



# FAQ Glasfasernetz Barga

## Inhalt

|   |   |
|---|---|
| 1. Allgemeine Fragen.....                           | 1 |
| 2. Technische Fragen .....                          | 2 |
| 3. Fragen zum Bau eines Glasfasernetzes.....        | 4 |
| 4. Fragen zur Erschliessung der Liegenschaft .....  | 5 |
| 5. Fragen von Haus- und Stockwerkeigentümern .....  | 6 |
| 6. Fragen zur Finanzierung und den Kosten.....      | 8 |
| 7. Fragen zum Endkundenangebot und Wettbewerb ..... | 9 |

## 1. Allgemeine Fragen

### Was ist ein Glasfasernetz?

Glasfasernetze übertragen Daten aller Art optisch und ultraschnell auf einer für das menschliche Auge unsichtbaren Lichtwellenlänge. Glasfasernetze haben gegenüber der Datenübertragung auf einem Kupferkabel grosse Vorteile in Bezug auf die Datenübertragungsgeschwindigkeit, sind geeignet für sehr grosse Strecken und sind nicht störanfällig.

### Das bestehende Kabel-TV Netz deckt heute sämtliche Bedürfnisse ab. Wozu eine Investition in ein neues Netz?

Das bestehende Kabel-TV Netz (Koaxialkabel, Verstärker, Verteiler etc.) deckt die heutigen Bedürfnisse nicht mehr generell ab. Sowohl die steigende Nachfrage der Kunden sowie die Entwicklung der Technologie und Angebote der Provider führen dazu, dass in den nächsten 2 bis 3 Jahren mit grösseren Investitionen und Anpassungen im bestehenden Kabel-TV-Netz gerechnet werden muss. **Nach 3 – 5 Jahren ist aber diese Technologie nicht mehr nutzbar.** Es ist durchaus sinnvoll, neue Gebietserschliessungen nur noch mit Glasfasern umzusetzen, da diese Strategie nachhaltiger und mit Mehrnutzen für unsere Kunden ist. Auch aus betrieblicher Sicht ist Glasfaser effizienter.

### Welche Vorteile entstehen beim Bau eines Glasfasernetzes für die Hauseigentümer?

Die Eigentümer profitieren alle gleichermassen von einem Ausbau. Der Anschluss wird für alle geplant. Die Erschliessung einer Liegenschaft basiert nicht nur auf rein betriebswirtschaftlichen Kriterien. Liegenschaften und Wohnungen mit einer modernen und zeitgemässen Infrastruktur erzielen beim Verkauf und in der Mieterschaft höherem Ertrag. Für Firmen nimmt die Informationstechnologie einen immer höheren Stellenwert ein. Symmetrische- rasche Bandbreiten (Up- und Download gleich schnell) ermöglichen einen schnellen Zugriff auf externe Daten und gewährleisten dadurch bandbreitenintensive Anwendungen wie beispielsweise Videokonferenzen. Heimarbeitsplätze (Home-Office) lassen sich sehr effizient betreiben, es entstehen beim Arbeiten keine Unterschiede mehr zu der Arbeit im Geschäft.

### Ist das neue Glasfasernetz in Barga zukunftssicher?

Glasfasern sind sehr leistungsfähig. Eine einzige Faser deckt die Bedürfnisse eines Haushaltes über die nächsten Jahrzehnte problemlos ab, auch wenn die zu übermittelnden Datenmengen in den kommenden Jahren um das zeh- bis fünfzigfache ansteigen sollten.



### **Für wen eignet sich ein Glasfasernetz?**

Ein Glasfasernetz deckt die Bedürfnisse aller Kunden ab. Privat- und Geschäftskunden, die Angebote sind auf alle zugeschnitten.

## **2. Technische Fragen**

### **Wo liegt der Unterschied zwischen FTTH der etwa und FTTS der Swisscom**

FTTH bedeutet „Fiber to the Home“. Die Verbindung bis in die Wohnung des Endkunden wird mit einer Glasfaser von der Zentrale (POP) ohne Unterbruch realisiert. Zum Vergleich dazu endet FTTS (Fiber to the Street) mit der Glasfaser in der Quartierstrasse oder in der Ortschaft.

Diese Lösung wird von Swisscom in ländlichen Gebieten wie hier in Bagen und Umgebung angewendet. Für die letzte Strecke bis zum Gebäude und in die Wohnung wird die bestehende, alte Kupferleitung benutzt. Mit zunehmender Länge der Kupferleitung zwischen Zentrale und Wohnung wird die Datengeschwindigkeit und Signalqualität an der Steckdose negativ beeinflusst. Im Gegensatz zu einer reinen Glasfaserverbindung. FTTS ist demnach eine kombinierte Lösung aus modernen Glasfaser- und alten Kupfernetzen und stellt somit eine Kompromisslösung dar oder wird oftmals als Übergangslösung zu reinen Glasfasernetzen gesehen.

**Wir wollen Bagen mit FTTH, also Glas bis in die einzelnen Wohnungen, erschliessen!**

### **In wenigen Jahren haben wir ein sehr viel leistungsfähigeres Mobilfunknetz. Wird das Glasfasernetz der etwa dann überflüssig sein?**

Grosse Übertragungsgeschwindigkeiten und Datenmengen - wie heute bereits über Kabel Realität – hatten eine deutlich höhere Anzahl an GSM Antennenstandorten (Small Cells) und dementsprechend viele Anschlüsse zu diesen Antennenstandorten zur Folge. Auch hierfür werden Glasfaserverbindungen benötigt. Die Belastung mit Strahlen der Funknetze wäre eine direkte Folge und der Preis dafür, keine kabelgebundenen Netze mehr zu realisieren. Teile der Bevölkerung reagieren kritisch auf zusätzliche/neue Antennenstandorte und die entsprechenden Bewilligungsverfahren. Weiter kann die Qualität und Stabilität im Betrieb von Mobilfunkverbindungen weniger gut gewährleistet werden als in kabelgebundenen Netzen (z.B. Witterungseinflüsse, konzentriertes Grossaufkommen von Nutzern).

So ist die Erschliessung mit Glasfaser eine umweltfreundliche und hoch effiziente Lösung für die Zukunft.

### **Kann ich meine bisherige Set top Box oder Modem weiter nutzen?**

Nein. Die aufgeschalteten Provider stellen jedem Nutzer ein Glasfasermodem (CPE) zur Verfügung. Das Modem (CPE) wird mit der OTO Dose verbunden.

### **Kann ich meine bisherigen Endgeräte weiter nutzen?**

Geräte mit Internetanschluss (LAN) sind weiterhin verwendbar. Der Serviceprovider liefert passend zum gewählten Angebot (Abonnement) das Modem, an welche sich die Geräte anschliessen lassen. Nicht weiter verwendbar über den Kabelanschluss sind analoge Empfangsgeräte wie z.B. UKW-Radioempfänger, welche bisher direkt am Kabel-TV Netz angeschlossen waren. Die Situation ist vergleichbar mit dem Analog TV, welches bereits 2013 auf dem CATV Netz abgeschaltet wurde. Eventuell müssen für den Anschluss älterer Geräte Adapter eingesetzt werden. Das volle Potential der neuen Technologie lässt sich mit modernen Geräten am einfachsten ausschöpfen.

### **Bleiben meine TV-Steckdosen bestehen und kann ich diese weiterhin nutzen?**

Ja Ihre bisherige Hausinstallation wird belassen und kann Grundsätzlich in Kombination mit der Glasfaserdose weiterhin genutzt werden. (Siehe auch den nächsten Punkt.)



### **Kann ich meine TV-Geräte weiterhin an den jetzigen Standorten nutzen?**

Ja dies ist möglich, die Hausinstallation kann Grundsätzlich von der Koaxial-Zuleitung auf das CPE oder die OTO-Glasfaserdose umgehängt werden. (Abhängig von Hausinstallation) Nach Absprache mit Ihrem Fachhändler oder Installateur können die vorhandenen TV-Dosen im ganzen Haus oder der ganzen Wohnung weiterhin wie gewohnt genutzt werden. Die Glasfasersteckdose erfolgt auf Kundenwunsch im Wohn- oder Arbeitszimmer oder im Technikraum.

### **Wie werden die Geräte in meiner Wohnung angeschlossen?**

Mit der Realisierung eines FTTH Glasfasernetzes erhalten die Benutzer in den Wohn- oder Geschäftsräumen eine neue Glasfasersteckdose. An dieser Steckdose wird das Modem angeschlossen. Wenn keine Internet Dienste gewünscht wird, kann das Signal direkt von der OTO Dose an die bestehende Koaxial-Hausverteilung angeschlossen werden und die TV Geräte wie bisher gewohnt weiter betrieben werden. (dies können Sie durch Ihren Installateur oder Fachhändler einrichten lassen)

Für die Versorgung weiterer Räume oder Zimmer im selben Gebäude mit Internet eignen sich verschiedene Technologien. Weit verbreitet ist die Funktechnologie (WLAN, Wireless LAN), Kabelverbindungen (z.B. LAN Verkabelung CAT5/6/6A, UGV) oder die Signalübertragung über die vorhandene Elektroinstallation (Powerline). Ihr Internet-Signal von dem Modem lässt sich so in die gewünschten Räume verteilen.

Sie erhalten von Ihrem Installateur oder Fachhändler eine umfassende Beratung über die vorhandenen Möglichkeiten und die ideale Lösung in Ihrem Objekt. Anpassungen der Hausinstallation dürfen nur von ausgewiesenen Fachhändlern vorgenommen werden.

### **Was bedeutet das Mehrfasermmodell?**

Gebäude werden mit einem Glasfaserkabel erschlossen. Für die Geschäfts- und Wohneinheiten (Wohnungen) werden im Glasfaserkabel jeweils 2 Glasfasern reserviert. Das Mehrfasermmodell wird schweizweit beim Bau von Glasfasernetzen angewendet und basiert auf den Empfehlungen vom **BAKOM** (Bundesamt für Kommunikation). Das Modell gewährleistet, dass die Fasern von mehreren unterschiedlichen Diensteanbietern (Service Provider) gleichzeitig benutzt werden können. Das Mehrfasermmodell garantiert, dass jede Liegenschaft nur einmal erschlossen wird, das heisst, dass nicht mehrere Gräben und Kabelschutzrohre für verschiedene Kabelanbieter zu einer Liegenschaft entstehen.

### **Wie gross ist ein Glasfaserkabel für die Gebäude interne Verkabelung?**

Glasfaserkabel in Gebäuden haben Durchmesser von wenigen Millimetern.

### **Können die bestehenden/alten Rohre verwendet werden?**

Ja, in der Regel können die bestehenden CATV Rohranlagen (Verteilnetz) oder alternativ die Rohranlagen der Stromverteilung genutzt werden. In seltenen Fällen sind Rohranlagen beschädigt (z.B. Druckstellen) oder mit Schlamm/Erdreich gefüllt. In den Gebäuden können die Rohranlagen der CATV Installation oder diejenige der Telefonie verwendet werden.

**Ungeeignet** sind sogenannte „Bergmann-Rohre“ mit teilweise vorhandenen 90° Richtungsänderungen oder ähnlich. Selten werden auch bereits belegte Kabelschutzrohre der Stromverteilung mit Glasfaserkabel belegt. Bei allen Rohren, ob leer oder bereits belegt, muss der Eigentümer der Liegenschaft für zusätzliche Aufwände zur Sicherstellung der Durchzugsfähigkeit (Nutzbarmachung) aufkommen.



### **Können die Handwerker für die Hausinstallationen allenfalls koordiniert werden?**

Folgende Firmen helfen Ihnen bei Bedarf bei der Erschliessung der verschiedenen Geräte:

- Elektro Glanzmann AG, Bernstrasse 15, 3270 Aarberg, Tel. 032 392 37 37
- W. Hügli Elektro AG, Bielstrasse 15, 3270 Aarberg, Tel. 032 392 31 31
- Elektro Schlup AG, 3267 Seedorf, Tel. 032 392 22 44
- Elektro Schwab AG, Ausserdorf 12, 2577 Siselen, Tel. 032 396 22 86
- Radio TV Kohler AG, Stadtplatz 13, 3270 Aarberg, Tel. 032 392 26 44

### **Welche Services können durch eine Glasfaser gleichzeitig übertragen werden?**

Die sehr grosse Leistungsfähigkeit der Glasfasern erlaubt in FTTH Netzen die gleichzeitige Datenübertragung von hochauflösendem TV (HDTV), Telefonie, Internetdienstleistungen an mehreren Geräten gleichzeitig in sehr hoher Geschwindigkeit und ohne Qualitätseinbusse.

### **Benötigt FTTH zusätzlich Strom?**

Das Glasfasernetz ist eine passive Leitung, von der Zentrale bis und mit OTO Dose benötigt die Leitung keinen Strom und gibt somit auch keine Strahlung ab und wird somit auch nicht durch andere Leitungen gestört.

Die eingesetzten Endgeräte (CPE, Modem) sind vergleichbar mit denjenigen des heutigen Kabel-TV Netzes. Energie sparen kann der Nutzer wie bisher durch das Ausschalten der Geräte.

## **3. Fragen zur Erschliessung der Liegenschaft**

### **Wie wird meine Liegenschaft erschlossen?**

Der Hausanschluss (BEP) und die Verkabelung in den Gebäuden erfolgen nach Absprache mit den Eigentümern. Für jede Liegenschaft wird durch Peter und Rudolf Känel ein Anschlussbericht erstellt, worin die optimale Installation im Gebäude festgehalten wird.

### **Wie viel Platz wird im Keller benötigt?**

Die Grösse des Hausanschlusskastens (auch BEP genannt) ist abhängig von der Anzahl Wohnungen im Gebäude. BEP für Einfamilienhäuser sind in etwa vergleichbar mit der Grösse einer Schachtel Würfelzucker (ca. 30 x 15 x 6cm). Grössere BEP für Mehrfamilienhäuser sind vergleichbar mit einer Schuhschachtel (ca. 40 x 25 x 12cm). Das Kabel zum BEP und die Kabelkanäle zum Schutz der Kabel sind vergleichbar mit denjenigen der Stromkabel.

### **Wie lange dauern die Arbeiten in meiner Liegenschaft?**

Der Anschluss einer Liegenschaft dauert in der Regel 1 bis 2 Tage, je nach Alter des Hausanschlusses oder Komplexität der Erschliessung. Die Installationsdauer pro Wohnung dauert zusätzlich ungefähr einen halben Tag. Durch die optimale Unterstützung von Mietern und Eigentümern der Wohnungen und den erleichterten Zugang zu den Installationseinrichtungen kann die Installationsdauer reduziert werden. Wir bedanken uns schon an dieser Stelle für die Mithilfe der Beteiligten.



## **Was sind die Konsequenzen, wenn ich meine Liegenschaft nicht während dem Projekt, d.h. der Grunderschliessungsphase mit Glasfasern erschliessen lasse?**

***Die Kosten einer späteren Erschliessung nehmen zu und sind deutlich höher*** im Vergleich zur Erschliessung während dem Projekt (Grunderschliessung). Sobald das Glasfasernetz fertig gebaut ist, beginnt die Stilllegungs-Phase des bestehenden Kabel-TV-Netzes, da ein Parallelbetrieb von zwei Netzen nicht sinnvoll ist und höhere Kosten mit sich bringt. Nach der Abschaltung stehen die bisherigen Dienste nicht mehr zur Verfügung. Alle Dienstleistungen werden nur noch über das Glasfasernetz erbracht. (siehe auch „Was muss ich tun, wenn ich keine Glasfaser Gebäudeerschliessung wünsche?“)

## **4. Fragen von Haus- und Stockwerkeigentümern**

### **Wo liegen die Vorteile für Eigentümer von Liegenschaften oder Stockwerk?**

Durch den modernen Glasfaseranschluss steigt der Wert der Liegenschaft. Mietwohnungen werden für die Mieterschaft attraktiver. Die administrativen Aufwände können gesenkt werden, da die Mieter in Zukunft direkt einen Vertrag mit dem Dienstleister und Service Provider abschliessen.

### **Welche Infrastruktur muss ich zur Verfügung stellen?**

Der Eigentümer stellt die Infrastruktur im Gebäude für die Installation der Leitungen, des BEP's und der OTO Dosen in den Wohnungen zur Verfügung. Dazu zählen auch einzugsfähige Steigzonen und Leerrohre für den Einzug der Glasfaserkabel in die Wohnungen oder bei Bedarf Aufputzkanäle. Zudem stellt er bei Bedarf in Absprache mit dem Mieter der Wohnung die Vernetzung der einzelnen Zimmer in der Wohnung bereit.

### **Steigt mein Verwaltungsaufwand künftig an?**

Die Mieter haben einen Vertrag mit dem Dienstleister und Service Provider. Sämtliche wiederkehrenden Belastungen für die Dienstleistung werden durch die Provider direkt dem Kunden (z.B. Mieter) in Rechnung gestellt. Der Eigentümer kümmert sich nur noch einmalig um die Erschliessung der Liegenschaft und der Wohnungen an das Glasfasernetz. Betriebliche Themen wie die Weiterverrechnung von Grundgebühren oder beispielsweise Plombierungen von Wohnungsanschlüssen gehören der Vergangenheit an.

### **Was muss ich tun, wenn ich keine Glasfaser Gebäudeerschliessung wünsche?**

Sie entscheiden sich gegen die Unterzeichnung des neuen Anschlussvertrages. Das bedeutet, dass Sie im Prinzip nichts tun müssen. **Was Sie allerdings beachten müssen ist das jegliche Anbieter für Internet, TV und Telefonie ihre Dienstleistungen ausschliesslich über diesen Glasfaseranschluss anbieten können. Dazu kommt, dass eine spätere Erschliessung wesentlich teurer zu stehen kommt.**

Wenn der Eigentümer auf das Schreiben nicht reagiert, wird eine Absage zugestellt und das Gebäude wird nicht mit Glasfaser erschlossen. Die Nutzung der bisherigen Infrastruktur (CATV Netz) ist noch über einen kurzen Zeitraum möglich. (Rückbau der alten Anlagen unmittelbar nach der Installation der Glasfaser)



### **Warum lohnt sich die Gebäudeerschliessung während dem Projekt?**

Die nachträgliche Erschliessung eines Gebäudes nach dem Projekt hat Nachteile für Sie.

Eine spätere Nacherschliessung ist in der Regel mit wesentlich höheren Kosten zulasten der Eigentümer verbunden, da keine Synergien genutzt werden können.

### **Was kostet die Gebäudeerschliessung?**

Die Erschliessung mit Glasfaser kostet pro Liegenschaft CHF 1'000.— und pro Wohnung/Nutzungseinheit CHF 500.--. Weitere finanzielle Belastungen könnten entstehen, wenn im Gebäude zusätzliche Installationen vom BEP zum OTO notwendig werden. Beispielsweise wenn die Steigleitung nicht vorhanden ist. (Neuerschliessung) Bei der Begehung wird in so einem Fall eine Offerte erstellt und Sie können wählen ob Sie Ihren Elektriker beauftragen oder ob wir dies für Sie erledigen. Die Erschliessung gilt vom Schacht über BEP bis und mit OTO Dose. Die Hausverteilung und Installation von Endgeräten ist Sache des Nutzers, welcher auch die Kosten trägt.

### **Muss die Grundversorgung (Hausanschluss) kostenlos erbracht werden?**

Die regulatorische Grundversorgung wird durch die Swisscom wahrgenommen und ist kostenpflichtig.

### **Hat der Eigentümer bei der Gebäude-Ersterschliessung Wahlfreiheit bezüglich dem Medium der Erschliessung (Kupfer oder Glasfaser)?**

Nein. Die Gemeinde Barga ist interessiert, möglichst alle Gebäude nur noch über Glasfasern zu erschliessen.

### **Wie lautet die vertragliche Regelung für die Gebäudeerschliessung?**

Die Eigentümerschaft (auch Stockwerkeigentümern) schliesst mit der Gemeinde Barga einen Anschlussvertrag für das Gebäude oder das Stockwerk Eigentum ab. Der Hausanschlussvertrag basiert auf den HEV Empfehlungen (Vertragsurkunde Glasfasererschliessung).

### **Werden die Kupferleitungen in Gebäuden entfernt, wenn Glasfasern installiert werden?**

Der zuständige Elektroinstallateur klärt das Vorgehen und insbesondere die Möglichkeiten zum Einzug der Glasfaser bis in die Wohnung im Rahmen einer Gebäudebesichtigung ab. Die Resultate werden in einem Bericht festgehalten und sind Teil des Anschlussvertrags. Es kann sein, dass der Installateur aufgrund der Analyse die Nutzung von bestehenden Installationsrohren vorschlägt, welche bisher durch Telefon- oder Koaxialkabel belegt sind und für den korrekten Einzug des Glasfaserkabels weichen müssen. Die bestehenden Kupferleitungen werden für die neue Technologie nicht mehr weiterverwendet.

### **Wie lauten die technischen Empfehlungen für Neu- und Umbauten von Gebäuden?**

Für Neubauten oder Umbauten bestehender Gebäude wird die sternförmige Verrohrung in die Wohnungen vom BEP (Hausanschlusskasten im Keller, nahe der Hauseinführung) oder vom Technikraum (in grösseren Gebäuden) empfohlen. Der BEP befindet sich idealerweise an einem Standort mit direktem Zugang zu den Steigzonen. Für Gebäude mit mehreren Etagen und mehreren Wohnungen auf den Etagen werden Etagenverteilungen empfohlen. Für einen optimalen Betrieb der Multimediainfrastruktur in den Wohnungen werden Multimediaverteiler empfohlen. Sie enthalten Platz und Stromanschlüsse für Modems, LAN Infrastruktur und bilden den Sternpunkt für die (sternförmige) Verkabelung der Räume. Bitte setzen sie sich frühzeitig mit ihrem Elektriker in Verbindung.





Die Installation einer Kupfer-Verkabelung und -Infrastruktur (Koax TV, Telefon) nach bisherigem Standard ist nicht mehr notwendig und sinnvoll. Eine Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden deckt sämtliche Bedürfnisse ab. Die Kosten sind dabei vergleichbar mit denjenigen einer Kupferinstallation nach bisherigen Erkenntnissen.

## **5. Fragen zum Bau des Glasfasernetzes**

### **Ich habe bereits eine OTO Dose, somit muss ich den Vertrag nicht unterzeichnen?**

Doch, wir benötigen von allen Nutzern den unterzeichneten Vertrag zurück damit die Anbindung reibungslos durchgeführt werden kann. Es wurden bereits einige Gebäude, davon hauptsächlich Neubauten mit der modernen Technologie erschlossen. Die Glasfaser Installation in Ihrem Quartier und die OTO Dose in Ihrer Wohnung oder in Ihrem Haus muss für den Ausbau des neuen Konzeptes überprüft werden.

### **Soll ich den Vertrag direkt Unterzeichnen und retournieren?**

Der Vertrag dient vorerst nur als «Vorabklärung» und dient dazu, den Entscheid über das weitere Vorgehen zu bestimmen. Wenn eine sehr hohe Bereitschaft der Eigentümer für eine Erschliessung ersichtlich ist, wird der endgültige Entscheid an einer Gemeindeversammlung gefällt. Erst bei einem positiven Entscheid der GV werden dann die weiteren Erhebungen und Abklärungen gemacht.

### **Wann erhalte ich meinen Anschluss?**

Die Realisierung und Erschliessung erfolgt gebietsweise nach bestimmten Kriterien. Die wirtschaftliche Erschliessung und die technischen Rahmenbedingungen des Netzes stehen im Vordergrund. Die Eigentümer werden kontaktiert, sobald in ihrem Gebiet die Abklärungen starten. Anschliessend werden die Gebäude besichtigt und die detaillierten Planungsarbeiten für die Umsetzung gestartet. Die erschlossenen Liegenschaften werden jeweils gruppiert und in Abstimmung zum Betrieb frei gegeben.

### **Muss ich etwas tun, um einen Anschluss zu erhalten?**

Sie müssen nichts unternehmen. Die Eigentümer der Liegenschaften werden direkt angeschrieben und kontaktiert.

### **Wie erkenne ich den Bau des Glasfasernetzes?**

Die ersten Abklärungen für den Bau eines Netzes im Gemeindegebiet betreffen die Schächte und Rohranlagen (Begehungen). Anschliessend besuchen die Installationsspezialisten in Absprache mit den Eigentümern die Liegenschaften zur Klärung der Hausanschlüsse und Verkabelung zu den Wohnungen. Dazu werden Termine mit den Eigentümern oder den Gebäudezuständigen vereinbart. In der Bauphase sind in der Regel einzelne Grablöcher und das Öffnen von Schächten notwendig. Glasfaser Spleissarbeiten werden in Spezialfahrzeugen oder im Schutz von Zeltaufbauten über den Schachtanlagen durchgeführt. Es können in der Realisierungsphase erhöhte Immissionen auftreten (Lärm, Staub, etc.).

### **Wer baut das Glasfasernetz?**

Das Glasfasernetz wird durch spezialisierte Firmen im Auftrag der Gemeinde Barga realisiert.

### **Wie wird das Glasfasernetz gebaut?**

Wann immer möglich wird die bestehende Infrastruktur (Kabelschutzrohre, Hauseinführung, Verrohrung in Gebäuden) für die Realisierung des Glasfasernetzes genutzt. Die Glasfaserkabel werden in sogenannte Microrohre eingeführt und zwischen der Zentrale (POP) und den einzelnen Gebäuden (BEP) verbunden. Die Wohnungen oder



Geschäftsraume werden mit einer Glasfasersteckdose (OTO) ausgerüstet, welche mit dem BEP im Gebäude verbunden wird.

## 6. Fragen zur Finanzierung und den Kosten

### **Wie wird das neue Glasfasernetz finanziert?**

Die Realisierungs-, Erschliessungs- und Betriebskosten werden den Eigentümern mit einer einmaligen Kostenbeteiligung verrechnet.

### **Gelten während der Grunderschliessung (Projektphase) spezielle Konditionen für die Erschliessung von Gebäuden und Wohnungen?**

Ja. Während dem Projekt (Grunderschliessung) können die Eigentümer die Gebäude und Wohnungen zu den erwähnten Kosten erschliessen lassen. Aufgrund der flächendeckenden Bautätigkeiten entstehen Synergien und dadurch tiefere Stückkosten. Diese Kostenvorteile werden an die Eigentümer weitergegeben.

### **Ich habe noch keinen CATV- Anschluss. Was kostet mich der Anschluss des Gebäudes ans Glasfasernetz?**

Siehe dazu „Was kostet die Gebäudeerschliessung?“

### **Was kostet mich der Anschluss meines Gebäudes und meiner Wohnung zu einem späteren Zeitpunkt, das heisst nach Projektabschluss (Grunderschliessung)?**

Der Eigentümer hat den Gebäudeerschliessungsvertrag der Gemeinde Barga in der Projektphase innerhalb des im Projekt festgelegten Zeitfensters nicht unterzeichnet. Später entscheidet er sich doch noch für eine Glasfasererschliessung. Die Gemeinde prüft die Erschliessung des Gebäudes und stellt die anfallenden Kosten in einer Offerte zuhanden des Eigentümers zusammen. Der Eigentümer entscheidet über die Umsetzung. Diese Kosten werden jedoch einiges höher ausfallen.

### **Welche Vorteile hat die Erschliessung meines Gebäudes auf meine Steuerrechnung?**

Gebäude mit einem bestehenden CATV- Anschluss können die einmaligen Anschlusskosten für das Gebäude und die Wohnungen an das Glasfasernetz in der Steuererklärung in der Form von Unterhaltskosten vollständig zum Abzug bringen.

### **Warum sind die Investition und der Betrieb eines Glasfasernetzes nicht höher als jene eines Kupfernetzes?**

Die Kosten für ein Glasfasernetz sind vergleichbar mit denjenigen von Kupfernetzen. Der Hauptkostenanteil bilden die Gräben und Rohre. Da diese in der Gemeinde zu den meisten Liegenschaften nach moderner Bauart (Kabelschutzrohre) schon realisiert sind, lassen sich Glasfaserkabel grundsätzlich problemlos und kosteneffizient einziehen. Glasfasernetze sind passive Netze, das heisst ohne Aktivausrüstungen (z.B. Verstärker) zwischen dem CO/POP (Zentrale) und den Endkunden.

### **Was spricht für den Bau eines Glasfasernetzes?**

Ein Glasfasernetz ist eine Investition für die nächsten 30-50 Jahre. Die physikalischen Nachteile von Kupferkabel existieren nicht mehr, d.h. die künftigen Anforderungen an ein Übertragungsmedium sind optimal aus heutiger Sicht. Der Betrieb eines Glasfasernetzes ist kostengünstiger als derjenige eines Kabel-TV- Netzes, insbesondere weil im Netz selber keine Ausrüstungen für die Signalübertragung mehr notwendig sind. Diese technischen Ausrüstungen sind konzentriert an einem Punkt (POP-Standort, Zentrale) und beim Endkunden zuhause (CPE = Glasfaser-Modem).





## 7. Fragen zum Endkundenangebot und Wettbewerb

### **Die bisherige Kabel-TV Grundgebühr ist sehr tief. Mit einem Glasfasernetz werden die Kosten für den Endkunden doch massiv ansteigen?**

Die bisherigen Grundgebühren für das Kabel-TV Netz sind in der Tat sehr gering. Der Grund dafür liegt in einer über Jahre nicht angepassten Grundgebühr. Ein neues Glasfasernetz schafft verschiedene Mehrwerte gegenüber dem heutigen System. Einerseits entsteht eine Wahl- und Angebotsfreiheit der Endkunden auf ein und demselben Netz, andererseits kann der Kunde weitaus höhere Leistungen am Anschluss beziehen und aus einer Vielfalt von Angeboten auswählen. Die heute von der GAA separat in Rechnung gestellte Kabel-TV Grundgebühr entfällt. Der Endkunde erhält die Rechnung direkt vom Serviceprovider (Quickline, SALT, Sunrise, etc.). Die Produkte werden transparent separat abgerechnet und zusätzlich werden die Nebenkosten vom Eigentümer um den Betrag vom Grundanschluss weniger. Für den Endkunden bedeutet dies Mehr Leistung zu individuellen Kosten!

### **Wie funktioniert die Produkt-Migration eines bestehenden CATV Anschlusses an das Glasfasernetz?**

Der Glasfaseranschluss in das Gebäude wird in der Regel parallel zum bestehenden Anschluss erstellt, welcher nach wie vor in Betrieb bleibt. Sie müssen nichts unternehmen, wir werden Ihnen einen entsprechenden Migrationsvorschlag zusenden, welchen Sie so nutzen können oder bei Bedarf nach Ihren neuen Anforderungen ändern können. Wir beraten und unterstützen Sie gerne bei allen Migrationsfragen vor und während der Migration.

Soweit möglich wird die Glasfaserinfrastruktur innerhalb des Gebäudes parallel zum bestehenden Netz installiert. Wo dies nicht möglich ist, werden z.B. bestehende Telefonie- oder CATV Kabel aus den Kabelschutzrohren entfernt und anschliessend die Glasfasern eingezogen. Der Aufschaltvorgang dauert normalerweise rund einen Tag. Im Anschluss stehen die Dienste an der neuen Glasfaserdose zur Verfügung. In Spezialfällen (gebäudeabhängig) wird Sie der Installationspartner informieren.

### **Was habe ich für Vorteile bei einem Anschluss an das Glasfasernetz?**

Die Netztopologie in Barga wird als offenes Netz gebaut. Das heisst, es können mehrere Anbieter (Serviceprovider) über dieses Netz geführt werden. Im Moment sind Verträge mit Quickline, Sunrise und Salt abgeschlossen. Weitere sind in Abklärung. Es ist somit nicht ausgeschlossen, dass auch die Swisscom in Zukunft über unser Glasfasernetz geführt werden kann.

Jeder «Kunde» kann somit selber entscheiden, von wem er die Signale und Leistungen bezieht.