

An den Grossen Gemeinderat

## Winterthur

Beantwortung der Interpellation betreffend Glasfasernetz von Stadtwerk, eingereicht von den Gemeinderäten/in Fredy Künzler (SP), Lilian Banholzer (EVP) und Jürg Altwegg (Grüne)

---

Am 24. August 2009 reichten die Gemeinderäte/in Fredy Künzler namens der SP-Fraktion, Lilian Banholzer namens der EVP/EDU/GLP-Fraktion sowie Jürg Altwegg namens der Grüne/AL-Fraktion mit 37 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern folgende Interpellation ein:

*"Vor fünf Jahren wurden vom GGR 5 Millionen Franken zum Aufbau des Geschäftsbereiches Telekom der Stadtwerk Winterthur bewilligt (2004/023), mit dem klaren Fokus auf Business-Kunden. Diese Strategie wurde durch die Ablehnung des Postulats "Erweiterung des städtischen Glasfasernetzes" (2007/046) bekräftigt. Gemäss Bericht des Landboten vom 21. Juli 2009 will der Stadtrat dieses abgelehnte Postulat jetzt doch umsetzen. Seit der Ablehnung des Postulates haben zwei wesentliche Rahmenbedingungen geändert:*

- 1. Die Stimmbürgerinnen der Stadt Zürich haben im März 2007 mit 65% das "ewz.zürinet" für CHF 200 Mio. bewilligt und die Bevölkerung der Stadt St. Gallen hat am 08. Februar 2009 mit einer 82%-Mehrheit den vergleichsweise viel höheren Kredit von 78 Mio. für ein Glasfasernetz angenommen. Es ist zu vermuten, dass auch Winterthur ein flächendeckendes Glasfasernetz will, immerhin ist eine solche Infrastruktur ein wesentlicher Standortvorteil.*
- 2. Swisscom sieht Glasfasernetze der Energieversorger nicht mehr als Konkurrenz, sondern schliesst Kooperationen ab und beteiligt sich massgeblich an den Kosten (bsp. Stadt Basel und Kanton Fribourg).*

*Gemäss dem Landbote-Artikel soll als Pilotprojekt im Dättnau ein 5-Familien-Wohnhaus mit Glasfaser erschlossen werden. Allerdings müsste diese Infrastruktur massiv quersubventioniert werden (teure Zuleitung, etc.). Glasfasern für Privatkunden rentieren nur, wenn eine grosse Zahl von Anschlüssen in einem engen Gebiet realisiert werden kann. Deshalb ist der Pilot nur legitim, wenn der politische Auftrag der Bevölkerung für ein flächendeckendes Glasfasernetz vorhanden ist. Aufgrund dieser Überlegungen werden dem Stadtrat folgende Fragen gestellt:*

- 1. Weshalb genehmigt der Stadtrat trotz derzeit fehlender politischer Legitimation eine Pilot-Glasfaser-Installation für Privatkunden?*
- 2. Sieht der Stadtrat die Möglichkeit, die Stimmberechtigten in die Glasfaser-Diskussion in Winterthur einzubeziehen?*
- 3. Kann der Stadtrat versichern, dass keinerlei Präjudizien geschaffen werden, bevor die politische Diskussion abgeschlossen ist?*
- 4. Gewährt Stadtwerk diskriminierungsfrei für alle Marktteilnehmer Glasfasern auf allen Netzebenen zu kostenorientierten und transparenten Tarifen? In anderen Städten sind vergleichbare Glasfaser-Leistungen teilweise massiv billiger als bei Stadtwerk.*
- 5. Kann der Stadtrat einen Bericht samt Zukunftsstrategie zum Geschäft 2004/023 "Aufbau des Geschäftsbereiches Telekom der Stadtwerk Winterthur" erstellen?"*

## **Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:**

### **1. Zusammenfassung:**

Seit der Debatte im November 2007 über die flächendeckende Glasfasererschliessung haben sich wesentliche Rahmenbedingungen verändert. Zum einen sind in allen grossen Städten Ausbauprojekte gestartet worden, was in den nächsten Jahren die Nachfrage nach mehr Vernetzung und Bandbreite steigen lässt. Zum anderen haben die Erfahrungen gezeigt, dass die Kosten wesentlich tiefer ausfallen, als damals angenommen wurde. Dank der Bereitschaft einer Winterthurer Bauherrschaft, in Fiber to the home zu investieren, konnte Stadtwerk Winterthur gleichzeitig mit der elektrischen Versorgung sehr kostengünstig eine Glasfaser-Erschliessung realisieren. Mit diesem Pilotprojekt werden erste Erfahrungen gesammelt, welche die Basis für eine spätere grossflächige Erschliessungs-Strategie bilden. Diesbezüglich steht Stadtwerk Winterthur in intensiven Verhandlungen mit Swisscom, damit eine doppelte Erschliessung verhindert werden kann.

### **2. Einleitung**

Am 24. März 2004 genehmigte der GGR die Erweiterung der Aufgaben von Stadtwerk Winterthur um das Geschäftsfeld Telekom (Verordnung über die Organisation der Stadtverwaltung [GGR 2004/023]) und bewilligte gleichzeitig einen Rahmenkredit von 5 Mio. CHF.

Seit 2009 bietet Stadtwerk Winterthur pilotweise Telekom-Dienstleistungen auch der Privatkundschaft an.

Der Stadtrat prüft gegenwärtig – in Übereinstimmung mit der Entwicklung in anderen Städten – den Bau eines grossflächigen Glasfasernetzes durch Stadtwerk Winterthur und Swisscom. Eine entsprechende Vorlage an den GGR und die Stimmberechtigten ist vorgesehen; dabei wird die Situation betreffend Glasfaser-Kommunikation sehr ausführlich darzulegen sein. In den nächsten Monaten ist somit ein Investitionsantrag mit ausführlicherer Begründung als in der vorliegenden Interpellationsantwort zu erwarten.

Da die Entwicklung im Telekom-Bereich sich sehr schnell ändert, kommt der Beantwortung der vorliegenden Interpellation eher der Charakter eines Zwischenberichts zu.

### **3. Aufbau des Geschäftsfeldes Telekom (GGR 2004/023)**

Basierend auf ersten Pilotaktivitäten, die Stadtwerk Winterthur zur kommerziellen Nutzung seines vorhandenen Glasfasernetzes durchgeführt hatte, stellte der Stadtrat 2004 dem GGR den Antrag:

- die Aufgaben der damaligen Städtischen Werke Winterthur um die Aufgabe Telekom zu erweitern und
- für den Aufbau des Geschäftsfeldes einen Rahmenkredit von CHF 5 Mio. zu bewilligen.

In der Begründung durfte damals von folgenden Annahmen aufgrund des Business-Planes ausgegangen werden:

- Produkte; *Darkfiber* (Vermietung von unbeleuchteten Faserstrecken), *Fibernetwork* (Vermietung von Bandbreite im von Stadtwerk Winterthur betriebenen Netz) und *Telehousing* (Vermietung von Räumen für Datenübertragungskomponenten)

- Marktsegmente: neben grösseren Firmen vor allem KMU mit grösseren Datenmengen. Akquisition von einem Gross- und 2 bis 5 KMU-Kunden pro Jahr. Die Geschäftserweiterung Richtung Privatkunden wurde nicht ausgeschlossen.
- Netzaufbau entlang eines Ringnetzes in der Altstadt, mit Stickleitungen nach Oberwinterthur, Seen, Töss, Wülflingen und Rosenberg
- Personalaufbau 2 bis 3 Personen
- Ausschöpfung des Rahmenkredites von 5 Mio. CHF bis 2010
- Positives Jahresergebnis ab 2010, positive Betriebsreserve ab 2015.

#### 4. Zwischenzeitliche Entwicklung

Die zwischenzeitliche Entwicklung bestätigte den damaligen Entscheid. Das Geschäftsfeld Telekom entwickelte sich aber in wesentlichen Aspekten rascher und erfolgreicher als angenommen:

- Die Produkte Darkfiber und Telehousing wurden vom Markt gut aufgenommen. Darkfiber wird aber heute nur noch vereinzelt angeboten, da es – wie geplant – durch Fibernetwork abgelöst wurde.
- Fibernetwork ist heute das Hauptprodukt und weist immer noch Wachstumsraten auf.
- Bis heute wurden rund 90 Kundenverträge abgeschlossen, 300% mehr als damals geplant. Als wichtiges Segment kam das *Wholesale-Segment* dazu. Dabei handelt es sich um Provider, die selber Kundschaft akquirieren.
- Der Netzausbau erfolgte entsprechend den Marktbedürfnissen. Das Netz wurde von 60 auf 130 Kilometer ausgebaut und erschliesst Gebiete aus allen Stadtkreisen.
- Das Geschäftsfeld bietet heute bereits sechs attraktive Stellen an.
- Insgesamt wurden 3,9 Mio. CHF investiert.
- Entgegen den damaligen Erwartungen wurden nicht erst ab 2010, sondern schon ab den ersten Jahren positive Ergebnisse erzielt. Gegenwärtig sind die Ergebnisse aufgrund der Vorinvestitionen ins Breitbandgeschäft geplanterweise negativ.
- Die Betriebsreserve war nicht wie vorgesehen erst 2015, sondern vom ersten Jahr an positiv. Ende 2009 beträgt diese aber aufgrund von Vorinvestitionen in das Produkt Fibernetwork etwa minus 1,9 Mio. CHF.
- Das Profitcenter Telekom konnte bis heute dem Profitcenter Verteilung Elektrizität 280'000 CHF Trasseenutzungsgebühren entrichten. Diese Mehrwertgenerierung aus den Stromtrassees war eines der ursprünglichen Motive für den Aufbau des Geschäftsfeldes Telekom.

In Zusammenarbeit mit anderen Stadtwerken und der im Besitz der Gaswirtschaft sich befindenden Gas & Com AG können auch Vernetzungen ausserhalb der Stadt Winterthur bereitgestellt werden.

#### 5. Situation Januar 2010

Bereits zu Beginn des Aufbaus des Geschäftsfeldes ging die Telekombranche davon aus, dass über kurz oder lang alle Gebäude, also auch Wohngebäude mit Privatkundschaft, mit Glasfaser erschlossen würden (*Fiber to the home [FTTH]*). Die Geschwindigkeit des Eindringens von Glasfaser in das Privatkundensegment ist keine technische, sondern eine kommerzielle Frage. Ein solches Netz rechnet sich nur, wenn mit einer ausreichenden Anschlussdichte (*take-rate*) gerechnet werden kann. Die Strategie war deshalb seit Start des Geschäftsfeldes Telekom, die für Privatkundschaft vorgesehenen Netzabschnitte nicht rasch und grossflächig, sondern punktuell nach Massgabe der Wirtschaftlichkeit aufzubauen. Dies wurde auch anlässlich der Überweisungsdebatte für das Postulat *Erweiterung des Städtischen Glasfasernetzes* (GGR 2007/046) erläutert. Dieses Postulat regte an, einen Ausbau

des Glasfasernetzes in Richtung Privathaushalte zu prüfen, wurde aber nicht überwiesen. Die wichtigsten Gründe waren:

- Swisscom und Cablecom würden bereits massiv in die Glasfaserinfrastruktur investieren. Es brauche Stadtwerk Winterthur nicht.
- Die Investition würde etwa 200 Mio. CHF und ein Anschluss etwa 200 CHF pro Monat betragen. Dies übersteige die Möglichkeiten der Stadt und sei nicht wirtschaftlich.

Zwischenzeitlich hat sich – wie bereits die Interpellantin/Interpellanten ausführen – auch hier die Situation wesentlich geändert:

- Weder Swisscom noch Cablecom haben ihre Glasfaser- oder sonstigen schnellen Netze in dem Masse ausgebaut wie 2007 angekündigt.
- Alle grossen, viele mittlere und zum Teil sogar kleinere Städte sowie Kantone haben finanzielle Mittel für den Aufbau eines grossflächigen Glasfasernetzes durch ihre Elektrizitätswerke gesprochen (z.B. Zürich, St. Gallen, Bern, Genf oder Luzern)
- Ein grossflächiges Glasfasernetz ist heute nicht mehr ein einzigartiger Standortvorteil, es kann jedoch künftig ein erheblicher Nachteil sein, über kein Glasfasernetz zu verfügen.
- Der Städteverband spricht sich sehr aktiv für solche Netze aus und vertritt intensiv die Interessen der Städte in den entsprechenden Gremien.
- Die Investitionen für ein solches Netz dürften nach übereinstimmenden Schätzungen von Stadtwerk Winterthur und Swisscom wesentlich tiefer liegen, als in der Debatte vom November 2007 angenommen.
- Swisscom und Stadtwerk Winterthur planen, diese Investition, wie auch in anderen Städten, gemeinsam zu tätigen und nach Marktanteilen zu finanzieren. Dadurch sinkt der Mittelbedarf für Stadtwerk Winterthur gegenüber früheren Schätzungen erheblich.
- Die monatlichen Nutzungsgebühren für bereits realisierte Netze betragen nicht 200 CHF monatlich, sondern gemäss heutigen Angeboten etwa 100 CHF (für sog. Tripleplay: Internet, TV und Telefonie).
- Stadtwerk Winterthur bietet grundsätzlich keine Mehrwertdienste an, sondern bleibt reiner Netzbauer und Netzbetreiber. Auf dem diskriminierungsfrei zugänglichen Stadtwerknetz kann der Provider-Wettbewerb spielen. Dies ist bereits heute der Fall, nutzen doch bereits acht Provider diskriminierungsfrei das Netz von Stadtwerk Winterthur.

2009 äusserte ein Winterthurer Unternehmen, das Grossüberbauungen realisiert, Interesse, seine Überbauungen mit Glasfaseranschlüssen von Stadtwerk Winterthur zu versehen. Stadtwerk Winterthur nahm die Gelegenheit wahr, mit diesem Pilotprojekt Erfahrungen sammeln zu können. Die Realisierung solcher Pilotobjekte liefert die notwendigen Grundlagen für fundierte Investitionsanträge und entspricht der Strategie, die auch anlässlich der Postulatsüberweisung erläutert wurde: Investition ins FTTH-Geschäft punktuell nach Massgabe der Wirtschaftlichkeit. Bei den Pilot-Liegenschaften handelt es sich um Gebäude, für welche bereits während der Bauphase gleichzeitig mit der Energie-Erschliessung kostengünstig Glasfaserkabel miteingezogen werden konnten. Zudem hat sich der Investor entschieden, auch die Haus- und Wohnungsverkabelung entsprechend auszugestalten.

Da der Bau von Parallelnetzen volkswirtschaftlich nicht sinnvoll ist, traten Stadtwerk Winterthur und Swisscom, der Entwicklung in anderen Städten folgend, im November 2009 in Verhandlungen für eine Zusammenarbeit beim Bau eines grossflächigen Glasfasernetzes in der Stadt Winterthur. Eine Einigung über eine Kooperation (unter dem Vorbehalt einer kompetenzgemässen Kreditgenehmigung) darf im Frühjahr 2010 erwartet werden.

## 6. Vorteile eines grossflächigen Glasfasernetzes in Winterthur

In Übereinstimmung mit anderen Städten und dem Städteverband sieht der Stadtrat in der Realisierung eines solchen Netzes folgende Vorteile:

- Aufgrund der raschen Verbreitung von digitalen Medien in immer hochauflösenderer Qualität steigt der Bandbreitenbedarf kontinuierlich. Nur mit Glasfaserleitungen bis zu KMU und den Haushalten können die notwendigen Übertragungskapazitäten mittel- und langfristig bereitgestellt werden.
- Ein leistungsfähiges Glasfasernetz stellt einen Standortfaktor dar. Mit dem Bau eines stadteigenen Netzes entscheidet die Stadt mit über die Ausbaudichte und die Geschwindigkeit des Ausbaus. Durch die Synergienutzung zwischen Stadtwerk und Swisscom können die Investitionen für Stadtwerk tiefer gehalten werden; ein gemeinsamer Bau entspricht auch der Zielsetzung von Public Private Partnership.
- Die Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten sind wesentlich geringer, wenn sie mit der übrigen Bautätigkeit von Stadtwerk Winterthur und Swisscom koordiniert werden.
- Das Glasfasernetz von Stadtwerk Winterthur wird diskriminierungsfrei allen Interessentinnen/Interessenten und Service-Providern zur Verfügung gestellt. Damit wird verhindert, dass in Winterthur ein Provider-Monopol oder -Oligopol – mit unerwünschten Auswirkungen auf Kosten und Qualität – entsteht.
- In der Stromversorgung ist eine Entwicklung im Gange, Verbraucherinnen/Verbraucher und Einspeiser am Stromnetz so zu steuern, dass eine optimale Netz- und Ressourcennutzung resultiert. Zu diesem Zweck ist ein Glasfasernetz sehr hilfreich, möglicherweise in Zukunft sogar Standard. Dieses "intelligent" gesteuerte Stromnetz wird in der Fachwelt mit "smart grid" bezeichnet.

## 7. Ausblick

Etwa im Februar 2010 werden die Eckpunkte für eine Zusammenarbeit zwischen Stadtwerk Winterthur und Swisscom festgelegt sein; sie bilden die Basis für den Business-Plan. Fallen fachliche und politische Prüfung positiv aus, kann eine Absichtserklärung veröffentlicht werden (unter dem Vorbehalt der Kreditgenehmigung). Parallel dazu wird eine Weisung an den GGR zuhanden der Volksabstimmung ausgearbeitet, die der Stadtrat vermutlich im Frühsommer 2010 verabschieden wird.

### Zu den einzelnen Fragen:

#### Zur Frage 1:

*"Weshalb genehmigt der Stadtrat trotz derzeit fehlender politischer Legitimation eine Pilot-Glasfaser-Installation für Privatkunden?"*

Die Annahme, Telekommunikationsschliessung für grössere, private Überbauungen sei politisch nicht legitimiert, ist irreführend. Das Postulat, das "eine Anbindung der privaten Haushalte an das Glasfasernetz" forderte, wurde 2007 primär deshalb abgelehnt, weil diese Anbindung grosse Investitionen erfordere.

Die Neufassung der Verordnung über die Organisation der Stadtverwaltung und damit die Ergänzung um das Geschäftsfeld Telekom schliesst aber die Bedienung von Privatkundschaft nicht aus, auch wenn – aufgrund der damaligen wirtschaftlich/technischen Rahmenbedingungen – insbesondere Grosskundschaft und KMU als Zielsegment genannt wurden. Anlässlich der Diskussion betreffend Überweisung des Postulates *Erweiterung des Städti-*

*schen Glasfasernetzes* wurde erklärt, dass "... nicht die Frage wichtig (ist), ob eine Firma oder ein Privathaushalt die Dienste in Anspruch nehmen will. Wenn ein Privater die Dienstleistungen beziehen will und bereit ist einen realistischen Preis zu bezahlen, wird sich die Stadt bestimmt nicht weigern". Genau dies ist heute der Fall: interessierte Firmen möchten ihre Objekte ans Glasfasernetz von Stadtwerk Winterthur anschliessen und damit ihrer Meterschaft die freie Wahl des Dienste-Anbieters ermöglichen. Die Realisierung derartiger Pilotinstallationen ist deshalb legitim. Vor dem offiziellen Start des neuen Geschäftsfeldes Telekom realisierte Stadtwerk Winterthur in den Jahren 2002 und 2003 ebenfalls einzelne Objekte. Dies hat sich sehr auszahlt, denn dadurch konnten verlässliche Grundlagen für eine Antragstellung erstellt werden.

#### Zur Frage 2:

*"Sieht der Stadtrat die Möglichkeit, die Stimmberechtigten in die Glasfaser-Diskussion in Winterthur einzubeziehen?"*

Gemäss heutigem Planungsstand wird dem GGR im Frühsommer eine Weisung zuhanden der Volksabstimmung vorgelegt werden. Damit sind die Stimmberechtigten im Thema FTTH massgeblich einbezogen und werden letztlich darüber entscheiden können.

#### Zur Frage 3:

*"Kann der Stadtrat versichern, dass keinerlei Präjudizien geschaffen werden, bevor die politische Diskussion abgeschlossen ist?"*

Durch die Realisierung der Pilotobjekte durch Stadtwerk Winterthur werden keine Präjudizien geschaffen, handelt es sich doch lediglich um die Bedienung eines weiteren Kundensegmentes. Es ist aber damit zu rechnen, dass Swisscom mit einem Rollout von FTTH in Winterthur beginnt. Dies wirkt dann präjudizierend und birgt die Gefahr von Parallelnetzen, einer - uneinheitlichen Netzarchitektur oder aber eines Monopol-Netzes in Winterthur.

#### Zur Frage 4:

*"Gewährt Stadtwerk diskriminierungsfrei für alle Marktteilnehmer Glasfasern auf allen Netzebenen zu kostenorientierten und transparenten Tarifen? In anderen Städten sind vergleichbare Glasfaser-Leistungen teilweise massiv billiger als bei Stadtwerk."*

Stadtwerk gewährt allen Providern Zugang zum Glasfasernetz zu gleichen Konditionen. Bei der Breitbandnutzung gelangen dabei Marktpreise zum Ansatz, die unter anderem das Preisniveau in anderen Städten berücksichtigen. Die Vermietung einzelner Glasfaser-Leitungen wird ebenfalls allen Providern zu gleichen Konditionen angeboten. Bei einem Preisvergleich ist zu berücksichtigen, dass die Kosten je nach Lage (Innenstadt oder Aussenquartier), nach Länge und nach Mietdauer variieren.

#### Zur Frage 5:

*"Kann der Stadtrat einen Bericht samt Zukunftsstrategie zum Geschäft 2004/023 'Aufbau des Geschäftsbereiches Telekom der Stadtwerk Winterthur' erstellen?"*

Mit der vorliegenden Interpellationsantwort liegt ein erster Zwischenbericht vor. Die geplante Weisung für einen grossflächigen Netzausbau, gemeinsam und koordiniert mit Swisscom, wird die für den Kreditantrag notwendigen und detaillierten Erläuterungen enthalten, die stra-

tegrischen Absichten ausführlich darlegen und damit den Stellenwert eines umfassenden Berichts haben.

*Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Technische Betriebe übertragen.*

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder