



an den

EINWOHNERRAT EMMEN

05/10 Beantwortung des Postulats vom 7. Januar 2010 von Ernst Widmer, Thomas Bühler, Ruth Heimo und Hansruedi Schumacher namens der FDP-Fraktion betreffend Aufbau eines Glasfasernetzes

Frau Präsidentin

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Postulanten fordern den Gemeinderat auf, zu prüfen, wie in der Gemeinde Emmen möglichst rasch 90 % aller Haushalte/Betriebe mit einem Glasfasernetz erschlossen werden können. Weiter sei zu prüfen, wie den Endnutzern grösstmögliche Wahlfreiheit der Anbieter ermöglicht werden kann und ob allenfalls die Gemeinde eine solche Dienstleistung alleine oder zusammen mit einem oder mehreren Partnern anbieten könnte.

Einleitung

Die weltweite Kommunikation über elektronische Netze erlebte im letzten Jahrzehnt eine rasante Entwicklung. Durch die unendliche Zunahme von Endgeräten, das grosse Bedürfnis nach Information und Kommunikation und auch das Versenden und Empfangen von immer grösseren Datenmengen in noch kürzerer Zeit stossen die örtlichen Kommunikationsnetze an ihre Kapazitätsgrenzen. Die Wirtschaft und die Gesellschaft haben das Bedürfnis nach leistungsfähigen, schnellen und qualitativ hochstehenden Verbindungen, sei es für den Datenaustausch oder die Unterhaltungselektronik. Die Glasfasertechnik kann dieser Entwicklung standhalten, sie ist um das Vielfache leistungsfähiger als herkömmliche Netze. Allerdings verlangt der Aufbau eines Glasfasernetzes nach hohen Investitionen. Wie kann in der Gemeinde Emmen unter diesen Umständen ein Glasfasernetz aufgebaut werden und wer trägt die Investitionskosten?

Ist-Zustand

Kabelnetze in der Gemeinde Emmen:

Anbieter	Kabelnetz	Angebot	Bemerkungen
Cablecom GmbH	Koaxialkabel	TV, Radio, Internet, Telefon	
CKW AG	Glasfaser	Datenübertragung	für Geschäftskunden
Swisscom AG	Kupfer/Glasfaser	TV, Radio, Internet, Telefon	

Die Kabelnetze von Cablecom GmbH und Swisscom AG sind für den normalen Gebrauch ausreichend. Die Anschlüsse für das Internet, das Telefon und den Empfang von Fernseh- und Radioprogrammen sind gewährleistet. In vielen Quartieren kann bereits HD-TV (High Definition Television) und Digitalradio empfangen werden. Die Swisscom AG führt aktuell in Emmen ein Aufrüstungsprojekt VDSL-Technologie (Very High Speed Digital Subscriber Line) an der vorhandenen Netzinfrastruktur durch, das den Empfang von HD-TV, Digitalradio und einen noch schnelleren Internetzugang ermöglicht. Nach Abschluss des Projektes wird die Gemeinde Emmen grösstmöglich mit diesen Diensten abgedeckt sein.

Für das Gewerbe und die Industrie reichen diese Netzinfrastrukturen in vielen Fällen nicht aus. Ihre Ansprüche können nur mit einem Zugang an ein Glasfasernetz erfüllt werden. Die Swisscom AG und die CKW AG sind in diesem Kundensegment seit einiger Zeit aktiv und bieten Glasfaseranschlüsse an. Auch die Gemeindeverwaltung ist mit ihren Ausstellen und Schulhäusern über ein Glasfasernetz verbunden.

Aufbau eines Glasfasernetzes - Szenarien für mögliche Netzmodelle

	Netzmodell	Vorteile / Nachteile
1	<p>Ist-Zustand auf Glasfaser ausbauen: Die heutigen Kabelnetze werden auf Glasfaser umgebaut / aufgerüstet.</p>	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Markt spielt • Glasfasernetz kann relativ schnell erstellt werden. <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • parallele Netze • keine Einflussnahme durch die Gemeinde • Das Interesse der Kabelbetreiber ist gering und es wird nicht in ein Glasfasernetz investiert.

2	Gemeinde Emmen + Netzbetreiber: Aufbau eines Glasfasernetzes durch einen der Netzbetreiber mit Kostenbeteiligung durch die Gemeinde Emmen.	Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> • Einflussnahme durch die Gemeinde möglich. • Glasfasernetz kann relativ schnell erstellt werden. Nachteile: <ul style="list-style-type: none"> • hohe Kosten für die Gemeinde • Parallele Netze können nicht verhindert werden. • Auflagen Weko müssen erfüllt sein. • Gesetz für das Beschaffungswesen muss beachtet werden.
Netzmodell		Vorteile / Nachteile
3	Glasfaser AG: Aufbau eines Glasfasernetzes durch eine Aktiengesellschaft mit Beteiligung durch die Gemeinde Emmen.	Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> • Einflussnahme durch die Gemeinde möglich. • Glasfasernetz kann relativ schnell erstellt werden. • Gesetz für das Beschaffungswesen muss je nach Beteiligung nicht beachtet werden. Nachteile: <ul style="list-style-type: none"> • hohe Kosten für die Gemeinde • Auflagen Weko müssen erfüllt sein. • Parallele Netze können nicht verhindert werden.

Der Aufbau von Glasfasernetzen findet mehrheitlich in den Städten und Agglomerationen statt und häufig in Kooperation zwischen der Swisscom AG und dem eigenen Elektrizitätswerk, sofern ein solches vorhanden ist. Eigene Elektrizitätswerke bieten den Vorteil, dass das „Trasse“ (z.B. Leitungsrohre) bereits flächendeckend vorhanden ist und zu günstigen Konditionen zu belegen ist. Die Kosten werden meistens im Verhältnis 60/40 % aufgeteilt. Einige kleinere Gemeinden wagten den Alleingang, weil sie überzeugt sind, dass sie von den grossen Netzbetreibern ohnehin nicht beachtet werden.

In der Zwischenzeit sind viele Projekte angelaufen. In einigen Fällen konnten die Erwartungen schon nach kurzer Zeit nicht erfüllt werden und es wurden auch schon Projekte gestoppt. Auch die Weko (Eidg. Wettbewerbskommission) hat ihr Veto gegen einige Zusammenarbeitsverträge eingelegt, weil gewisse Vereinbarungen gesetzeswidrig sind und korrigiert werden müssen. Es scheint, dass sich Anbieter mit einem eigenen Providerdienst am Markt besser positionieren.

Kosten

Die Investitionen in Glasfasernetze bewegen sich im zwei bis dreistelligen Millionenbereich. Der spätere Betrieb des Netzes und auch die rasche Entwicklung in der IT-Branche verlangen laufend neue Investitionen. Es wird vielen Gemeinden, u.a. auch der Gemeinde Emmen, kaum möglich sein, sich an solchen Projekten zu beteiligen.

Die Aktivitäten der Swisscom AG

Die Swisscom AG, als mächtigster Anbieter in der Schweiz, zeigt sich auf dem Markt sehr aktiv. Sie ist praktisch an allen Grossprojekten beteiligt. Nebst der Finanzkraft verfügt sie über das technische Knowhow und die Spezialisten mit der notwendigen Erfahrung. Sie ist auch in der Stadt und Agglomeration Luzern aktiv geworden. In der Stadt Luzern baut sie in Zusammenarbeit mit der ewl Luzern ein Glasfasernetz auf. Das Projekt soll recht erfolgreich laufen. Zusätzlich hat sie sich entschieden, in einer Agglomerationsgemeinde den Aufbau eines Glasfasernetzes im Standard FTTH (Fiber To The Home) auf eigene Kosten zu erstellen. Die Wahl ist auf die Gemeinde Ebikon gefallen, das Projekt ist bereits gestartet und soll im Jahr 2014 beendet sein.

Vor kurzer Zeit wurde auch die Gemeinde Emmen dahingehend informiert, dass ab nächstem Jahr in einem ersten Schritt im Einzugsbereich der Telefonzentrale Emmenbrücke das Glasfasernetz (FTTH) durch die Swisscom AG auf ihre Kosten aufgebaut wird. Das Projekt wird ebenfalls im Jahr 2014 abgeschlossen sein. Bei diesem Projekt gilt es vorerst einige Lücken bei den Rohranlagen zu schliessen. Für den restlichen Teil können vorhandene Rohranlagen benutzt werden. Das Glasfaserkabel wird bis in die Liegenschaften verlegt. Der Kunde ist nicht an den Dienst der Swisscom AG gebunden. Die Bestimmungen des Bakom (Bundesamt für Kommunikation) verlangen, dass für die unabhängige Wahl des Dienstanbieters eine freie Verbindung installiert werden muss.

Es ist davon auszugehen, dass die Swisscom AG das Ausbauprojekt für den Einzugsbereich der Telefonzentrale Sprengi sehr bald in einem zweiten Schritt veranlasst.

Schlussfolgerung

Der Aufbau eines Glasfasernetzes ist insbesondere für die wirtschaftliche Entwicklung für die Gemeinde Emmen sehr wünschenswert und je länger je mehr auch notwendig. Jedoch ist der Betrieb eines Glasfasernetzes keine zwingende Aufgabe, welche die öffentliche Hand zu erfüllen hat. Die vorgängig dargelegten Ausführungen weisen auch auf grosse Risiken hin, welche mit dem Aufbau und dem Betrieb eines Glasfasernetzes bestehen. Auch erlaubt die derzeitige Finanzlage der Gemeinde Emmen kein finanzielles Engagement in ein Glasfaserprojekt. Die angekündigten Ausbauprojekte der Swisscom AG genügen vollauf. Der Gemeinderat wird sich bei der Swisscom AG dafür einsetzen, dass der Ausbau im Bereich der Telefonzentrale Sprengi (oberer Gemeindeteil) ebenfalls sehr bald realisiert wird.

Der Gemeinderat ist bereit, das Postulat teilweise entgegenzunehmen.

Emmenbrücke, 26.Oktober 2011

Für den Gemeinderat

Dr. Thomas Willi
Gemeindepräsident

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber