

## **Postulat Piazza: Voice over IP für die Gemeindeverwaltung**

**Eingang: 7. März 2008**

**Zuständiges Departement: Finanzdepartement**

### **Überweisung**

An der Sitzung des Einwohnerrates vom 30. Oktober 2008 wurde das Postulat dem Gemeinderat zur Berichterstattung überwiesen.

### **Bericht**

#### **Was will das Postulat?**

Der Postulant verlangt die Prüfung von VoIP, um bei der Gemeindeverwaltung Telefoniekosten im Betrieb und bei den Investitionen zu sparen.

Bei Voice over IP handelt es sich um eine neuere Übertragungstechnik für Telefonie. Telefongespräche (Voice) werden wie Daten (z.B. e-mails) sogenannten paketvermittelt mit dem Internet Protokoll übermittelt. Der Vorteil dieser Übertragungsart ist, dass zwischen Teilnehmern, die beide VoIP anwenden, keine Gesprächsgebühren mehr anfallen, ähnlich wie ein e-mail auch keine Übertragungsgebühr verursacht. Ein weiterer Vorteil ist, dass mit VoIP nur mehr eine Verkabelung notwendig ist, nämlich die Verkabelung für den Datenverkehr (Ethernet), welche nur einmal für die Computer und VoIP erstellt werden muss.

#### **Ausgangslage**

Die Gemeinde Kriens verfügt über bereits bestehende universelle Verkabelungen sowohl für die Telefonie (klassische leitungsvermittelte Telefonie: PSTN-Netz der Swisscom) und über Ethernet-Verkabelungen für das Computer Netzwerk der Verwaltung. Für die Telefonie verfügt die Gemeinde über zwei Zentralen, eine in den Heimen und eine in der Verwaltung. Der Betrieb erfolgt aufgrund von Businessverträgen der Swisscom. Diese Verträge, welche Festnetz- und auch Mobil-Telefonie umfassen, basieren auf Rahmenvereinbarungen, welche die Schweizerische Informatikkonferenz (SIK) für die Gemeinden mit den Telekomanbietern abgeschlossen hatte. Auf der Basis dieser Rahmenvereinbarungen sind interne und gewisse weitere Verbindungen bereits gebührenbefreit (Verwaltung intern, Natel-Natel Gemeinde, Natel-Gemeindeverwaltung). Weitere Verbindungen sehen erhebliche Rabatte für Gespräche vor. Ferner bietet diese Rahmenvereinbarung günstige Grundtarife, insbesondere auch für Natels.

#### Telefoniekosten

Die gesamten Kommunikationskosten in der Gemeinde Kriens inklusive Infrastrukturkosten, wie gemietete Leitungen, belaufen sich auf rund 200'000 Franken (2007) bzw. 180'000 Franken (2008). Die Rahmenvereinbarungen der SIK mit der Swisscom (und anderen Telekomanbietern) sind vorteilhaft. Die Gratisgespräche intern und die Rabatte sowie der Einbezug der Natels sind für die Gemeinde eine günstige Lösung.

Mit dem Einsatz von VoIP könnten für interne Telefongespräche daher kaum Einsparungen realisiert werden. Bei den Telefoniekosten nehmen die Mobiltelefoniekosten im Verhältnis zu den gesamten Kommunikationskosten tendenziell zu, deshalb sind diese Kosten in die Ueberlegungen und Optimierungen einzubeziehen.

#### Betriebssicherheit

Das Telefonnetz der Swisscom gilt als „Life Line“, welche besonders hohe Betriebssicherheit auch in Katastrophenfällen und bei Stromausfällen garantiert. Der Einsatz von VoIP hingegen ist davon abhängig, ob das Computernetzwerk und die Server noch funktionieren und gilt wegen der Anfälligkeit auf Stromausfälle nicht als „Life Line“. VoIP ist daher in Krisen- bzw. Katastrophensituationen kritisch zu beurteilen.

#### Investitionen

Kriens hat zwei laufende Verträge für die Telefonzentralen (Verwaltung und Heime); die Zentralen wurden gekauft. Ein Aufrüstung der Zentrale in der Gemeindeverwaltung für gewisse VoIP-Funktionalitäten würde rund 15'000 Franken, eine neue Anlage (mit voller VoIP-Möglichkeiten) würde 110'000 Franken kosten.

Bei den Investitionskosten sind in der Zukunft die Verkabelungen zu beachten. Die zukünftige Struktur könnte anstelle der heute vorhandenen universellen Verkabelung (Telefon- und Computerkabel im selben Strang und auf die gleiche Dose geschaltet), ein einziges Kabel vorsehen für Computer und Telefonie, beides am gleichen (Ethernet)-Netzwerkkabel. Damit könnten Kosten gespart werden. Bei der Ausrüstung des neuen Dienstleistungszentrums ist dies zu prüfen.

#### **Ausblick**

Bei der Ablösung bzw. beim Ersatz der Telefonzentralen in der Verwaltung bzw. der Heime ist zu prüfen, ob die Gemeinde neu eine Zentrale mit z.B. zwei Vermittlern anschaffen soll. Beim Ersatz in der Zukunft ist auch zu prüfen, eine VoIP taugliche Zentrale zu beschaffen, z.B. eine Hybridlösung mit VoIP Möglichkeit und klassischer Telefonie kombiniert, um die Betriebssicherheit durch Redundanz zu gewährleisten und die günstigste Betriebsart gleichwohl auszunützen.

Kurzfristig wird der Gemeinderat prüfen, ob die bestehende Stammleitung zwischen den Heimen und der Verwaltung auch für die Telefonie verwendet werden kann und damit interne Gesprächsgebühren eingespart werden können. In Frage kommt dabei die Ausnützung des Leitungsvertrages mit der ewl, welche 2 Glasfasern zwischen Heimen und Verwaltung für die Datenkommunikation zur Verfügung stellt.

Für die Kommunikations-Infrastruktur im neuen Dienstleistungszentrum ist der Einsatz einer VoIP/Daten-Verkabelung anstelle einer universellen Verkabelung zu prüfen, um den Einsatz von VoIP zu ermöglichen.

Der Gemeinderat hat die interne Arbeitsgruppe Informatik neu bestellt und ihr auch die Optimierung der Telekommunikation als Auftrag zugewiesen.

**Erledigung**

Nachdem der Gegenstand des Postulats im Kompetenzbereich des Gemeinderates liegt, gilt es mit diesem Bericht als erledigt.

Kriens, 11. Februar 2009