rechen/Grafenau mit dem Erstellen eines Kleinwasserkraftwerks zu verbinden. Das neue Wasserkraftwerk Grafenau soll pro Jahr rund 1,5 GWh erneuerbaren Strom auf Stadtgebiet erzeugen und ins städtische Elektrizitätsnetz einspeisen. Diese erneuerbare Energie aus Wasserkraft entspricht dem Energiebedarf von rund 430 durchschnittlichen Haushalten.

Verschiedene Hochwasserereignisse haben der alten Wehranlage im Gebiet Rechen/Grafenau stark zugesetzt. Da eine weitere Erosion des Wehres nicht riskiert werden darf, muss dieses kurz- bis mittelfristig erneuert werden.

Das Gesamtprojekt ist so ausgerichtet, dass die erneuerbare Energie aus Wasserkraft sinnvoll und möglichst umweltschonend produziert und genutzt wird. Eine ökologisch ausgewogene Lösung sorgt für den Erhalt des Fischbestands in der Sitter, indem die neu eingebaute Fischtreppe zusammen mit der ebenfalls neu erstellten Fischtreppe beim Kraftwerk Burentobel eine vollständige Durchgängigkeit auf Stadtgebiet ermöglicht.

Ihr Ansprechpartner
Markus Schwendimann
Bereichsleiter Netz Elektrizität
Telefon 071 224 55 03
markus.schwendimann@sgsw.ch

Weihnachtsbeleuchtung „AllerStern“

Mit Beginn der Weihnachtszeit 2010 erstrahlte unsere Stadt in einer neuen einheitlichen Weihnachtsbeleuchtung. Rechtzeitig zur Eröffnung am 24. November 2010 wurden die Montagearbeiten vollendet. An der feierlichen Einweihung der Weihnachtsbeleuchtung „AllerStern“ erfreuten sich rund 3'000 Besuchende am neuen weihnachtlichen Wahrzeichen der Stadt St.Gallen. Das einzigartige Lichtkonzept hat überzeugt und sowohl in der Stadt als auch über die Stadtgrenzen hinweg viel Beachtung gefunden. AllerStern wurde noch im Dezember 2010 zur schönsten Weihnachtsbeleuchtung der Schweiz erkoren. St.Gallen hat das Rennen anlässlich einer gesamtschweizerisch durchgeführten Online-Befragung deutlich vor Basel und Zürich gewonnen.

In enger Zusammenarbeit mit sieben ortsansässigen Elektroinstallationsfirmen haben die Sankt Galler Stadtwerke die Sterne in einer Rekordzeit von fünf Monaten installiert. Vorgängig mussten alle betroffenen Liegenschaftsbesitzer informiert und das Einverständnis zur Montage der Abspannseile eingeholt werden.

Nach der Olma wurden die ersten Sternbilder in den Gassen montiert, die so klangvolle Namen wie z.B. Sternenregen oder Sternendach tragen. Ab dem 10. Januar 2011 fand die Demontage während rund zwei Wochen mit bis zu vier Equipen der Stadtwerke statt.

In den nächsten 20 Jahren wird AllerStern während der Adventszeit die Innenstadt erstrahlen lassen. Die dazu notwendigen Montage- und Demontagearbeiten sowie die Einlagerung der Komponenten führen jeweils die Sankt Galler Stadtwerke durch.

Die neue Weihnachtsbeleuchtung der Stadt St.Gallen besteht aus 700 Sternen. Jeder Stern besitzt 14 Strahlen aus weissem Plexiglas, die um einen Metallkörper angeordnet sind. Die Strahlen lassen sich mittels eines Schnellverschlusses montieren und wieder abnehmen. Der Sternkörper enthält neben den 14 LED (je ein LED/Strahl mit 3'000 Kelvin) auch die Steuerelektronik. Die Leuchtkraft jedes einzelnen Strahls ist von 0–100% steuerbar, die Ansteuerung erfolgt ab einem Zentralrechner.



Ihr Ansprechpartner
Urs Etter
Abteilungsleiter Öffentliche Beleuchtung
Telefon 071 224 55 16
urs.etter@sgsw.ch

Werkvorschriften sgsw

Anschlussgesuche

Gemäss den Werkvorschriften der sgsw Version 1.1-01.2009 (Artikel 2.2 Anschlussgesuche im Anhang C) sind 3 Anschlussgesuchsformulare zu verwenden. Das Anschlussgesuch für Energieerzeugungsanlagen und dasjenige für Geräte mit Netzrückwirkungen wurde in einem Formular zusammengefasst:

Im Netzgebiet der sgsw sind seit 1.1.2011 nur noch zwei Formulare zu unterscheiden:

- Anschlussgesuch für Geräte, die Oberschwingungen, Spannungsänderungen und Unsymmetrien verursachen sowie für Energieerzeugungsanlagen (Datenblatt zur Beurteilung von Netzrückwirkungen)
- Anmeldung für elektrische Wärme (insbesondere für Wärmepumpen)

Energieerzeugungsanlagen (EEA)

EEA mit einer Leistung > 3,6 kVA dürfen ohne entsprechende Massnahmen nicht 1-phasig angeschlossen werden (Artikel 10.114). Massnahmen sind notwendig, damit die Netzqualität gewährleistet ist. Folgende sind möglich:

- Koppelschalter mit Strom- und Spannungsüberwachung, die die ganze Anlage stromlos schalten
- der Einsatz von 3-phasigen Wechselrichtern
- die 1-phasigen Wechselrichter schalten selbständig aus

Die angepasste Werkvorschrift Version 1.1-01.2011 (nur Anhang C) und die Anschlussgesuche können auf der Webseite der sgsw heruntergeladen werden ([www.sgsw.ch/Marktpartner/Infos über Elektrizität/Melde- und Kontrollwesen](http://www.sgsw.ch/Marktpartner/Infos%20über%20Elektrizität/Melde-und%20Kontrollwesen))

Ihr Ansprechpartner
Rolf Spielmann
Ressortleiter Melde- und Kontrollwesen
Telefon 071 224 55 23
rolf.spielmann@sgsw.ch

Ausfall elektronischer Haushaltszähler

Die sgsw beziehen die Stromzähler seit Jahren von der Schweizer Firma Landis + Gyr AG mit Sitz in Zug. Seit einiger Zeit ist eine erhöhte Ausfallrate von elektronischen Haushaltsstromzählern (Typ ZMD 120AP/AR) feststellbar. Der Fehler ist auf einen qualitativ ungenügenden Kondensator, insbesondere bei den Zählerbaujahren 2007 und 2008, zurückzuführen. Bei rund 3'800 Zählern dieser zwei Jahrgänge im Netz mussten einzelne Ausfälle verbucht werden, insbesondere beim Unterbrechen der Stromzufuhr.

Wir bitten Sie, nach der Ausführung von Installationsarbeiten (bei Stromausschaltungen vor den Zählern) die Zählerfunktion zu prüfen. Ist die Wertanzeige im Display sichtbar, ist alles in Ordnung, der Zähler misst weiter einwandfrei. Ist dies nicht

der Fall, bitten wir Sie um eine Meldung an unsere Zählerabteilung (Telefon 071 224 53 89). Wir werden die Zählerfunktion dann überprüfen und falls notwendig die Messung auswechseln.

Besten Dank für Ihre Unterstützung.

Ihr Ansprechpartner
Jürg Heiniger
Ressortleiter Zählerwesen
Telefon 071 224 55 45
juerg.heiniger@sgsw.ch

Elektromobilität

Die Stadt St.Gallen erarbeitet derzeit das Energiekonzept³ (Wärme, Elektrizität, Mobilität). Ziel ist die 2'000-Watt-Gesellschaft.

Die Stadt St.Gallen engagiert sich im nationalen Programm für Elektro-Zweiräder und ist seit 2009 E-Scooter-Region. Es besteht ein Förderprogramm für E-Scooter (15% des Kaufpreises, maximal CHF 1'000) für Personen, die ihren Wohn- oder Firmensitz in St.Gallen haben. Neben den Scootern werden auch private Elektroladestationen für Zweiräder gefördert, sofern diese öffentlich zugänglich sind. Es werden 50% der Installationskosten, maximal CHF 1'000 und die Energie aus Solarstrom gefördert. Die Sankt Galler Stadtwerke erstellen ebenfalls an sechs verschiedenen Standorten in der Stadt eine Zweiradladestation, die das kostenlose Betanken mit dem Stromprodukt *Solarpower* ermöglicht. Detailinformationen und Antragsformulare erhalten Sie auf www.sgsw.ch unter Mobilität.

Die Sankt Galler Stadtwerke erhalten im 1. Quartal 2011 zwei Elektrofahrzeuge des Modells Peugeot's iOn. Damit sollen Erfahrungen über die Tauglichkeit der Elektrofahrzeuge im Alltag gesammelt und der CO₂-Ausstoss verringert werden.



**Hier kostenlos
SOLARSTROM
tanken!**

Stadt St.Gallen | | s | g | | s | | w | | Sankt Galler Stadtwerke | | Energiehaus St. Gallen |
St. Partner für Energie und Wasser | | |

Die Aktivitäten für eine umweltverträgliche und energieeffiziente Mobilität laufen im Rahmen der Kampagne *clevermobil* (www.clevermobil.stadt.sg.ch).

Ihr Ansprechpartner
Thomas Etter
Abteilungsleiter Installationen
Telefon 071 224 54 99
thomas.etter@sgsw.ch

Seminar *Qualifikation zur Schaltberechtigung*

Schalthanlungen in Nieder- und Mittelspannungsanlagen stellen für den arbeitenden Monteur ein hohes Gefahrenpotential dar. Aus diesem Grund schreibt das Gesetz vor, dass Personen welche Zugang zu Starkstromanlagen haben und in diesen arbeiten, instruiert sein müssen. Die Instruktion muss periodisch wiederholt werden und richtet sich nach dem Ausbildungsstand der Person. Die Sankt Galler Stadtwerke führen am 25. und 26. Mai 2011 wieder ein Seminar *Qualifikation zur Schaltberechtigung* durch, welches sich speziell an Elektrofachleute oder elektrotechnisch unterwiesene Personen wendet, die im beschriebenen Umfeld tätig sind.

Für Schaltanweisungsberechtigte, welche ihre Fachkenntnisse auffrischen möchten, wird zudem am 14. Oktober 2011 ein ein-tägiger Refresher durchgeführt. Voraussetzung zur Teilnahme ist der Besuch des zweitägigen Seminars *Qualifikation zur Schaltberechtigung* oder einer gleichwertigen Ausbildung.

Interessiert? Dann schauen Sie doch in die beiliegenden Flyer, welche Ihnen einen detaillierten Einblick in die umfassenden Ausbildungsprogramme geben.

Wir freuen uns, Ihre Mitarbeitenden zu qualifizierten Fachkräften auszubilden. Auf Wunsch führen wir auch speziell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Kurse in den Bereichen *Umgang mit Elektrizität* und *Arbeitssicherheit* durch.



Ihr Ansprechpartner
Roland Heiz
Abteilungsleiter Betrieb
Telefon 071 224 55 09
roland.heiz@sgsw.ch

Kundenzentrum für Energie- und Umweltfragen

Die Sankt Galler Stadtwerke und das Amt für Umwelt und Energie betreiben gemeinsam ein Kundenzentrum an der Vadianstrasse 8. Damit wird das städtische Beratungsangebot im Energiebereich stark ausgebaut.

Seit dem 30. Oktober 2010 erhalten Besucherinnen und Besucher kostenlos Informationen und Beratung zu energetischen Gebäudesanierungen, Wärmesystemen und dem St.Galler Glasfasernetz. Zudem werden Auskünfte im Zusammenhang mit Strom, Erdgas, Wasser und Fernwärme erteilt. Im Untergeschoss sind neue Ausstellungsräume zu Energie- und Umweltthemen während der Öffnungszeiten frei zugänglich.



Damit ist ein weiterer wichtiger Schritt in der Umsetzung des Energiekonzepts 2050³ (Wärme, Elektrizität, Mobilität) getan – der energiepolitischen Strategie der Stadt St.Gallen.

Denn nur gut informierte Energienutzende sind in der Lage, kompetent zu entscheiden und die passenden energetischen Massnahmen umzusetzen. Das Kundenzentrum richtet sich nicht nur an Bauherrschaften, sondern an alle, die Fragen zu Energie und Umwelt kompetent beantwortet haben möchten. Wie bis anhin ist es ebenfalls die Anlaufstelle für Fragen bezüglich Energie- und Wasserabrechnungen.

Ihr Ansprechpartner
Thomas Etter
Abteilungsleiter Installationen
Telefon 071 224 54 99
thomas.etter@sgsw.ch