



## Vorlage Stadtparlament

vom 2. September 2014

Nr. 2138

152.15.11 Stadtparlament: Postulate

### **Postulat CVP/EVP/BDP - Fraktion: „Wireless St.Gallen, zweiter Schritt“; Frage der Erheblicherklärung**

#### **Antrag**

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Postulat „Wireless St.Gallen, zweiter Schritt“ wird **nicht erheblich** erklärt.

---

Die CVP/EVP/BDP Fraktion und weitere mitunterzeichnende Mitglieder des Stadtparlaments reichten am 10. Juni 2014 mit insgesamt 24 Unterschriften das beiliegende Postulat „Wireless St.Gallen, zweiter Schritt“ ein.

Der Stadtrat nimmt zur Frage der Erheblicherklärung wie folgt Stellung:

#### **1 Vorlage ans Stadtparlament vom 29. April 2014**

In der Vorlage vom 29. April 2014 hat der Stadtrat das Stadtparlament detailliert über die Ergebnisse des ausgewerteten Pilotprojekts Wireless St.Gallen orientiert. Mit der Pilotinstallation konnten die in der Vorlage vom 24. Mai 2011 gesetzten Ziele erfolgreich umgesetzt werden. Die gewünschten Erkenntnisse liegen vor:

- Die Messungen durch das Amt für Umwelt und Energie der Stadt St.Gallen belegen die angestrebte Strahlungsreduktion bei gleichzeitiger Erhöhung der Datenraten.
- Die Pilotinstallation ist auf Anklang gestossen und wird sehr intensiv benutzt.
- Die Sankt Galler Stadtwerke haben das Wissen und die Erfahrung, um ein WLAN-Netz aufzubauen und zu betreiben.



- Die Kosten für Aufbau und Betrieb eines WLAN-Netzes in St.Gallen sind bekannt. Es hat sich aber gezeigt, dass ein WLAN-Netz in der Stadt St.Gallen nicht durch Gebühren der Nutzenden oder Werbung refinanziert werden kann.

Ein flächendeckender Wireless-Ausbau in der Innenstadt von St.Gallen kommt im Moment aus Kostengründen nicht in Frage, da die Gesamtinvestitionen über CHF 4 Mio. betragen würden. Damit die Stadt St.Gallen von den positiven Erkenntnissen profitieren kann, soll den Mobilfunk-Netzbetreiberfirmen das Angebot eröffnet werden, sich am Wireless St.Gallen zu beteiligen. Insbesondere in den dichten Innenstadtgebieten muss es aus Gründen der Standortattraktivität primäres Ziel sein, eine optimale Datenübertragungsqualität ohne Erhöhung der Strahlenbelastung zu gewährleisten.

Gleichzeitig hat der Stadtrat in der Parlamentsvorlage den Verzicht auf einen Ausbau der WLAN-Versorgung in den Bussen der VBSG aufgezeigt und begründet. Es sind namentlich die hohen Kosten (Einbau pro Bus von rund CHF 2'000 und hohe Betriebskosten durch die nötigen Mobilfunkverbindungen), aber auch die relativ kurze Verweildauer der Fahrgäste von durchschnittlich nur rund 10 bis 12 Minuten. Diese kurze Verweildauer reduziert den Mehrwert für die Nutzung eines WLAN-Netzes. Gemäss Erfahrungen der VBSG ist ein WLAN in den Bussen zurzeit auch kein echtes Kundenbedürfnis. Hinzu kommt, dass die Strahlenreduktion im Vergleich zu GSM/LTE-Verbindungen aufgrund der Kunststoffdächer der Fahrzeuge minimal ist.

Der Stadtrat sieht keine Veranlassung, von seinem Ausbauentcheid abzurücken. Im Folgenden werden aber die Fragen des Postulats, welche sich ausschliesslich um den Betrieb von Wireless-Netzen in den VBSG-Bussen drehen, im Detail beantwortet. Die technische und wirtschaftliche Beurteilung von WLAN in Stadtbussen fällt nach wie vor klar negativ aus, so dass der Stadtrat die Nichterheblicherklärung des Postulates beantragt.

## **2 Welche Kosten fallen in den Bussen für WLAN effektiv an? Es sind die genauen Einbau und Unterhaltskosten aufzulisten. Diese Position fehlt leider in der Vorlage 713.30**

Für die Ausrüstung der rund 75 VBSG-Busse mit WLAN muss mit folgenden Kosten gerechnet werden:



**Einmalige Kosten:**

Anzahl	Position	Einmalige Kosten
75	WLAN-Access Points mit Mobile Uplink, inkl. Antennen	CHF 150'000
75	Einbaukosten pauschal CHF 500 pro Bus	CHF 37'500
<b>Total einmalige Kosten</b>		<b>CHF 187'500</b>

**Wiederkehrende Kosten:**

Anzahl	Position	Wiederkehrend pro Jahr
75	Abonnementskosten SIM-Karten 3G/4G Mobilfunk (2 Karten pro Bus)	CHF 54'000
1	Pauschale Unterhaltskosten / Reparaturen	CHF 10'000
<b>Total wiederkehrende Kosten pro Jahr</b>		<b>CHF 64'000</b>

- 3 In welchem Zeitraum und zu welchem Gesamtbetrag liesse sich die VBSG Flotte flächendeckend mit WLAN ausrüsten? Gemeint ist nur der Ausbau der St. Galler Busse, die Seebusfahrzeuge nicht.**

Der Einbau der entsprechenden Ausrüstungen und die Inbetriebsetzung wären innerhalb von rund 6 - 8 Wochen und mit Kosten von insgesamt CHF 187'500 möglich. Aus Betreibersicht müsste in jedem Falle die gesamte Flotte ausgerüstet werden, da die Seebus-Fahrzeuge polyvalent sind und auf dem gesamten Netz eingesetzt werden.

- 4 Auf Grund welcher Messungen und Zählungen kommt der Stadtrat in der Vorlage 713.30 zum Schluss, das WLAN sei in den Bussen kein Bedürfnis und die Strahlenreduktion sei aufgrund dessen klein?**

**a. Keine Strahlungsreduktion:**

Durch die Bauweise mit Kunststoffdach entsteht in den Bussen kein faradayscher Käfig. Aus diesem Grund konnte bei den Messungen kein relevanter Strahlungsunterschied zwischen



der Nutzung der WLAN-Verbindungen und direkten Mobilfunkverbindungen festgestellt werden.

**b. Unzureichende Verbindungsgeschwindigkeit und Nutzung:**

Die WLAN-Verbindungen in den Bussen werden über eine Aussenantenne mittels Mobilfunkverbindung hergestellt. Die über das Mobilfunknetz zur Verfügung stehende Bandbreite teilt sich entsprechend auf alle im Bus aktiven WLAN-Nutzenden auf. Ist auf dem Mobilfunknetz z.B. eine Bandbreite von 20 Mbit/s vorhanden und 10 Personen im Bus nutzen WLAN, steht pro Person nur noch die relativ langsame Verbindung von 2 Mbit/s zur Verfügung. Damit ist die WLAN-Verbindung im Bus gegenüber einer direkten Mobilfunkverbindung sehr viel langsamer und die Nutzenden schalten das WLAN aus

Als Konsequenz der langsamen Verbindung wurden während des Pilotbetriebes in den Bussen pro Tag durchschnittlich ca. 400 Verbindungen gemessen. Damit war die Nutzung beim WLAN im Bus verglichen mit den stationären WLAN-Antennen rund sechsmal tiefer.

Der Stadtpräsident:  
Scheitlin

Der Stadtschreiber:  
Linke

Beilage:  
Postulat vom 10. Juni 2014

