



Volksabstimmung vom 8. Februar 2009

Aufbau und Betrieb eines
städtischen Glasfasernetzes



Aufbau und Betrieb eines städtischen Glasfasernetzes

Abstimmungsfrage

Die Abstimmungsfrage lautet:

Wollen Sie den Beschluss des Stadtparlaments über Aufbau und Betrieb eines städtischen Glasfasernetzes annehmen?

Abstimmungsempfehlung

Stadtrat und Stadtparlament empfehlen Ihnen, den Beschluss des Stadtparlaments über Aufbau und Betrieb eines städtischen Glasfasernetzes anzunehmen.

Kurzinformation

Die aktuelle Leistungsfähigkeit der schweizerischen Datennetze ist im europäischen und weltweiten Vergleich ungenügend. Die marktbeherrschenden Telekommunikationsunternehmen der Schweiz haben bisher vor allem die bestehenden Kupferkabel optimiert und es versäumt, in den Aufbau flächendeckender Glasfasernetze bis zu ihren Kunden zu investieren.

Die Stadt St.Gallen beabsichtigt deshalb, möglichst rasch ein eigenes, offenes Glasfasernetz (Fiber to the Home) aufzubauen und zu betreiben. Dieses schnelle Netz wird allen Anbietern von Kommunikationsangeboten (TV, Internet, Telefon u.a.) für die Verbreitung ihrer Dienste zur Verfügung stehen. Privathaushalte und Unternehmen profitieren dabei von einem schnellen Zugang zu diesen Dienstleistungen. Die Auswahlmöglichkeiten für Kundinnen und Kunden werden sich markant erhöhen. Dies wird sich auch auf die Preise der Angebote auswirken. Wechsel von einem Dienstanbieter zum anderen werden vereinfacht.

In einem Pilotprojekt wurden Aufbau und Betrieb des zukünftigen Glasfasernetzes mit gutem Ergebnis getestet. Die Kundschaft ist vom schnellen Internet-Zugang und der brillanten Bildqualität (HD) der digitalen TV-Kanäle überzeugt.

In einer ersten Ausbauphase werden ab 2009 vor allem Mehrfamilien- und Geschäftshäuser mit hohem Kundenpotential erschlossen. Bis 2018 entsteht ein flächendeckendes Netz, über welches ca. 90% aller Unternehmen und Haushalte direkt mit Glasfaseranschlüssen versorgt werden. Der restliche Ausbau bis zur vollen Flächendeckung wird ab 2018 folgen und aus den Einnahmen des laufenden Geschäftes finanziert.

Bevölkerung und Wirtschaft erhalten damit ein sehr leistungsfähiges Datennetz. Es ist davon auszugehen, dass dank der höheren Anzahl von Anbietern die Kosten für die Nutzenden sinken werden.

Die Stadt behält die strategisch wichtige Kommunikations-Infrastruktur im eigenen Einflussbereich. Die Sankt Galler Stadtwerke profitieren zusätzlich von mannigfaltigen Synergien und ergänzen ihr Kerngeschäft.

Die Investitionskosten betragen bis ins Jahr 2018 CHF 77,9 Mio. Finanziert werden sie mit zwei Rahmenkrediten über die Investitionsrechnung der Sankt Galler Stadtwerke. Gemäss Businessplan wird die Gewinnschwelle nach ungefähr fünf Jahren erreicht, nach 25 Jahren werden die gesamten Investitionen refinanziert sein. Das Glasfasernetz finanziert sich damit langfristig selber, es werden keine Steuergelder eingesetzt.

Von den geplanten Investitionen kann auch das lokale Gewerbe profitieren. Für den Aufbau und den Betrieb des Glasfasernetzes werden zudem bei den Sankt Galler Stadtwerken ca. 18 neue Arbeitsplätze geschaffen. Damit setzt die Stadt St.Gallen auch einen wichtigen wirtschaftlichen Impuls.

Mit einem eigenen Glasfasernetz will die Stadt:

- Wirtschaft und Bevölkerung den Zugang zu einem Glasfasernetz ermöglichen.
- Den Wettbewerb und die Vielfalt der Dienstangebote fördern.
- Die teure und sinnlose Erstellung von Parallelnetzen verhindern.
- Zusatznutzen für die stadt eigenen Bedürfnisse schaffen.
- Den guten Ruf als innovative, fortschrittliche Bildungs- und Universitätsstadt festigen.

Die Vorlage im Detail

Ausgangslage und Marktumfeld

Der Bedarf an schnellen Netzen für den Internet-Zugang und die Nutzung neuer Telekommunikationsdienstleistungen wird sowohl bei Haushalten als auch bei Unternehmen rasch zunehmen. Die bestehenden Anschlussnetze zu den Endkunden verwenden hauptsächlich Kupferkabel, die an ihre Leistungsgrenzen stossen. Für die heutigen Kommunikationsangebote müssen aber Datenmengen transportiert werden, die nur mit Glasfaser möglich sind.

In der Schweiz hat der Telekommunikations-Wettbewerb bisher nicht zu einer solchen Erschliessung geführt. Auch eine echte Auswahl aus verschiedenen Dienst Anbietern ist nicht möglich, da das Geschäft von den marktbeherrschenden Unternehmen dominiert wird. Diese haben bis heute keine massgeblichen Investitionen in ein modernes flächendeckendes Glasfasernetz getätigt oder haben nach eigenen Aussagen derzeit keine Absichten, Glasfasern bis in alle Haushalte zu verlegen.

Als Resultat dieses Rückstandes beim Bau moderner glasfaserbasierter Netze beträgt die durchschnittliche Bandbreite für einen Telekomanschluss in der Schweiz lediglich 2,3 Mbit/s, in Schweden aber 16,8 Mbit/s und in Finnland 21,7 Mbit/s (Stand Mai 2008).

Erkenntnisse aus dem Pilotversuch

Das Stadtparlament hat den Sankt Galler Stadtwerken im Februar 2008 einstimmig den Auftrag erteilt, einen Pilotversuch für ein öffentliches Glasfasernetz in der Stadt St.Gallen durchzuführen.

In diesem Pilotversuch wurden 50 Haushalte und 13 Betriebe mit Glasfasern erschlossen und an ein Versuchsnetz angeschlossen. Sie konnten während der Versuchsdauer verschiedene Dienstleistungen nutzen (Internetanschluss mit 30 Mbit/s, digitales hochauflösendes Fernsehen, Festnetztelefonie usw.), welche in dieser Leistungsfähigkeit und Qualität nur über Glasfasern möglich sind.

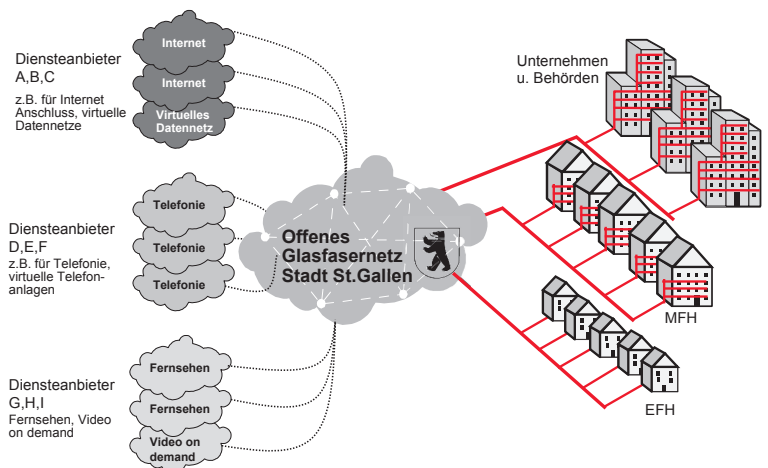
Die Mehrheit der Beteiligten ist von diesen Dienstleistungen begeistert und 80% aller Befragten wollen sie auch in Zukunft nutzen.

Der Pilotversuch hat damit sowohl die technische Machbarkeit wie auch das Interesse an den neuen Dienstleistungen bestätigt. Zudem wurden wichtige Erkenntnisse bezüglich der zu erwartenden Kosten für ein flächendeckendes Glasfasernetz gewonnen.

Offenes Glasfasernetz

Die Stadt St.Gallen beabsichtigt, ein offenes Glasfasernetz zu bauen. Das bedeutet, dass sie selber keine Dienstleistungen wie Telefon, Internet-Anschlüsse oder Fernsehsignal anbieten wird, sondern das Netz allen interessierten Diensteanbietern zur Verfügung stellt.

Diese entschädigen die Sankt Galler Stadtwerke für die Benützung des städtischen Glasfasernetzes. Die Entgelte richten sich dabei nach kostenorientierten Ansätzen mit einer minimalen Rendite. So wie bei den übrigen städtischen Netzen wird auch hier keine Gewinnoptimierung angestrebt. Es bleibt das Ziel, dass jeder Haushalt vom schnellen Netz profitieren soll.



Verschiedene Dienstanbieter haben bereits ihr Interesse an einer Nutzung des städtischen Glasfasernetzes in St.Gallen angemeldet. In der Stadt Zürich, deren Elektrizitätswerk seit 2007 ein solches Netz aufbaut, sind bereits sieben Dienstanbieter auf dem Netz aktiv oder stehen in Verhandlung.

Nutzen des Glasfasernetzes

Mehr Wettbewerb, mehr Leistung, geringere Kosten

Der Bau des städtischen Glasfasernetzes wird den Wettbewerb bei den Telekommunikationsdiensten in St.Gallen beleben. Sowohl grosse als auch kleine Dienstanbieter werden das St.Galler Glasfasernetz nutzen und ihre Dienstleistungen (Internet-Anschlüsse, TV-Angebote, Speicherdienste, Festnetzdienste, Dienste für die Auslagerung von Software usw.) anbieten. Die Kundschaft kann aus einer grösseren Zahl von Anbietern als bisher auswählen, und die Netzkosten werden günstiger.

Generelle Vorteile für die Kommunikation in St.Gallen

Der gezielte Ausbau des Glasfasernetzes eröffnet Bevölkerung, Unternehmen und öffentlicher Hand einen schnelleren Zugang zum Internet und zu neuen Dienstleistern. Neue, innovative Dienstleistungen bringen auch den vielen kleinen und mittleren Unternehmen, für die eine eigene Erschliessung mit Glasfasern bisher zu teuer war, grossen Nutzen.

Die Stadt setzt wirtschaftliche Impulse

St.Gallen liegt in einer Grenzregion der Schweiz. Um so wichtiger ist es, eine moderne Infrastruktur bieten zu können und damit in diesem Bereich einen wirtschaftlichen Standortvorteil zu schaffen. Das neue Glasfasernetz steigert die Attraktivität des Standortes St.Gallen und begünstigt die Ansiedlung neuer Unternehmen.

Durch das städtische Netz sind neue innovative Lösungen realisierbar, und diese werden auch dem lokalen Gewerbe zugute kommen. Ein grosser Teil der vorgesehenen Investitionen wird in St.Gallen ausgegeben und sorgt für positive Impulse der regionalen Wirtschaft.

Stadtverwaltung und Schulen erhalten eine schnelle, flexible Datenvernetzung

Auch innerhalb der Stadtverwaltung und der städtischen Schulen wird das flächendeckende Glasfasernetz Vorteile bringen. Das Glasfasernetz erlaubt es der Stadt St.Gallen zukünftig, ihre Standorte schneller, flexibler und kostengünstiger zu vernetzen. So ist z.B. eine schnellere Datenvernetzung der über 30 Schulen in der Stadt St.Gallen einfach und kostengünstig zu realisieren.

Nutzen im Kerngeschäft der Sankt Galler Stadtwerke

Die bereits bestehende Basis des Glasfasernetzes in St.Gallen wurde von den Stadtwerken zur Steuerung der Energieversorgung erstellt. Die Erweiterung des Glasfasernetzes in die Gebäude wird einen wesentlich erweiterten Nutzen für die Sankt Galler Stadtwerke haben: Das flächendeckende Glasfasernetz wird den Einsatz modernster Technologien für das Steuern der gesamten Energieversorgung in der Stadt St.Gallen ermöglichen.

Realisierung und Terminplan

In einer ersten Phase ist aus technischen und wirtschaftlichen Gründen geplant, vor allem Mehrfamilien- und Geschäftshäuser mit einem hohen Kundenpotential zu erschliessen. In einer zweiten Phase wird dann ein möglichst flächendeckendes Glasfasernetz entstehen. Durch eine gezielte Ausbauplanung werden in den ersten zehn Jahren mindestens 90% aller Haushalte und Unternehmen mit Glasfaseranschlüssen versorgt.

Kosten und Finanzplanung

Kennwert Finanzplanung 2009–2033	
Marktvolumen:	
– Mehrfamilienhäuser	35'000 Haushalte
– KMU-Betriebe	4'700 Betriebe
– Einfamilien-/Zweifamilienhäuser	3'600 Haushalte
Plan-Erschliessung bis 2018	mindestens 90%
Plan-Umsätze kumuliert bis 2018	CHF 87,2 Mio.
Investitionsbedarf kumuliert bis 2018	CHF 77,9 Mio.
Erreichen der kostendeckenden Gewinnschwelle	nach ca. 5 Jahren
Refinanzierung	nach 25 Jahren

Finanzierung

Der Aufbau des städtischen Glasfasernetzes wird über zwei Rahmenkredite zulasten der Investitionsrechnung der Sankt Galler Stadtwerke finanziert: Für den Aufbau des Glasfasernetzes (Glasfasern, Übertragungstechnik, Hausanschlüsse) wird ein erster Rahmenkredit von CHF 71,4 Mio. zulasten einer separaten Baurechnung «Glasfasernetz» erteilt. Der für den Aufbau des Glasfasernetzes nötige Ausbau der Rohranlagen wird über einen zweiten Rahmenkredit von CHF 6,5 Mio. zulasten der Baurechnung der Elektrizitätsversorgung finanziert.

Der Stadtrat erteilt jeweils die notwendigen Kreditfreigaben aus beiden Rahmenkrediten für einzelne vordefinierte Ausbautetappen zu Lasten der Investitionsrechnung der Stadtwerke.

Technologische Nachhaltigkeit

Die technologische Entwicklung der Glasfaser steht am Anfang. Es ist davon auszugehen, dass hier eine vergleichbare Entwicklung zu beobachten sein wird, wie dies in den letzten hundert Jahren beim Kupferkabel der Fall war. Glasfaserkabel haben eine kaum begrenzte

Leistungsfähigkeit und eine lange Lebensdauer. Lediglich die Ausrüstungen in den Zentralen für die Steuerung der Daten müssen periodisch erneuert werden. Die gesamte Technologie kann als nachhaltig bezeichnet werden.

Kostenkontrolle

Dem Stadtparlament wird jährlich, im Rahmen des Geschäftsberichts, Rechenschaft über den Ausbaustand und das finanzielle Ergebnis des Glasfasernetzes abgelegt. Die zuständigen parlamentarischen Kommissionen haben Einblick in die laufende Planung und können jederzeit detaillierte Auswertungen oder finanzielle Kennzahlen des Netzbetriebes einsehen. Nach fünf Jahren erstellt die Finanzkontrolle der Stadt St.Gallen erste Prüfungszwischenberichte über die realisierten Ausbaustufen. Damit ist insgesamt eine umfassende Kostenkontrolle durch das Stadtparlament und seine Kommissionen sichergestellt.

Fazit

Mit dem Glasfasernetz erreicht die Stadt St.Gallen folgende Ziele:

- Universeller Zugang zu sehr schnellen multimedialen Diensten für alle Kundinnen und Kunden in der Stadt St.Gallen zu günstigen Preisen.
- Das Glasfasernetz ist für alle Dienstanbieter offen. Wettbewerb bei den Diensten (TV-Signal, Internet-Anschluss, Telefonie usw.) wird gefördert, was für eine breite Auswahl sorgt.
- Das Glasfasernetz deckt hinsichtlich Kapazität und Qualität die Bedürfnisse für die nächsten Jahrzehnte ab.
- Das Glasfasernetz refinanziert sich innert 25 Jahren.
- Die teure und sinnlose Erstellung von Parallelnetzen wird vermieden.

Stadtrat und Stadtparlament empfehlen Ihnen, den Beschluss des Stadtparlaments über Aufbau und Betrieb eines städtischen Glasfasernetzes anzunehmen.

St.Gallen, 18. November 2008

Für das Präsidium des Stadtparlaments

Der Präsident:

Hannes Kundert

Der Stadtschreiber:

Manfred Linke

Beschluss des Stadtparlaments

Das Stadtparlament hat am 28. Oktober 2008 folgende Beschlüsse gefasst:

1. Das Projekt für den Aufbau und Betrieb eines städtischen Glasfasernetzes auf der Basis von «Fiber to the Home» wird genehmigt.
2. Für den Aufbau des Glasfasernetzes exkl. Ausbau der Rohranlagen wird ein Rahmenkredit im Umfang von CHF 71,4 Mio. zulasten der Baurechnung Glasfasernetz erteilt.
3. Für den Netzausbau der Rohranlagen wird ein Rahmenkredit von CHF 6,5 Mio. zulasten der Baurechnung der Elektrizitätsversorgung erteilt.
4. Es wird festgestellt, dass diese Beschlüsse gemäss Art. 7 Ziff. 2 lit. a der Gemeindeordnung dem obligatorischen Referendum untersteht.

Weitere Informationen

www.abstimmungen.stadt.sg.ch

Die Vorlage des Stadtrats an das Stadtparlament kann auch bei der Stadtkanzlei, Rathaus, 9001 St.Gallen, angefordert werden.