

Interpellation «Flächendeckendes Glasfasernetz für Arbon» von Daniel Bachofen und Heidi Heine, beide SP/Grüne

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Parlamentarierinnen und Parlamentarier

An der Parlamentssitzung vom 28. September 2019 reichten Daniel Bachofen und Heidi Heine, beide SP/Grüne sowie 19 Mitunterzeichnende die Interpellation «Flächendeckendes Glasfasernetz für Arbon» ein. Gemäss Art. 46 des Geschäftsreglements für das Arboner Stadtparlament vom 3. April 2007 ist die Interpellation eine schriftlich eingereichte Anfrage an den Stadtrat über eine Angelegenheit, die zum Aufgabenkreis der Stadt gehört oder ihre Interessen berührt. Nach Bekanntgabe im Parlament wird die Interpellation an den Stadtrat überwiesen. Dieser beantwortet sie innert vier Monaten schriftlich. Eine Diskussion im Parlament findet nur statt, wenn sie auf Antrag eines Parlamentsmitglieds beschlossen wird.

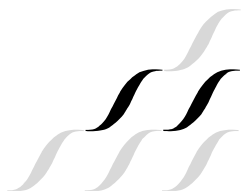
Die Interpellation ging mit folgendem Wortlaut ein:

Der Stadtrat wird ersucht, die nachfolgenden Fragen zu beantworten:

- 1. Wie gross ist der Anteil der Haushalte und Firmen in Arbon welche an eine zukunftsfähige (mindestens 1Gbit/s Dp- und Download, ausbaufähig auf mindestens 10Gbit/s) Datenleitung angeschlossen sind?*
- 2. Wie beurteilt der Stadtrat den Ausbaustand mit zukunftsfähigen Datenleitungen in Arbon im Vergleich mit ähnlichen Städten?*
- 3. Gibt es mittel- und langfristig Alternativen zum Glasfasernetz, welche ebenfalls ausreichende Bandbreiten gewährleisten?*
- 4. Sind die bestehenden Anbieter in Arbon bereit Ihre Netze systematisch weiter auszubauen um eine flächendeckende Versorgung mit zukunftsfähigen Datenleitungen sicherzustellen?*
 - a. Falls ja, in welchem Zeitraum ist dies geplant? Welche Firmen sind daran beteiligt?*
 - b. Falls nein, wäre der Stadtrat bereit einen Entwicklungsplan für die flächendeckende Versorgung der Stadt mit Glasfaser zu erstellen?*
- 5. Wie kann eine gesunde Konkurrenzsituation sichergestellt werden, so dass Kundinnen und Kunden ihre Anbieter wählen können? Wie können Monopole und Doppelspurigkeiten vermieden werden?*

Begründung

An der Schwelle zum digitalen Zeitalter ist die Anbindung an die Daten-Autobahnen der digitalen Infrastruktur für eine Stadt ebenso zentral wie die Anbindung an die öffentliche oder private Verkehrsinfrastruktur. Hochwertige Breitbandverbindungen sind die Nervenbahnen der Informa-



tionsgesellschaft. Ohne Erschliessung mit zukunftsfähigen Datenleitungen könnte Arbon gegenüber anderen Städten und Gemeinden der Region ins Hintertreffen geraten.

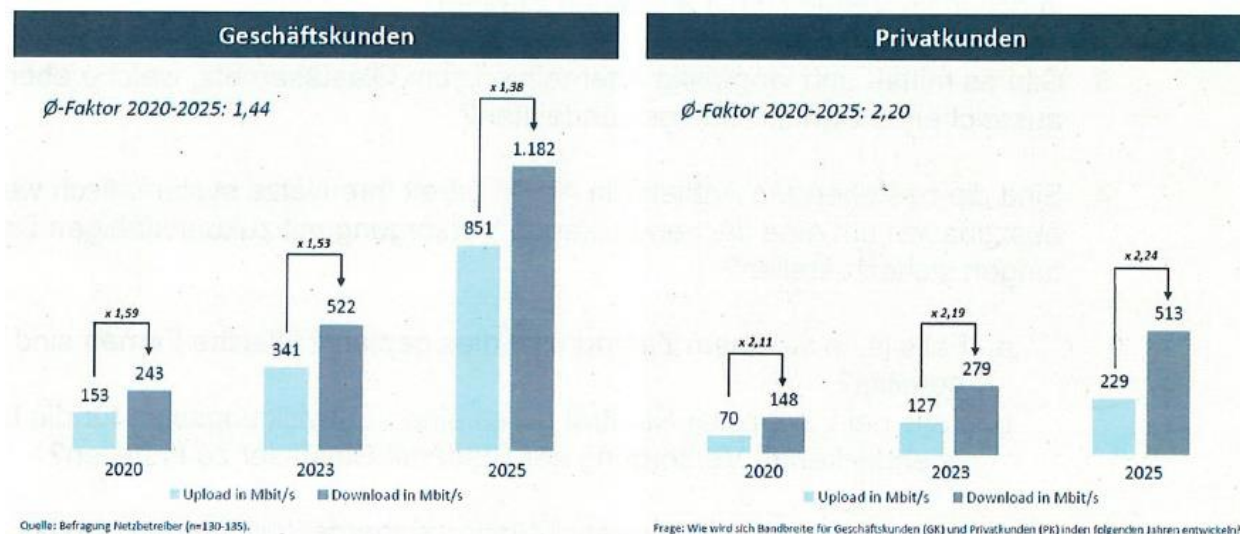
Die Verfügbarkeit von schnellen Datenleitungen in Privathaushalten hat sich auch diesen Frühling im COVID Lockdown als wesentlicher Faktor für das problemlose Arbeiten im Home-Office oder beim Home-Schooling erwiesen.

Arbon ist in der glücklichen Lage drei Anbieter für kabelgebundenes Internet zu haben.

Bezüglich der Verfügbarkeit und Qualität der Angebote und maximalen Geschwindigkeiten bestehen aber grosse Unterschiede¹:

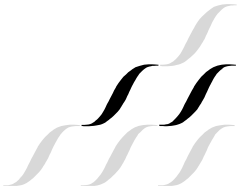
Anbieter	Verfügbarkeit	Technologie	Upload	Download
UPC	Vermutlich Flächendeckend	Kabel	100Mbit/s	1Gbit/s
Swisscom	Flächendeckend aber sehr unterschiedliche Leistungsfähigkeit	Telefon	30Mbit/s-10Gbit/s	85Mbit/s - 10Gbit/s
Arbon Energie	Nicht flächendeckend	Glasfaser (FTTB/H)	1Gbit/s	1Gbit/s

Der Bandbreitenbedarf für den Internetanschluss hat sich in den letzten Jahren stetig erhöht. Dies unter anderem wegen dem Ausbau von Streaming Angeboten. Dafür reichen hohe Download Geschwindigkeiten gut aus. Gerade beim Arbeiten von zu Hause kann es aber auch wesentlich sein, gute Upload Geschwindigkeiten zu haben. Dies zeichnet sich zum Beispiel auch in einer Umfrage der BREKO2 bei Netzbetreibern in Deutschland ab. Für Privatkunden wird dabei bereits für 2023 eine Upload Bandbreite über 100Mbit/s erwartet.



Die Situation dürfte in der Schweiz vermutlich ähnlich sein. Ausgehend von der bestehenden Infrastruktur könnte die adäquate Versorgung aller Quartiere in Arbon bereits ab 2023 in Frage gestellt sein.

Es stellt sich deshalb die Frage, wie sichergestellt werden kann, dass auch in Zukunft alle Firmen und Haushalte in Arbon mit hochwertigen Internetanschlüssen versorgt werden.



Antwort des Stadtrates

Die Interpellation beantwortet der Stadtrat wie folgt:

Die Situation ist bezüglich Versorgung mittels Glasfaser in der Schweiz sehr divers. Fast jede Gemeinde hat eine unterschiedliche Versorgungsinfrastruktur. Dazu können unterschiedliche Telekommunikations-Produkte konsumiert werden.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten für die Versorgung mittels Glasfaser: Glasfasern bis in die Wohnung (FTTH, Fibre To The Home), welche superschnelles Surfen erlauben. Die Alternative dazu sind Glasfasern bis circa zur Grundstücksgrenze. Die restlichen Meter bis in die Wohnung bestehen aus den althergebrachten Kupferleitungen, welche teilweise noch aus der Zeit der PTT (heute Swisscom) stammen (FTTS, Fibre To The Street).

Mit der Kombination Glasfaser/Kupfer werden in der Regel «nur» Geschwindigkeiten von ca. 500 Mbit/s Download beziehungsweise 100 Mbit/s Upload erreicht. Die Swisscom hat sich bis Ende 2021 zum Ziel gesetzt, alle Gemeinden mit dem Mindeststandard auszurüsten.

Dazu kommen verschiedene Produkte, welche auf der Glasfaser, beziehungsweise der Kombination Glasfaser-Kupferkabel betrieben werden können; Festnetz-Telefonie, Internet, Fernsehen. Auch hier gibt es sehr viele Anbieter sowie Kombinationsmöglichkeiten.

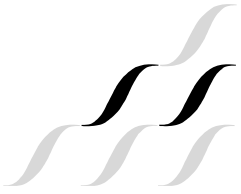
Der Telekommunikationsmarkt ist in der Schweiz seit dem 1. Januar 1998 liberalisiert. Die PTT, heute Swisscom, teilt sich seither diesen Markt mit anderen Anbietern. Die neuen Anbieter wie Salt, Sunrise, UPC Cablecom, und viele mehr, nutzen teilweise die Leitungen der Swisscom oder verlegten neue Leitungen (Parallelnetze).

In etlichen Gemeinden beziehungsweise Städten errichteten die gemeindeeigenen/stadteigenen Energieversorger eigene Netze oder zumindest für einige Stadtteile. Auch in Arbon installierte die Arbon Energie AG zusammen mit dem Partner Quickline in einigen Stadtgebieten Glasfaseranschlüsse. Wie oben erwähnt, gibt es hier schweizweit sehr viele Modelle und verschiedene Ausbaustandards. Auch heute sind in vielen Gemeinden beziehungsweise Städten immer noch alle Leitungsstandards anzutreffen. Dies zu den eigentlichen Leitungen.

Genauso ist es für die Produkte, welche auf diesen Leitungen betrieben werden. Es kann sein, dass die Telefonie über das alte Kupferkabel genutzt wird (oder von einigen Leuten nur noch übers Mobiltelefon) und Fernsehen oder Internet über ein Glasfaserkabel oder eine Kombination aus Glasfaser und Kupferleitung. Diese Produkte können dank der Liberalisierung von unterschiedlichen Anbietern eingekauft werden oder mit einem Paket nur von einer Firma. Hier gibt es sehr viele Varianten, welche die Leute zur Auswahl haben.

1. *Wie gross ist der Anteil der Haushalte und Firmen in Arbon welche an eine zukunftsfähige (mindestens 1Gbit/s Dp- und Download, ausbaufähig auf mindestens 10Gbit/s) Datenleitung angeschlossen sind?*

In Arbon gibt es ca. 7'500 private Anschlüsse (Nutzungseinheiten), dazu ca. 700 Business Nutzungseinheiten. Die genauen Zahlen zum Ausbaustandard und den angeschlossenen Nutzungseinheiten werden von den Anbietern geheim gehalten. Es kann daher nur eine Schätzung erfolgen.



Es kann davon ausgegangen werden, dass mittlerweile praktisch alle Haushalte und Firmen mindestens den Standard 500Mbit/s respektive 100Mbit/s Upload aufweisen, was schon ziemlich schnell ist.

Reine Glasfaseranschlüsse mit 10Gbit/s Down-und Upload Geschwindigkeit, welches superschnelle Surfen ermöglichen, dürften ca. 40-45% aller Anschlüsse haben.

2. *Wie beurteilt der Stadtrat den Ausbaustand mit zukunftsfähigen Datenleitungen in Arbon im Vergleich mit ähnlichen Städten?*

Von den Thurgauer Städten haben nur Frauenfeld und Weinfelden bereits ein praktisch flächendeckendes Glasfasernetz mit Speed bis 10Gbit/s. Kreuzlingen, Amriswil und Romanshorn weisen eine Mindest-Surf-Geschwindigkeit wie Arbon auf. Ebenso Rorschach und Goldach.

Aus Sicht des Stadtrats wäre es natürlich ein Standort-Vorteil so schnell wie möglich ein flächendeckendes Glasfasernetz mit einem superschnellen Netz zu haben.

Homeoffice werden wahrscheinlich auch nach der Corona-Zeit weiter zunehmen, ebenso die Datenmengen.

3. *Gibt es mittel- und langfristig Alternativen zum Glasfasernetz, welche ebenfalls ausreichende Bandbreiten gewährleisten?*

Die einzige Alternative zur Glasfaser wäre über die Luft mit der neusten Mobilfunk- Generation (5G). Die Download-Geschwindigkeiten des 5G-Netzes dürften sich bei einem Vollausbau zwischen 3-5Gbit/s bewegen.

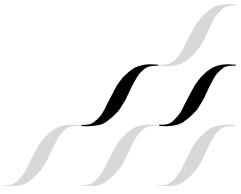
4. *Sind die bestehenden Anbieter in Arbon bereit Ihre Netze systematisch weiter auszubauen um eine flächendeckende Versorgung mit zukunftsfähigen Datenleitungen sicherzustellen?*

a. *Falls ja, in welchem Zeitraum ist dies geplant? Welche Firmen sind daran beteiligt.*

Ja, alle Anbieter (Swisscom, Sunrise/UPC Cablecom, Arbon Energie AG/Quickline) sind bestrebt die Leistung der bestehenden Leitungen weiter zu erhöhen. Ob es in jedem Fall Glasfasern bis zur Wohnung sind, kann nicht gesagt werden. Viele Überbauungen, welche in den letzten Jahren gebaut wurden, wurden nur noch mit Glasfasern angeschlossen. Diese weisen Bandbreiten von 10Gbit/s auf. Bis wann genau alle Liegenschaften auf diesen Stand umgerüstet werden kann nicht gesagt werden.

b. *Falls nein, wäre der Stadtrat bereit einen Entwicklungsplan für die flächendeckende Versorgung der Stadt mit Glasfaser zu erstellen?*

Nein, der Stadtrat erachtet es als nicht sinnvoll einen Entwicklungsplan zu erstellen, da es in den Strassen bereits Parallel-Leitungen gibt. Auf Bestellung können bereits heute viele Liegenschaften mit Glasfaser versorgt werden.



5. *Wie kann eine gesunde Konkurrenzsituation sichergestellt werden, so dass Kundinnen und Kunden ihre Anbieter wählen können? Wie können Monopole und Doppelspurigkeiten vermieden werden?*

Mit den bestehenden drei Anbietern ist ein Wettbewerb sichergestellt. Seit der Liberalisierung vor gut 20 Jahren haben in Arbon verschiedene Anbieter ihre eigenen Netze aufgebaut oder nutzen diese teilweise gemeinsam. Doppelspurigkeiten können kurz- und mittelfristig nicht verhindert werden. Hier müsste der nationale Gesetzgeber eingreifen.

Die Technischen Betriebe Weinfelden beispielweise, welche im Besitz der Stadt Weinfelden sind, kooperierten mit der Swisscom und erstellten ein flächendeckendes Glasfasernetz mit 2 Fasern. Hier konnten für den Glasfaserausbau teilweise die bestehenden Telekabelrohre der Technischen Betriebe mitverwendet werden. Eine Faser darf nun von der Swisscom betrieben werden, die Zweite ist für den «Open Access». Über diese zweite Faser werden zurzeit von fünf verschiedenen Anbietern Telekommunikationsprodukte (TV, Internet, Festnetz-Telefonie) angeboten.

Die Ausgangslage in Arbon ist wie oben beschrieben sehr komplex. Für eine flächendeckende Nachrüstung des ganzen Stadtgebiets mit Glasfasern bis in die Wohnung müsste mit Kosten von schätzungsweise 12-15 Mio. gerechnet werden.

FÜR DEN STADTRAT ARBON

Dominik Diezi
Stadtpräsident

Andrea Schnyder
Stadtschreiberin

Arbon, 11. Januar 2021