

Parlamentssitzung 13. Februar 2012

Traktandum 7

0933 Postulat(jfk) "Glasfasernetz Köniz"

Abschreibung; Direktion Umwelt und Betriebe

Bericht des Gemeinderates

Das Postulat wurde am 15. Januar 2010 vom Parlament erheblich erklärt.

Wie bereits in der Beantwortung vom 14. Dezember 2009 im Abschnitt 3 durch den Gemeinderat erläutert, gilt es, die spezielle Situation der Gemeinde Köniz im Hinblick auf die Erschliessung mit Breitband-Signal zu beachten. Der Gemeinderat erachtet es nicht als Aufgabe der Gemeinde Köniz, selber als Netz- und Dienstanbieter tätig zu werden, und versucht, unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen, für die Gemeinde Köniz die optimalsten Bedingungen für die Erschliessung ihres Gemeindegebietes mit Breitband-Signal zu schaffen. Konkret heisst das, für die Netzanbieter möglichst die Hürden abzubauen, die für einen Neubau oder Ausbau der Breitbandversorgung in Köniz hinderlich sein könnten.

Die Bedürfnisse der Gesellschaft nach schnellem Internet, Video on demand, HD-TV (High Definition Television), etc. nehmen laufend zu. Dies verlangt den Ausbau der Netze. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wurde bereits im Jahr 2009 der Kontakt zu allen auf unserem Gemeindegebiet tätigen Breitbandanbietern (Swisscom mit FTTH/fibre to the home; upc cablecom mit HFC/Hybrid-Fiber-Coax-Netz) oder potentiellen neuen Netzbauern/-Betreibern (BKW, ewb) gesucht, um mit ihnen ihre Pläne bezüglich schnellem Ausbau/Neubau der Breitbandversorgung zu diskutieren. Diese neue Technologie, mit der Daten mit Lichtgeschwindigkeit über haarfeine Glasfasern bis in die einzelne Wohnung geleitet werden, lässt theoretisch Übertragungsraten bis 1000 Mbit/s zu und gilt als das Telekommunikationsnetz der Zukunft. Aufgrund dieser Gespräche wurden diverse Aktivitäten ausgelöst.

Pläne der heute in Köniz aktiven Breitbanddienstleister Swisscom und upc cablecom

An einem gemeinsamen Informationsanlass der Gemeinde Köniz und der Swisscom im Spiegel am 07.12.2010 – upc cablecom war auch eingeladen, hat aber nicht teilgenommen –, wurde durch Gemeinderätin Rita Haudenschild einerseits die Absicht des Gemeinderates Köniz bezüglich Ausbau von FTTH erläutert und andererseits informierte die Swisscom über die Technologie von FTTH und ihre Rollout-Pläne in Köniz (Beilage 2).

Bereits im Herbst 2010 hatte Swisscom der Gemeinde die rasche Realisierung dieser Technologie zugesichert. Swisscom wird wie andernorts das „Vierfasernmodell“ realisieren (4 Glasfasern in einem Kabel in jede Wohnung, bzw. jede Unternehmung). Da Swisscom alleine baut, wird vorerst nur eine Faser aktiv genutzt werden. Mitbewerbern steht der diskriminierungsfreie Zugang zu den weiteren Fasern offen. Bis 2015 ist die Versorgung von 80 Prozent der Bevölkerung von Köniz mit FTTH vorgesehen. Der Fokus liegt aus wirtschaftlichen Gründen dabei vorerst auf den dicht besiedelten Quartieren und Ortsteilen. Im Frühling 2011 hat der Ausbau im Quartier Spiegel begonnen und ist derzeit in vollem Gange. Die weiteren urbanen Gemeindegebiete sollen abhängig von der Nachfrage, aber ohne verbindlichen Zeitplan, Schritt für Schritt ebenfalls ausgebaut werden.

Die Swisscom zeigte weiter auf, dass, in den ländlicheren Gebieten Oberwangen, Gasel, Oberscherli, Thörishaus, Niederscherli und Mittelhäusern für ca. 1500 Kundinnen und Kunden ebenfalls ein Ausbau der Breitbanderschliessung von "ADSL" (Asymmetric Digital Subscriber Line) auf „VDSL“ (Very High Speed Digital Subscriber Line) vorgesehen ist. Damit werden auch dort Ende 2011 schnelles Internet, HD-TV und weitere digitale Services möglich. Einzig die noch dünner besiedelten Gebiete um Mengestorf, Schlatt und Sensematt mit insgesamt ca. 300 Teilnehmer/-innen müssen sich bis auf Weiteres mit dem Standard der Grundversorgung zufrieden geben. Diesen Kundinnen und Kunden kommt aber der neuste Bundesratsbeschluss betreffend Anhebung der Bandbreite im Internetverkehr in der Grundversorgung zu Gute. Die minimale Übertragungsrate für den Internetzugang in der Schweiz erhöht sich damit von bisher 600 Kbit/s (Download) ab dem 1. März 2012 schweizweit auf mindestens 1000 Kbit/s. Der minimale Upload-Speed bleibt mit 100 Kbit/s gleich. Dieser Entscheid hat Konsequenzen für den einzigen Schweizer Grundversorgungskonzessionär Swisscom, der nun in den nächsten Monaten Geld in den Ausbau der Infrastruktur investieren muss.

Parallel zu den Aktivitäten von Swisscom hat die im Gemeindegebiet aktive Kabelnetzbetreiberin upc cablecom ihr Netz ebenfalls kontinuierlich auf Glasfaser aufgerüstet. upc cablecom betreibt in Köniz bereits heute ein zu nahezu 95 Prozent auf Glasfasern basierendes, sogenanntes HFC (Hybrid-Fiber-Coax-Netz), welches aktuell Internetbandbreiten bis zu 100 Mbit/s zulässt, verbunden mit diversen weiteren Diensten. Der Erschliessung der Verteilerschränke in den Quartieren erfolgt heute über Glasfaser, einzig auf der „letzten Meile“ - zum Hausanschluss - wird i.d.R. mittels Koaxial-Kabel verfahren. Zudem sei gemäss upc cablecom für die Kundschaft nicht die Technologie des Transportmediums massgebend, sondern die Dienste, die auf den jeweiligen Netzen zu Verfügung stehen.

Pläne der BKW und ewb

Die BKW haben sich dahingehend geäußert, dass sie sich primär auf ihr Kerngeschäft der Stromversorgung konzentrieren wollen und die Breitbandversorgung wohl interessant, aber mit sehr hohen Investitionen und auch zu viel Risiken verbunden sei. Die BKW will zum heutigen Zeitpunkt nicht in den Breitband-Netzausbau investieren.

Die ewb engagieren sich auf dem Stadtgebiet Bern, ihrem Stromversorgungssperimeter, stark, und haben mit der Swisscom einen Zusammenarbeitsvertrag abgeschlossen, der den Ausbau der Breitbandnetzversorgung mittels FTTH in Bern regelt. Die ewb wollen sich zurzeit mit ihrem Geschäftsmodell der Breitbanderschliessung nicht auf andere Gemeindegebiete ausdehnen.

Aktivitäten in der Verwaltung

Die Verantwortlichkeit der fachlichen Betreuung wechselte anfangs 2010 in die Direktion Umwelt und Betriebe. Ansprechstelle sind die Gemeindebetriebe. Auf www.koeniz.ch wurde eine spezielle Web-Site zum Thema Glasfasernetz Köniz aufgeschaltet (Beilage 3). Unter diesem Thema werden Fragen und Antworten zur Glasfasererschliessung behandelt, mit dem Ziel, den Könizer Bürgerinnen und Bürgern eine von Anbietern unabhängige Anlaufstelle mit Informationen zum Breitbandausbau in Köniz zu geben.



Was machen andere Städte?

Je nachdem, ob die Städte und Gemeinden selber entweder Eigentümer eines Kabelfernsehtzwerkes und/oder eines Stromversorgungsnetzwerkes sind, werden Breitbandausbauten alleine angegangen oder es werden i.d.R. mit der Swisscom als Partner Verträge für den Netzausbau abgeschlossen. Bei Städten/Gemeinden wie Köniz, die sich selber

nicht finanziell engagieren wollen, baut Swisscom das Glasfasernetz bis in die Privatwohnungen selber aus. Begonnen wurde in Genf, Basel und Zürich.

Swisscom baut derzeit in 32 Städten Glasfaser bis in die Haushalte und Wohnungen. In elf Orten zusammen mit einem Kooperationspartner: Basel, Bern, Freiburg, Genf, Ober-Wallis, Lausanne, Luzern, Pfyn, St. Gallen, Winterthur und Zürich.

Fazit

Der Breitbandausbau auf dem Könizer Gemeindegebiet wird durch die Gemeinde unterstützt. Die Swisscom und die upc cablecom bauen ihre Netze laufend aus. Die Minimalanforderungen an die Swisscom für die gesetzlich vorgeschriebene Grundversorgung wurden seitens Bund erhöht.

Die Mehrheit der Könizer Bevölkerung kann also von einer guten Wettbewerbssituation profitieren.

Dank den frühzeitigen Bemühungen des Gemeinderates gehört Köniz zu den ersten Gemeinden in der Schweiz, in der Swisscom trotz fehlendem Kooperationspartner grossflächig den FTTH-Ausbau voran treibt.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Das Postulat wird abgeschrieben.

Köniz, 11. Januar 2012

Der Gemeinderat

Beilagen

1. Vorstosstext und Antwort des Gemeinderates vom 14. Dezember 2009
2. Glasfasererschliessung Köniz (FTTH), Präsentation vom 10.11.2010
3. Auszug Information Website Köniz

0933 Postulat (jfk)

"Glasfasernetz Köniz"

Beantwortung; Direktion Präsidiales und Finanzen

Vorstosstext

Der Gemeinderat wird aufgefordert, zu prüfen wie die Gemeinde Köniz an das Hochgeschwindigkeitsglasfasernetz angeschlossen werden kann. Der Gemeinderat wird aufgefordert, zeitnahe das Gespräch mit den entsprechenden Parteien zu suchen und Lösungen zu erarbeiten.

Begründung

Glasfasernetze sind die Telekommunikationsinfrastruktur der Zukunft. In der ganzen Schweiz bemühen sich Städte und Gemeinden um eine entsprechende Infrastruktur. So wurde zum Beispiel in St. Gallen bereits eine Vereinbarung zwischen den betroffenen Vertragspartnern abgeschlossen und in der Stadt Bern besteht eine entsprechende Absichtserklärung.

Hochgeschwindigkeitsglasfasernetze bringen den Kundinnen und Kunden höhere Bandbreiten und bei guter Ausgestaltung der Nutzungsvereinbarungen bessere Produkte durch einen gesunden Wettbewerb.

Neben dem Vorteil für die Konsumenten ist eine gute Telekommunikationsinfrastruktur ein wichtiger Faktor für den Standortwettbewerb. Dies gilt sowohl für Privatpersonen wie auch für Unternehmen. Die Gemeinde Köniz soll bemüht sein, auch künftig ein attraktives Angebot in diesem Bereich bieten zu können.

Die Glasfasertechnologie bietet neben Kommunikationsverbesserungen auch im Energiebereich grosses Potenzial. So können künftig Verbraucher mit einem guten Energiemanagement gesteuert werden. Dies wird zu einer Optimierung im Stromnetz führen. Gerade erneuerbare Energien könnten von dieser Möglichkeit besonders profitieren.

Der Gemeinderat besitzt die Möglichkeit mit Strom- und Telekommunikationsanbietern und falls nötig mit weiteren Gesprächspartnern eine Strategie für das Glasfasernetz in der Gemeinde Köniz zu entwickeln. Wir würden es begrüssen, wenn dabei Doppelspurigkeiten (d. h. verschiedene Netze auf den gleichen Abschnitten) vermieden werden. Hierzu muss eine unabhängige Instanz die Gesprächsführerschaft übernehmen. Wir sehen den Gemeinderat in dieser Rolle.

Eingereicht

19. Oktober 2009

Unterschrieben von 33 Parlamentsmitgliedern

Bernhard Bichsel, Claude Gafner, Heinz Engi, Hanspeter Kohler, Peter Antenen, Mark Stucki, Christian Roth, Thomas Herren, Evelyn Bühler, Erica Kobel-Itten, Brigitta Matter, Elisabeth Rüeggsegger, Niklaus Hofer, Jan Remund, Hansueli Pestalozzi, Stephanie Staub-Muheim, Ignaz Caminada, Stefan Lehmann, Hans Moser, Ueli Salvisberg, Rolf Zwahlen, Markus Bont, Verena Koshy, Liz Fischli-Giesser, Hugo Staub, Ruedi Lüthi, Anna Mäder, Christoph Salzmann, Claudia Egli-Steiner, Mario Fedeli, Hermann Gysel, Ursula Wyss, Harald Henggi

Antwort des Gemeinderates

1. Worum es geht: Begriffe und Rahmenbedingungen

1.1 Was sind Glasfasern?

Die Glasfaser ist ein längst erprobtes Übertragungsmedium, dünner als ein menschliches Haar, für hohe Datenraten. Glasfasern werden in der Evolution der Anschlussnetze in den nächsten Jahren notwendig sein, weil die alten Kupferleitungen dem wachsenden Bedarf nach höheren Bandbreiten für Internet-Applikationen, insbesondere für das Fernsehen mit hoher Auflösung, nicht mehr genügen werden.

Als Fiber to the Home (FTTH) bezeichnet man ein Fernmeldenetz, das bis in jedes Geschäfts-, Mehr- oder Einfamilienhaus über Glasfaser (Lichtwellenleiter) geführt wird. Bisher wurden Glasfasern in den meisten Fällen nicht bis in die Häuser von Privatpersonen und kleinerer Firmen verlegt, sondern wurden vorwiegend für die Erschliessung von grösseren Firmen und Geschäftshäusern und für Verbindungen im rückwärtigen Telecom-Netz sowie zwischen der Ortszentrale und dem Verteilerkasten im Quartier (Fiber to the Cabinet) eingesetzt. Das letzte Teilstück des Netzes im äusseren Anschlussbereich (letzte Meile) und die Zuführung bis in die Wohnung bestehen heute noch aus Kupfer- oder Koaxialkabel. FTTH ist die höchste Ausbaustufe des Glasfasernetzes, d.h. es werden Glasfasern bis in die Wohnungen verlegt.

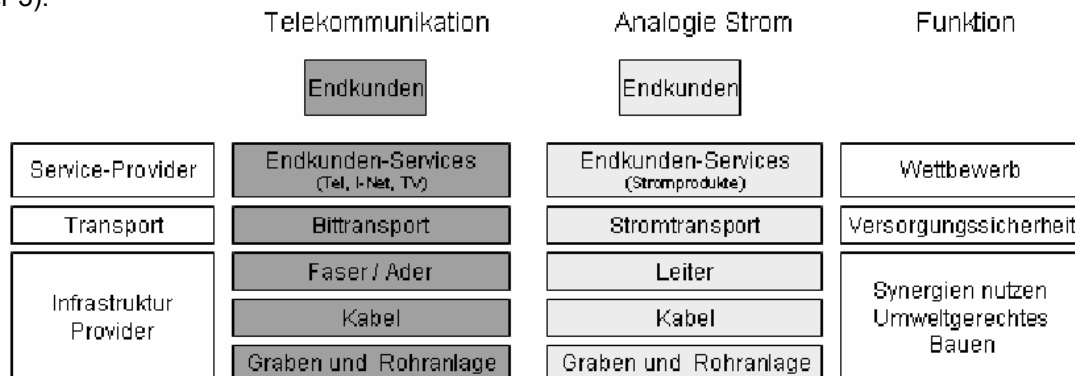
1.2 Steigender Bandbreitenbedarf und Anwendungen

Die Bandbreiten-Bedürfnisse der Kunden (Privatkunden und KMU) steigen kontinuierlich an. Innerhalb der letzten Jahre haben sie im Durchschnitt um 160% pro Jahr zugenommen. Die Kapazität des bestehenden Kupfernetzes ist an seiner Grenze angelangt und kann die neuen Bedürfnisse nicht mehr abdecken. Die Koaxialkabelnetze (Kabel-TV) werden diese steigenden Bedürfnisse nicht länger als noch einige Jahre abdecken.

Es ist unbestritten, dass Glasfaser für die nächsten Jahrzehnte die richtige Technologie für dicht besiedelte Gebiete ist. In dünnbesiedelten Gebieten können in einer ersten Phase bestehende oder alternative Technologien zum Zuge kommen (ADSL, VDSL, Wirelesslösungen). Die Akzeptanz in der Bevölkerung für Antennen ist jedoch eher klein. Wenn in dünner besiedelten Gebieten weitere Services wie bspw. die durch die neue Elektrizitätsgesetzgebung vorgeschriebenen Netzmessungen (smart metering), Steuerung von dezentralen Kleinkraftwerken (smart grid) oder der gemeinsame Bau mit einem andern Medium (Strom, Gas, Wasser) umgesetzt werden, kann auch hier eine Glasfaserlösung wirtschaftlich sein.

1.3 Struktur eines Glasfasernetzes (3-Layer Modell)

Um Telekommunikationsservices wie Telefonie, Internet oder Fernsehen anbieten zu können, muss einerseits ein Übertragungsmedium (z.B. Glasfaser in einem Kabel / Rohranlage) vorhanden sein und andererseits eine Datentransportplattform. Dies ergibt ein Modell mit drei Ebenen (Layern) bestehend aus Infrastruktur (Layer 1), Transport (Layer 2) und Dienstleistungen (Layer 3):



1.4 Rahmenbedingungen für Wettbewerb

Wettbewerb entsteht nur dort, wo verschiedene Anbieter unter gleichen Bedingungen die Möglichkeit haben, Dienstleistungen anzubieten. Ein Wettbewerb auf der Glasfaser an und für sich ist nicht möglich, da nur wenige Telekomunternehmen ein flächendeckendes Netz finanzieren

könne, was volkswirtschaftlich auch nicht sinnvoll wäre. Dies führt somit zu einem Monopol – im besten Fall zu einem Oligopol. Die Folge sind hohe Preise, wie sie für die Schweizer KonsumentInnen im Mobilbereich auch bestehen. Die Glasfaser ist unter diesen Voraussetzungen ein Gut, welches wie Wasser, Strassen, Geleise etc. die Eigenschaften eines natürlichen Monopols hat. Somit müssen für die Abgabe der Fasern auch die Regeln des natürlichen Monopols angewandt werden. Das heisst, dass bei der Tarifierung die effektive Benützung (Marktanteil der Benutzer) und die Anwendungen berücksichtigt werden müssen. Ähnlich wie bei der Strassenbenützung, wo Lastwagen, Personenwagen und Velos unterschiedlich zur Kasse gebeten werden, gilt es auch im Telecombereich für Businessanwendungen, FTTH-Anwendungen oder Dienstleistungen wie smart metering ein differenziertes Preismodell anzuwenden.

Der ideale Verwalter dieses natürlichen Monopols ist das "Stadtwerk", da es dies bereits für Gas, Wasser, Stromverteilung macht. Bei einem Monopol müsste der Regulator eingreifen. Die Stadtwerke bieten einen offenen Zugang zu fairen Preisen an, darauf basieren die Businesspläne. Die Stadtwerke würden somit mit hoher Wahrscheinlichkeit künftige Forderungen eines Regulators bereits erfüllen.

Erst anfangs Oktober wurde an einem vierten runden Tisch zu dem die Comcom die Spitzen der Telekommanbieter sowie die grössten Städte und deren Energieversorger eingeladen hat Einigung über diverse bis anhin streitige Punkte erzielt (u.a. Vierfasern-Modell zur Erschliessung der Liegenschaften, Federführung Swisscom beim Bau des Schweizerischen Glasfasernetzes, Koordination zwischen Swisscom und EW's, etc.). Unklarheit besteht weiterhin über die Bezahlung der hausinternen Verkabelung. Ein nächster runder Tisch unter der Leitung der Comcom soll im März 2010 stattfinden und weitere Klärung bringen.

1.5 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Das Fernmeldegesetz (FMG) kennt keine Regelung im Bereich Glasfasertechnologie. Bei der letzten Revision wurde bewusst auf eine Regulierung dieses Bereichs verzichtet. In Antworten auf verschiedene Vorstösse im Parlament hat der Bundesrat angekündigt, bis spätestens Mitte 2010 eine Auslegeordnung aus wettbewerbs- und versorgungspolitischer Sicht vorzunehmen. Gleichzeitig lässt das FMG zu, dass alle Telekommunikationsunternehmen nach ihrem Gutdünken bauen können, und zeigt keine Lösung auf, welche der heutigen Situation des natürlichen Monopols gerecht wird. Andere Länder sehen hier konkrete Lösungen vor (Skandinavische Länder >> «open access»; Frankreich reguliert).

2. Bisherige Aktivitäten

Der Gemeinderat hat die Wichtigkeit des Glasfasernetzes für Köniz, insbesondere auch für das Standortmarketing, früh erkannt. Er engagiert sich mit folgender Zielsetzung für eine schnelle Realisierung eines FTTH-Netzes für Köniz:

1. Die Technologie soll in der Gemeinde rasch und möglichst flächendeckend verfügbar sein.
2. Keine unkoordinierten Grabarbeiten.
3. Es soll ein Versorgungsmodell gewählt werden, das den Wettbewerb unter den Dienstleistern fördert.

In diesem Zusammenhang wurde der Gemeindepräsident in die vom Vorstand des Städteverbandes im Mai 2009 lancierte Arbeitsgruppe "Glasfaser", delegiert.

Der Arbeitsgruppe wurden vom SSV-Vorstand folgende Ziele vorgegeben:

- Eine Situationsanalyse zu den Glasfasernetzen und den damit verbundenen Fragen und Herausforderungen erarbeiten.
- Forderungen und Empfehlungen an die Mitgliedstädte, resp. die Bundespolitik formulieren.
- Diese sollen es den Mitgliedstädten des Städteverbandes erlauben, ihre Entscheide bezüglich dieser Infrastrukturen auf einer möglichst transparenten Basis und möglichst koordiniert zu treffen.
- Kernelemente für einen allfälligen Muster- oder Standard-Vertrag definieren.
- Die Arbeiten sollen bis Anfang August 2009 abgeschlossen sein.

Neben Vertretern von grösseren Städten, meist mit eigenen Elektrizitätswerken (EW), vertrat der Gemeindepräsident die Interessen von Köniz als Gemeinde mit grossem Einzugsgebiet aber als Gemeinde ohne eigenes EW und ohne eigenes Netz das sich für die Verkabelung eignet.

Für Städte und Gemeinden ohne eigenen Energieversorger bietet sich an, das Glasfasernetz durch einen Auftrag an den lokalen Energieversorger bauen zu lassen, den lokalen Energieversorger beim Bestreben das Netz auf eigene Rechnung zu bauen möglichst zu unterstützen (organisatorisch, rechtlich, finanziell) oder in Kombination mit einem andern gemeindeeigenen Medium selber zu bauen. Die fachtechnische Arbeitsgruppe im SSV wurde inzwischen aufgelöst und durch eine politische Fachgruppe ersetzt, in welcher wiederum Köniz durch den Gemeindepräsidenten vertreten ist.

Mit möglichen Realisierungs-Partnern für den Bau eines Glasfasernetzes in Köniz (Telekommunikationsanbieter und Elektrizitätsunternehmen) wurden Gespräche geführt und mögliche Ziele/Strategien/Synergien diskutiert. Die EW (ewb, BKW) sehen in FTTH neue Geschäftsfelder/Chancen aber auch grosse Risiken (Leerstandsrisiko, Verfügbarkeit Netz, Schadenersatzforderung bei Ausfall) die vor einem Einstieg in solche Projekte eine umfassende Projektanalyse verlangen

3. Einschätzungen des Gemeinderates

Der GR ist der Meinung, dass FTTH in Köniz unterstützt werden muss und dem Vorhaben eine hohe Priorität beizumessen ist, weil:

- FTTH ist für Bürgerinnen und Bürger sowie für KMU ein wichtiges Argument für die Wahl von Köniz als Wohnort oder KMU-Standort.
- FTTH legt die Basis für zukünftige bandbreitenintensive Kommunikation. Neue Dienste/Services können nur über ein neues leistungsfähiges Netz verbreitet werden.
- FTTH ermöglicht die Steuerung/Überwachung von dezentralisierten technischen Einrichtungen (smart metering: Messung von Strommengen und Übermittlung von digitalen Daten / smart grid: ganzheitliche Organisation der modernen Stromnetze zur Steuerung, Lastenverteilung, Speicherung oder zur Erzeugung von elektrischer Energie, vermehrt durch dezentrale Kleinenergieerzeugungsanlagen wie z.B. Solarpanels)
- Leistungsfähige Kommunikationsnetze können einen Beitrag leisten zur Reduktion von CO₂ (weniger Reisen, Home-Work), helfen mit bei Abbau des digitalen Grabens (alle Haushalte sind gleich erschlossen).

Bei sämtlichen Betrachtungen gilt es die spezielle Situation von Köniz gegenüber den heute in der Presse erwähnten Städten mit FTTH-Projekten im Auge zu behalten:

- kein eigenes Elektrizitätswerk
- keine eigene Kabelfernsehinfrastruktur
- geografische Ausdehnung mit weit verteilten Ortschaften/Ortsteilen/Weilern und ausgeprägtem Mix zwischen urbanem und ländlichem Gebiet
- Anzahl bewohnter Gebäude ca. 6207 davon ca. 556 ausserhalb der Bauzone

Der Gemeinderat ist sich auch bewusst, dass FTTH-Projekte grosse finanzielle Risiken in sich bergen können. Er wird deshalb bestrebt sein dieses Risiko mittels geeigneten Partnerschaften abzufangen.

Der Gemeinderat delegiert das Geschäft in die Verantwortung der neuen Direktion Umwelt und Betriebe. Die Direktion Präsidiales und Finanzen wird das Vorhaben weiterhin durch die Fachstelle Kommunikation im Zusammenhang mit der Standortförderung unterstützen.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Postulat wird erheblich erklärt.

Köniz, 6. Januar 2010

Der Gemeinderat

Glasfasererschliessung Köniz (FTTH)

Präsentation vom 10.11.2010
Gemeinderat

Christian Flühmann, AL GBET

Ziel

- Der Gemeinderat ist über den aktuellen Stand des Projekts informiert (Legislaturziel 1.2.2)
- Der Gemeinderat kennt die von Swisscom verfolgte Rollout-Planung
- DUB kennt allfällige Anliegen des Gemeinderates im Hinblick auf die Detailabsprache des Realisierungsprozesses

Ausgangslage

- Aktennotiz der 2. Besprechung v. 22.10.10 mit VertreterInnen Swisscom, BKW, ewb und Gemeinde
- Informationsanlass für die Bevölkerung am 07.12.10 terminiert (vgl. Vorabzug Einladung)

Präsentation Swisscom



FTTH Rollout in der Gemeinde Köniz

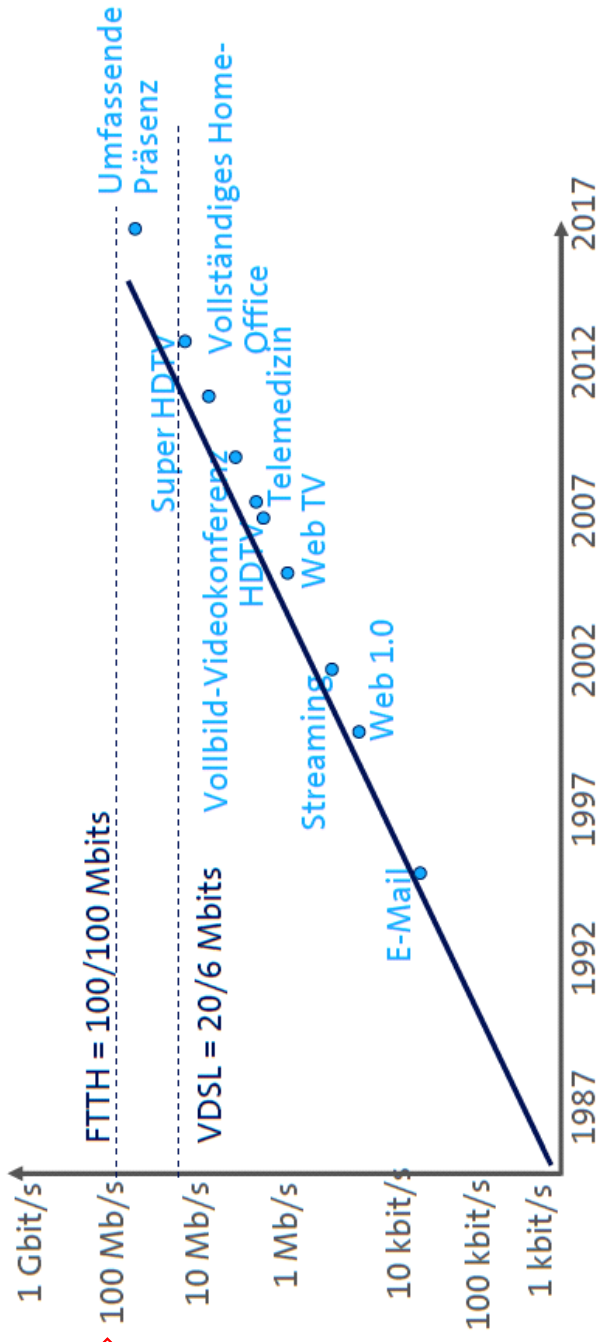
René Schumacher
Peter Fritz
28.09.2010 V0.1



Der Bandbreitenbedarf

Verdoppelung alle 20 Monate

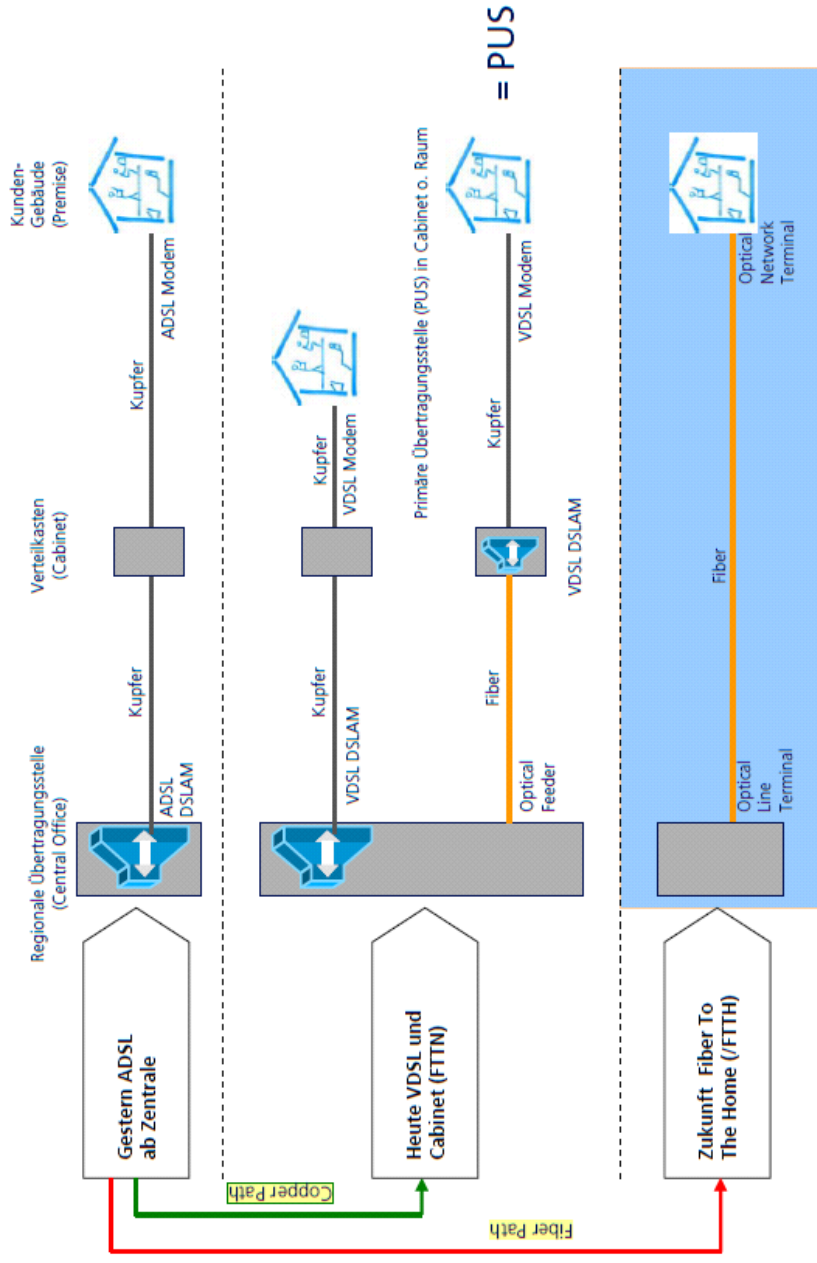
cablecom Hispeed ⇒ **FTTH = 100/100 Mbits**



Die Evolution im Infrastruktur Ausbau

Fiber to the home

4



Presentation title to go here (Menu View, Header and Footer...)
tt/mm/yyyy

Die FTTH Architektur

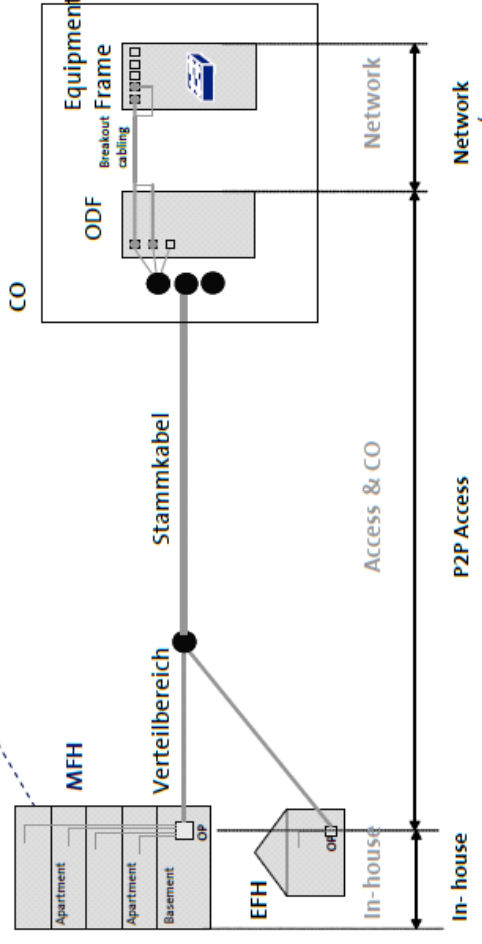
Punkt zu Punkt, offen für die Zukunft

In-house Realisierung

- Der In-house Teil besteht aus dem optischen Anschlusskasten im Basement und der Steigzone mit einer Faserdose bis in jede Wohnung
- Das Setzen von Standards ist sehr wichtig
- Der Ausbau erfolgt Service getrieben

Access Realisierung

- Eine optimale Dimensionierung und Architektur erlaubt die grösst mögliche Flexibilität und vernünftige Kosten
- Der Anschluss erfolgt für alle Häuser, Strasse per Strasse



Kennzahlen Gemeinde Köniz

6

Presentation title to go here (Menu View, Header and Footer...) tt/mm/yyyy

Kennzahl	Anzahl
Gebäude Total	6'835
Anzahl Nutzungseinheiten (NE)	21'405
Anzahl BEP	5'443
Anzahl NE pro BEP	3.9

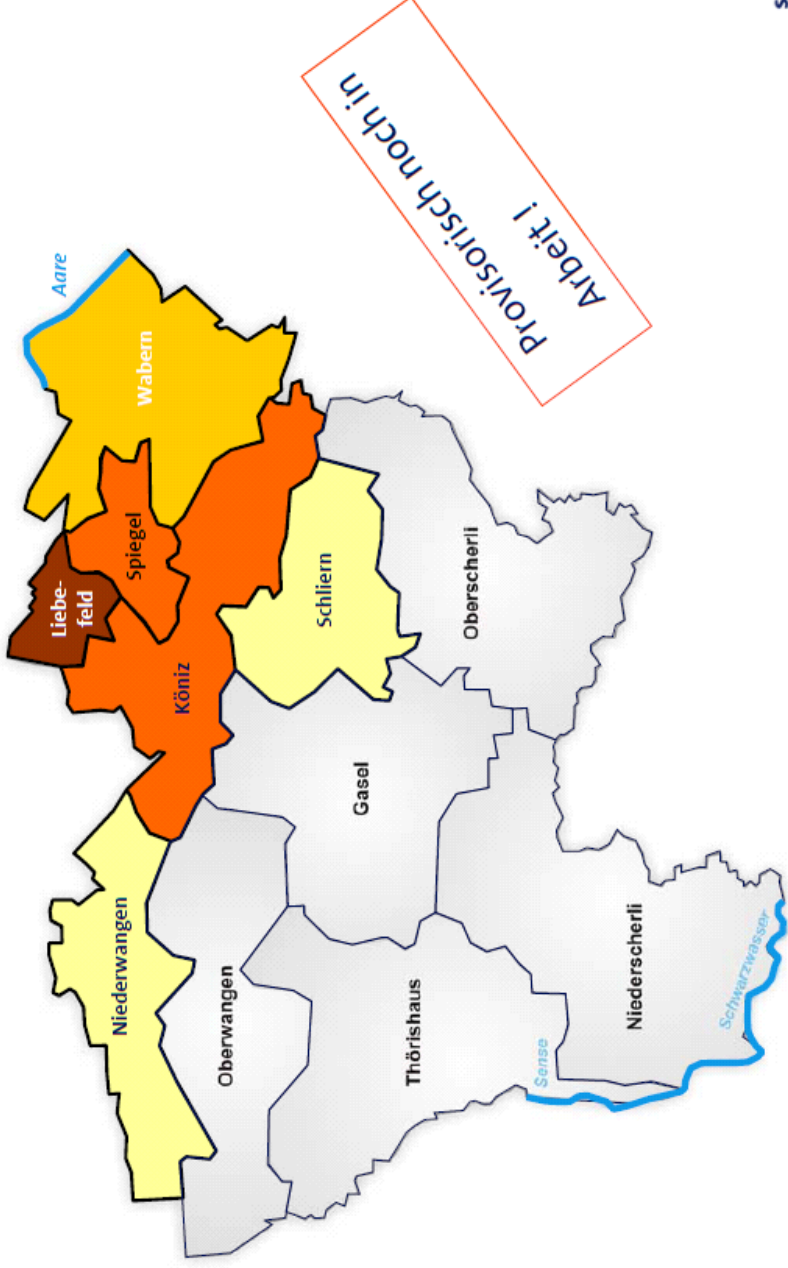
Der Fiberausbau erfolgt in der bestehenden Duct - Infrastruktur

Die Gemeinde Köniz ist bis Ende 2015 zu ca. 80% mit FTTH erschlossen, ein erster Fokus liegt bei den städtischen Gebieten

Köniz, Rollout-Planung bis 2015 damit erreichen wir ca. 80% der Einwohner

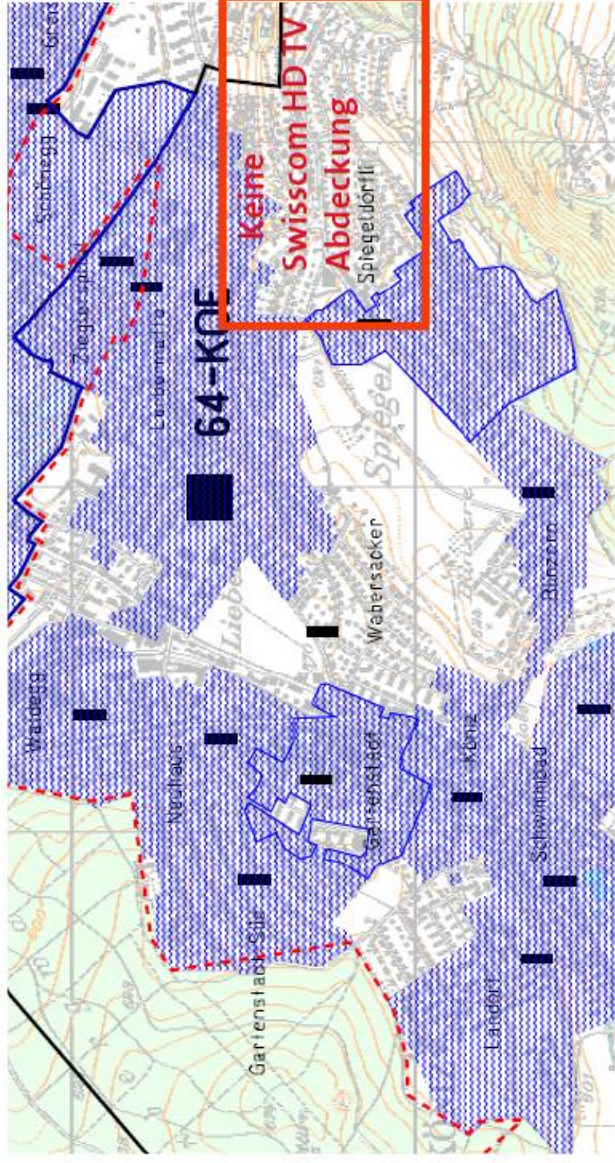
17

Classifizierte(n) Dokumente(n) zu gemässen(n) Kriterien(n) (Verstärkung)
dd/mm/yyyy



Start Roll-out im Quartier Spiegel in 2011

7

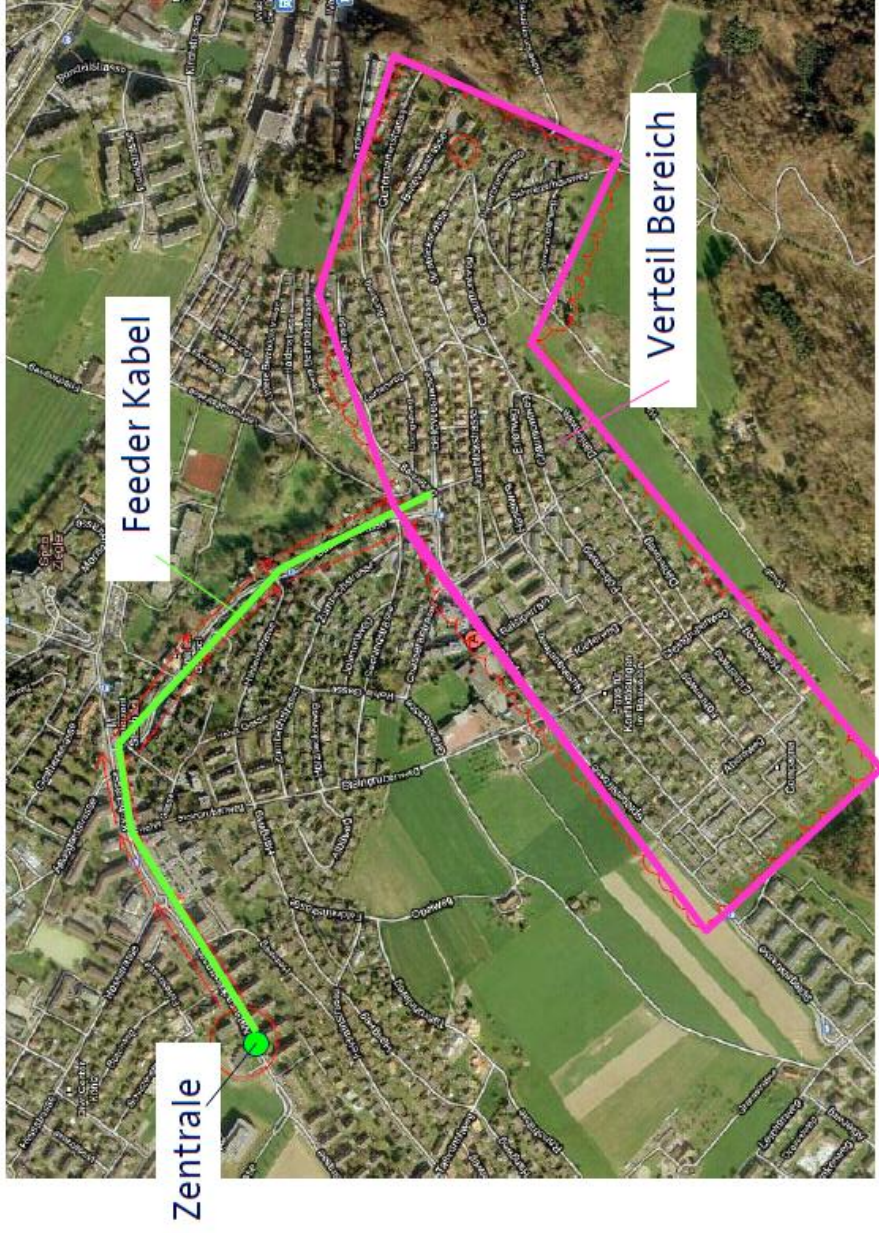


Presentation title to go here (Menu View, Header and Footer.)
tt/mm/yyyy

Mit dem FTTH Roll-out wird in 1. Priorität die mangelnde
Abdeckung für Swisscom TV (mit HD) behoben
-> Fokus am Anfang für das Quartier Spiegel

Start Roll-out im Quartier Spiegel in 2011

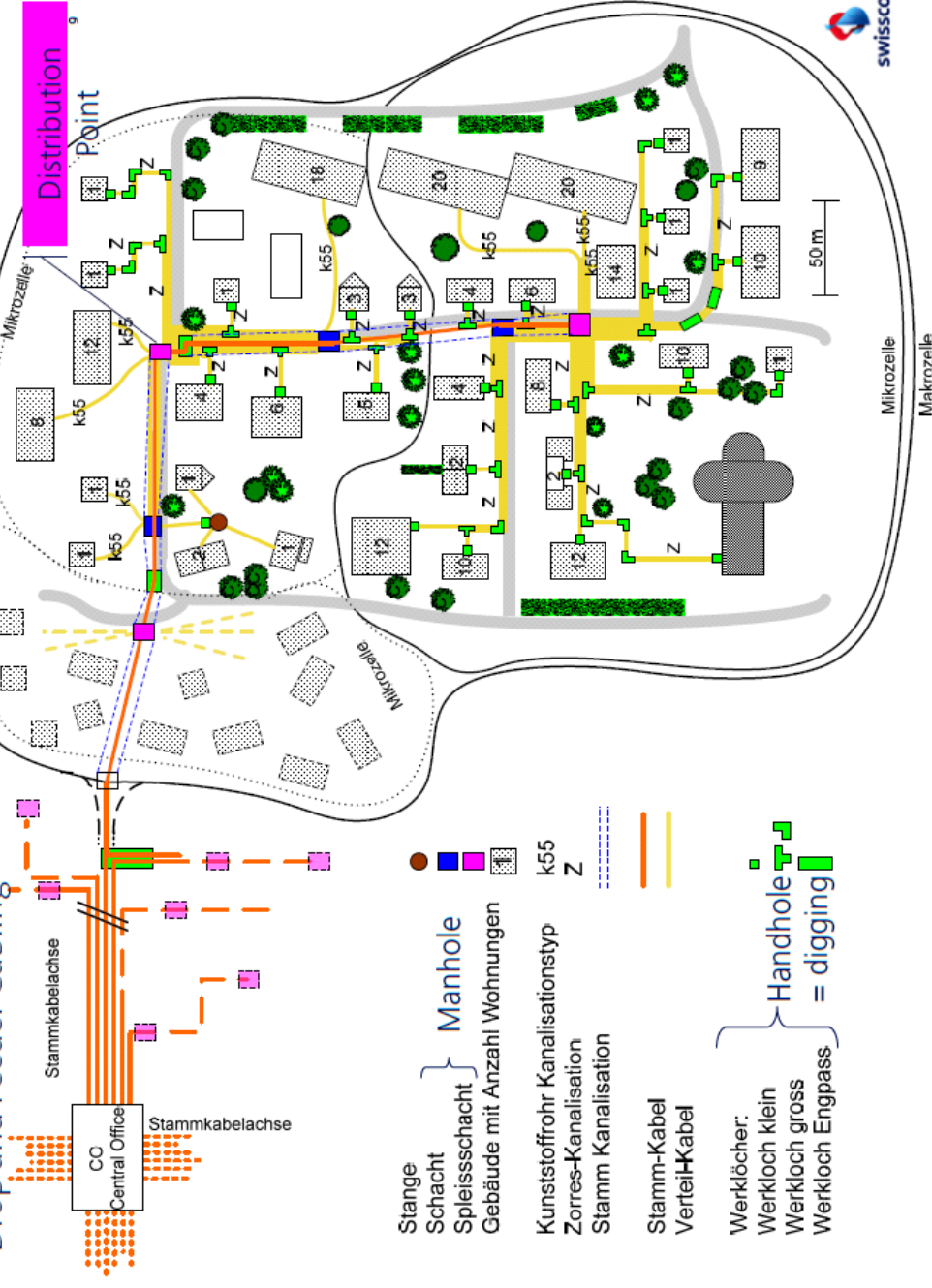
00



Presentation title to go here (Menu View, Header and Footer.)
tt/mm/yyyy

Access network plan

Drop and Feeder Cabling



Auswirkungen für die Gemeinde Köniz

Arbeiten in bestehender Infrastruktur



- Im Stammbereich erfolgt der Einzug der Glasfaserkabel in der Regel durch unsere begehbaren Kabelschächte.
- Punktuelle Tiefbautätigkeiten sind nur bei wenigen Engpässen zu erwarten.
- Im Verteilbereich erfolgt der Einzug der Glasfaserkabel je nach Situation ab Kabelschacht oder Werkloch. Wir rechnen im Schnitt mit 1.5 Werklöchern (1m x 1.5m) pro Hausanschluss
- Die Werklöcher befinden sich in der Regel im Trottoirbereich/Strassenrand oder auf privatem Grund
- Die Beeinträchtigung durch ein Werkloch ist im Schnitt 2-3 Tage



10

Presentation title to go here (Menu View, Header and Footer.)
tt/mm/yyyy

Werklöcher

12



Kabelzug

11



Vorgehen und Koordination

Gute Zusammenarbeit

- Informations- und Absprache Meeting mit dem Bauamt Köniz

Vorschlag SC:

- Alle 3 bis 6 Monate** mit einem noch zu definierendem Gremium für Informationen über den FTTH – Ausbau (Trasse - Engpässe und Werklöcher, Projektpräsentationen, Bedarfsabklärungen für Trasseneubauten, usw.)
- Aufgrabungen (Werklöcher) auf bestehendem Trasse (inkl. Neubau KS) werden **losweise** vorgängig mit den bekannten Aufbruchanzeigen an das Bauamt Köniz kommuniziert. (Evt. vorgängige Informationen und Absprachen für ein ganzes Gebiet mit den zuständigen Mitarbeitern des Bauamtes / Polizei etc.)
- Absprachen mit anderen Werken (insb. BKW) bei Trasseengpässen.

Vorgehen und Koordination 2/2

Gute Zusammenarbeit

- Verkehrsanordnungen (Aufhebung blaue Zone, Absperrungen usw.) werden mit dem Bauamt und den zuständigen Organen besprochen (evt. Begehungen vor Baubeginn).
- Alle Baustellen wickeln wir gemäss den für Bautätigkeit in der Gemeinde Köniz üblichen Auflagen und Usancen ab.
- Die Akquisition soll noch im Dezember 2010 beginnen, so dass wir mit den ersten Realisierungsetappen und Vorarbeiten im April 2011 beginnen können.
- Fragen:
 - Handhabung der Wiederherstellung von Deckbelägen in der Gemeinde Köniz?
 - Unterstützungsmöglichkeiten für die Akquisition?
.....?

14

Presentation title to go here (Menu View, Header and Footer.)
tt/mm/yyyy

Baustellentafel / Anwohnerinformation

Hier baut Swisscom das neue Hochgeschwindigkeitsnetz für Telefon, Internet und Fernsehen.

The diagram illustrates the Swisscom network infrastructure. On the left, a blue building icon is labeled "Swisscom Telefonzentrale". A red line, representing the fiber optic network, extends from this center through three stages: "Im Städtort" (in town), "Ins Netz zu Hause" (into the home network), and finally "Zum Kunden" (to the customer). The final stage shows a house with multiple devices connected to the network.

Deshalb bringt Swisscom die Glasfaser bis zu Ihnen. Damit Sie die Multimedia-Welt von morgen nutzen können - schnell, unkompliziert und in hoher Qualität.

Während einigen Tagen baut Swisscom hier das schnelle Breitbandnetz von morgen.

Weitere Informationen zum neuen Breitbandnetz finden Sie auf www.swisscom.ch/fibre. Wenn Sie Fragen zu dieser Baustelle haben, rufen Sie uns an unter 061 283 49 56.

swisscom



Anwenderinformation

Ausbau des Breitbandnetzes mit Glasfaser

Stromversorgungs-
Tabelle



Ein Modell der Stadt



Landes- und Bundesminister, Ministerpräsident

Seit dem 1. April 2011 ist die Bundesregierung für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig.

Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig.

Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig.

Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig.

Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig.

Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig. Die Bundesregierung ist für die Bundesländer zuständig.



Fazit

- Köniz ist CH-weit 1. Rollout-Gemeinde FTTH ausserhalb Kernstädte
- Gros der Bevölkerung erhält innert kürzester Zeit Zugang zur ultraschnellen Kommunikationsautobahn
- Gemeinde muss selbst keine Investitionen tragen
- Wettbewerb ist/bleibt dank Zweitnetz cablecom gewährleistet (echte Wahlmöglichkeit für Endkundschaft)

Lobbying des Gemeinderates hat sich gelohnt!

Glasfasernetz Köniz

Fragen und Antworten zu Glasfasererschliessung



Warum ist mein Internet-Anschluss nicht schneller? Wann kann ich HD-TV empfangen? Wie wird Köniz mit Glasfaser erschlossen? Antworten zur Glasfasererschliessung in der Gemeinde Köniz.

Wie ist die Grundversorgung in der Gemeinde Köniz geregelt?

Swisscom deckt heute den landesweiten Grundversorgungsauftrag in Köniz flächendeckend ab. Er umfasst den Telefon-Netzzugang, den öffentlichen Telefondienst, den Zugang zu den Notrufdiensten und seit 2008 ebenfalls einen Breitband-Internetzugang mit einer Übertragungsrate von 0.6/0.1 Mbit/s (Ausnahmefälle 0.15/0.05 Mbit/s).

> [Swisscom, Breitbandinformation](#)

Die Bedürfnisse der Gesellschaft nach schnellem Internet, Video on demand, HD-TV nehmen laufend zu. Dies verlangt den Ausbau der Netze. Wie erfolgt in Köniz die Glasfasererschliessung?

Die Gemeinde Köniz verhandelte ab 2009 mit der Swisscom über einen schnellen Ausbau des Glasfaser-Netzwerkes. Diese neue Technologie, mit der Daten mit Lichtgeschwindigkeit über haarfeine Glas-Fasern bis in die einzelne Wohnung geleitet werden, lässt theoretisch Übertragungsraten bis 1000 Mbit/s zu und gilt als das Telekommunikationsnetz der Zukunft. Im Herbst 2010 hat Swisscom der Gemeinde die rasche Realisierung dieses Technologiewandels mittels FTTH (fibre to the home) zugesichert. Swisscom wird wie andernorts das „Vierfasernmodell“ realisieren (4 Glasfasern in einem Kabel in jede Wohnung, bzw. jede Unternehmung). Da Swisscom alleine baut, wird vorerst nur eine Faser aktiv genutzt werden. Mitbewerbern steht der diskriminierungsfreie Zugang zu den weiteren Fasern offen. Bis 2015 ist die Versorgung von 80 Prozent der Bevölkerung mit FTTH vorgesehen. Der Fokus liegt aus wirtschaftlichen Gründen dabei vorerst auf den dicht besiedelten Quartieren und Ortsteilen. Im Frühling 2011 hat der Ausbau im Quartier Spiegel begonnen und ist derzeit in vollem Gange. Detailangaben zum Stand sind direkt bei Swisscom erhältlich:

> www.swisscom.ch/fibre

> T 0800 800 800

Die Wettbewerbskommission hat generell Kritik am Vorgehen der Swisscom geäußert. Wird dadurch der Aufbau des Glasfasernetzes in Köniz gebremst?

Die Intervention der Wettbewerbskommission betrifft die Kooperationsabsprachen von Swisscom mit städtischen Elektrizitätswerken und hat keinen Einfluss auf den Bau oder die Geschwindigkeit des Könizer Glasfasernetzes, da Swisscom hier alleine baut.

In welchem Tempo werden die ländlichen Gebiete von Köniz erschlossen?

An einem Informationsanlass zeigte Swisscom auf, dass in den ländlicheren Gebieten Oberwangen, Gasel, Oberscherli, Thörishaus, Niederscherli und Mittelhäusern für ca. 1500

Kundinnen und Kunden ebenfalls ein Ausbau der Breitbanderschliessung von "ADSL" auf „VDSL“ vorgesehen ist. Damit werden auch dort Ende 2011 schnelles Internet, HDTV und weitere digitale Services möglich. Einzig die noch dünner besiedelten Gebiete um Mengestorf, Schlatt und Sensematt mit insgesamt ca. 300 Teilnehmer/-innen müssen sich bis auf weiteres mit dem Grundversorgungs-Standard zufrieden geben, da hier die Ausbaukosten vorderhand nicht finanzierbar sind.

Wie verläuft der Ausbau des Kabelnetzes von upc cablecom?

Parallel zu den Aktivitäten von Swisscom hat die im Gemeindegebiet aktive Kabelnetzbetreiberin upc cablecom ihr Netz ebenfalls kontinuierlich auf Glasfaser aufgerüstet. upc cablecom betreibt in Köniz bereits heute ein zu nahezu 95 Prozent auf Glasfasern basierendes, sogenanntes HFC (Hybrid-Fiber-Coax-Netz), welches aktuell Internetbandbreiten bis zu 100 Mbit/s zulässt, verbunden mit diversen Diensten. Die Mehrheit der Könizer Bevölkerung kann also von einer Wettbewerbssituation profitieren. Die Gemeinde empfiehlt Interessenten/Interessentinnen, detaillierte Erkundigungen bei beiden Unternehmen einzuholen und die Angebote zu vergleichen.

> www.upc-cablecom.ch

Welches ist die Rolle der Gemeinde Köniz?

Die Gemeinde Köniz selbst ist in diesem Bereich nicht operativ tätig, steht aber gerne für Anliegen der Bevölkerung zur Verfügung. Auskunft erteilt die Abteilung Gemeindebetriebe.
> T 031 970 92 85.