



Vorlage an den Grossen Gemeinderat vom 21. Februar 2002 Nr. 1669

Informatik

Ausbau der Informatik in den Volksschulen und Kindergärten der Stadt St.Gallen

1 Ausgangslage

Der ILA (Informatik-Lenkungsausschuss der Stadt St.Gallen) genehmigte am 14. April 1993 das Konzept „Informatikeinsatz auf der Oberstufe in den Schulen der Stadt St.Gallen“. Mit diesem Beschluss erfolgte die Weichenstellung für den Informatikunterricht und den Einsatz der Informatikmittel auf der Oberstufe der Stadt St.Gallen.

Ende Januar 2001 erliess der Erziehungsrat des Kantons St.Gallen das Konzept „Informatik in der Volksschule“. Es bildet die Voraussetzung für den weiteren Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie in der Primarschule und im Kindergarten.

Da die Finanzierung des Informatikeinsatzes Angelegenheit der Gemeinden ist, geht es nun darum, auf der Basis des verabschiedeten kantonalen Konzeptes die organisatorischen, finanziellen und planerischen Konsequenzen für die städtischen Schulen während der kommenden Jahre zu ziehen und diese in Einklang mit dem bisherigen Konzept „Informatikeinsatz auf der Oberstufe in den Schulen der Stadt St.Gallen“ zu bringen.

2 Kantoniales Konzept „Informatik in der Volksschule“

Das kantonale Informatikkonzept geht davon aus, dass Informations- und Kommunikationstechniken immer mehr in alle Lebensbereiche der Gesellschaft eingreifen. Diese Entwicklung bringt mit sich, dass bereits Kinder im Primarschulalter immer häufiger mit Computeranwendungen vertraut sind und deshalb die Themen Informatik und Internet auch für die Volksschule laufend an Aktualität gewinnen. Zudem werden für den Unterricht in allen Bereichen der Volksschule zunehmend Unterrichtsmittel geschaffen, für deren Einsatz Informationstechnologien vorausgesetzt werden (z.B. "Envol" "verflixt und zugenäht"). Immer mehr



wird daher der Computer als individuelle Lernhilfe, als Werkzeug und als Unterrichtsmedium eingesetzt. Die Computer sollen deshalb als Arbeits- und Lerninstrument in den Unterricht sämtlicher Schulstufen integriert werden. Sie sollen neue Informationsquellen erschliessen, sind Werkzeuge für die Informationsverarbeitung und Mittel zur Wissensvermittlung. Nebst dem Einsatz im Unterricht gehört der Computer aber auch zur Standardausrüstung am Lehrkräftearbeitsplatz zur Unterrichtsvorbereitung.

Für den Computereinsatz postuliert das kantonale Konzept unter anderem folgende Grundsätze:

- Jede Schule bzw. jede Schulgemeinde erarbeitet ein eigenes Konzept im Rahmen der informations- und kommunikationstechnischen Ausrüstung.
- Informatikverantwortliche wirken als Schnittstelle zwischen Systembetreuenden und den Anwenderinnen und Anwendern.
- Der Computerpark wird so homogen wie möglich gehalten.
- Im Schulunterricht wird mit den unterschiedlichsten Anwendungen (Multimedia-Lernprogramme, Standardprogramme, Tastaturschreiben, Internet und anderes) gearbeitet.
- Die Informatik-Infrastruktur ist soweit möglich der Öffentlichkeit zur Durchführung von Erwachsenenkursen zugänglich zu machen.
- Die pädagogische Grundhaltung und die Fachkompetenz der Lehrkräfte für den Unterricht sind entscheidend.

Weiter äussert sich das kantonale Konzept zum schrittweisen Ausbau der bestehenden Hardware auf der Oberstufe, auf der Primarschulstufe und in den Kindergärten (vgl. 5.1).

3 Pädagogische Überlegungen und Erfahrungen in den städtischen Schulen

Der Einsatz von Informatikmitteln in den städtischen Schulen führt zu einem neuen Lernmodell. Im Mittelpunkt dieses Modells steht das interaktive Lernen, was von den Schülerinnen und Schülern ein hohes Mass an Selbständigkeit, an Neugier und Offenheit für Neues und an selbstbestimmtes Handeln verlangt. Lehrkräfte werden von Stoffvermittelnden zu Coaches in einem Lernprozess, in welchem der Einsatz von Informatikmitteln ein wichtiges Werkzeug zur Erreichung der Lernziele ist. Für die Konzepte in den Schulen und zur Arbeit mit dem Computer sind daher folgende pädagogisch-didaktische Leitvorstellungen von Bedeutung:

- die Öffnung des Unterrichts zu den Informations- und Kommunikationstechniken
- die Lernfreude aller Beteiligten, verbunden mit einer kritischen, aber offenen Haltung gegenüber den Informations- und Kommunikationstechniken.
- eine aktivierende Lernumgebung, in welcher der Computer ein wichtiges Werkzeug ist
- der Einsatz einer Vielfalt von Arbeitsmitteln, Medien und Werkzeugen in einem Raum, der



- zur anregenden und auffordernden Lernwerkstatt wird
- eine sehr hohe Konzentration auf die Lernaufgaben sowie eine hohe Identifikation mit ihnen
 - ein hohes Mass an Eigenständigkeit, Selbständigkeit und selbstbestimmtem Lernen der Kinder
 - eine Sichtung der Informationen und kritische Auseinandersetzung mit ihnen.

Alle Leitvorstellungen sollen vom Gedanken getragen sein, dass der Gebrauch der Informatikmittel in den städtischen Schulen mindestens eine der folgenden Fragen positiv zu beantworten vermag:

- Wird der Gebrauch des Internets die Schülerinnen und Schüler befähigen, im Sinne der Lernziele etwas zu tun, was vorher nicht möglich war?
- Wird der Gebrauch des Internets die Schülerinnen und Schüler befähigen, etwas besser zu tun als früher?

Zu diesem Zweck soll an den städtischen Schulen der Computer wie folgt eingesetzt werden.

- Klassischer Informatik-Unterricht, Erlernen der PC-Kulturtechniken mit Standard-Software
- Der Computer als Lernstation mit Lernsoftware
- Der Computer als Informations-, Kommunikations- und Publishingwerkzeug.

Von diesen Einsatzmöglichkeiten wird der Computer als Lernstation wahrscheinlich die am häufigsten verwendete Form des Einsatzes sein. In der Lernstation dienen Übungs- und Lernprogramme dem individualisierenden Unterricht. Besonders begabte Schülerinnen und Schüler, aber auch solche mit Lernschwächen können nebeneinander gezielt gefördert werden.

Wie auch immer der Computer in der Schule eingesetzt wird, sein Einsatz hat sich auf den Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler auszurichten. Für die Schülerinnen und Schüler der einzelnen Stufen bedeutet dies:

Kindergarten	Punktuell Lernprogramme
Unterstufe	Lernprogramme
Mittelstufe	Lernprogramme Standardsoftware Informationsbeschaffung Computerbedienung
Oberstufe	Lernprogramme Standardsoftware (Tastaturschreiben, Textverarbeitung) Informationsbeschaffung Informations- und Kommunikationstechnologien als Unterrichtsgegenstand

Zu diesem Zweck werden die Computer in den einzelnen Klassenzimmern installiert. Tastaturschreiben auf der Oberstufe erfolgt indes nach wie vor in einem Informatikzimmer.



3.1 Beispiel Mittelstufe Spelterini

Wie die Informatikmittel in den Primarschulen zum Einsatz gelangen sollen, wird beispielhaft am PC-Projekt für die Mittelstufe im Schulhaus Spelterini dargelegt. Dieses Projekt haben die Lehrkräfte der Regel- und Kleinklassen auf der Mittelstufe anfangs 2001 in der vorliegenden Fassung erarbeitet. Es soll nach Freigabe der Kredite umgesetzt werden.

Projekt PC: Zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien auf der Mittelstufe im Schulhaus Spelterini

Einleitung

Alle Mittelstufen-Lehrkräfte sind interessiert, das neue Medium in den Unterricht zu integrieren. Wir rechnen mit einem Einführungsjahr, in dem wir uns ausbilden lassen und das Medium mit den Schülerinnen ausprobieren. Wir machen uns auch Gedanken über ein pädagogisches Konzept.

Einsatz

Wir wollen diese neuen Medien einsetzen als:

- Informationsmittel: Duden, Lexika, Beschaffung von Unterrichtsmaterialien, z.B. Mensch und Umwelt (für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte)
- Übungsmedium: Lernsoftware zur Individualisierung und Ergänzung zum herkömmlichen Üben der Kulturtechniken Mathematik, Lesen, Schreiben, ebenso für Frühenglisch und Frühfranzösisch.
- Publikationsmittel: Grafik, Tabellen, Textverarbeitung und -gestaltung
- Kommunikationsmittel: Internet, Klassenpartnerschaften, Brieffreundschaften (mehrsprachig), Informationsaustausch, Nutzung von Ressourcen, Schülerinnen- und Schülerprojekte, Lehrerinnen- und Lehrerarbeiten, Schulhausprojekte ins Netz stellen, Chat (Erfahrungsaustausch) etc.

Ausbildung

In unserem Schulhaus ist der Ausbildungsstand unterschiedlich. Deshalb bietet sich ein Modulsystem an. Am effizientesten finden wir z.B. eine Ausbildung im Schulhaus in ca. 5 Tagesblöcken; direkt an den neuen Geräten durch interne oder externe Kursleiter. Diese sollen teilweise im Einführungsjahr im Rahmen der Präsenzverpflichtung stattfinden.

Anschliessend werden Übung und Erfahrungsaustausch institutionalisiert.

Mögliche Inhalte der Blöcke:

- a) Textverarbeitung/Grafik (in Niveaugruppen, evtl. auf 2 Blöcke gedehnt nach Bedarf)
- b) Arbeit / Orientierung im Netz, Erstellung / Unterhaltung von Kommunikation (Mails)
- c) detaillierte Fähigkeiten, den Server zu benutzen (Zeit zum Üben!)
- d) minimale Systemkenntnisse, Medienpädagogik
- e) Kennenlernen von Lernsoftware, CD-Roms etc.

Support

- Wir benötigen einen internen Betreuer (bezahlte Dienstleistung). Die Person sollte während des Einführungsjahres für Soforthilfe regelmässig / auf Anfrage Zeit haben (noch genauer zu definieren). Zu einem späteren Zeitpunkt wird sich diese Präsenzzeit reduzieren.
- Wir benötigen zusätzlich externen Support: Service, Installationen.



3.2 Erfahrungen auf der Oberstufe

Während es in den Primarschulen erst darum geht, konzeptionell den Einsatz von Informatikmitteln zu planen und die Umsetzung der Konzepte bzw. Projekte vorzubereiten, verfügen die Oberstufenschulen bereits über erste Erfahrungen. In den ersten Oberstufenklassen ist die Informatik fester Bestandteil des Lehrplanes. Neben dem Tastaturschreiben werden erste Kenntnisse in Textverarbeitung und Textgestaltung (Word) vermittelt. In der zweiten und dritten Oberstufenklasse wird Informatik als Wahlpflichtfach der Schule geführt. Der Wahlanteil der Schülerinnen und Schüler beträgt über 80 %. Es werden nebst den gängigen Office-Programmen auch grafische Gestaltung und CAD eingeübt.

Auch im Fach „Mensch und Umwelt“ ist der Computer mit entsprechender Software ein fester Bestandteil des Unterrichtes. Wichtiger Teil dieses Unterrichtes ist das sinnvolle Nutzen der Informationen aus dem Internet zu den Fachbereichen. Im Fach Französisch ist das Übungsmaterial zum Lehrmittel „Envol“ nur noch per Internet abrufbar.

Damit findet der Computer auf der Oberstufe Einsatz im klassischen Informatikunterricht, wird aber auch als Lernstation mit Lernsoftware und als Mittel zur Informationsbeschaffung eingesetzt. Die Erfahrungen der Lehrkräfte sind positiv. Gemäss ihrer Beurteilung erleichtert der Umgang mit dem Computer und die sinnvolle Informationsbeschaffung den Einstieg ins Berufsleben bzw. den Übertritt in eine weiterführende Schulen.

4 Bisherige EDV-Ausstattung

Die Schulen der Stadt St.Gallen verfügten Ende des Jahres 2001 über folgende Informatikmittel:

Ort	Anzahl PC
Administration/Vorbereitung	
Arbeitszimmer der Lehrkräfte	40
Schulleitungsbüros	34
Bibliotheken	9
Logopädie/Psychomotorik	14
Horte	6
Total Administration	103
im Unterricht eingesetzte PCs:	
Oberstufe	194
Primarschule und KG	177 (amortisierte PC)
Total Administration und Schulen	474



Alle Schulen der Stadt St.Gallen sind in den Lehrkräftearbeitszimmern sowie in den Schulleitungsbüros und den Sekretariaten (nur Oberstufe) mit Informatikmitteln ausgestattet und verfügen über Internetanschluss. Die Bibliotheken aller Schulhäuser sind bzw. werden in den Jahren 2001 bis 2002 mit Computern und einer entsprechenden Software ausgerüstet. Im Unterricht eingesetzt sind auf der Oberstufe zur Zeit 194 Computer. Den städtischen Primarschulen und Kindergärten stehen 177 amortisierte Computer zur Verfügung. Im laufenden Jahr sollen 70 weitere Computer dazu kommen.

Die auf der Oberstufe gemäss dem Konzept "Informatikeinsatz auf der Oberstufe in den Schulen der Stadt St.Gallen" aus dem Jahre 1993 eingesetzten Computer verteilen sich auf die einzelnen Oberstufenschulhäuser wie folgt:

Oberstufenschulhäuser	Beschaffungsjahr	Anzahl PC
Oberstufenzentrum Schönau	1995	13
Sekundarschule Blumenau	1996	17
Realschule Ost, Buchental (Notebook)	1996	13
Oberstufenzentrum Zil (Notebook)	1997	15
Realschule Bürgli (Notebook)	1997	13
Freiwilliges 10. Schuljahr	1997	4
Freiwilliges 10. Schuljahr	1998	3
Realschule Engelwies (Amortisation)	1998	13
Oberstufenzentrum Schönau (2. Infozimmer)	1998	16
Oberstufenzentrum Schönau (Amortisation Notebook)	1999	17
Realschule Bürgli (Amortisation)	1999	13
Realschule Buchental/Krontal	1999	15
Sekundarschule Blumenau (Amortisation)	2000	17
Sekundarschule Blumenau (Neubeschaffung 2. Infozimmer)	2000	17
Freiwilliges 10. Schuljahr	2000	4
Oberstufenzentrum Zil (Amortisation Notebook)	2001	15
Realschule Bürgli (Amortisation Notebook)	2001	13
Freiwilliges 10. Schuljahr (Amortisation, Neubeschaffung)	2001	4
Total 1995 bis 2001		222

Für die Informatikmittel in der Administration und auf der Oberstufe (Total 297 PCs) erfolgten Planung, Installation, Wartung und Support von Fachpersonen im Rahmen von lediglich 90 Stellenprozenten seitens OIA, was nur mit einem zusätzlichen Arbeitsaufwand des Informatik-Koordinators Schulen zu bewerkstelligen war. Für den Support der Informatikmittel in den Primarschulen und Kindergärten reichen diese personellen Ressourcen nicht aus, das heisst für die Primarschulen und die Kindergärten kann nach der Bereitstellung der Geräte, zur Zeit kein Support geleistet werden; dieser Zustand soll mit dem vorliegenden Konzept geändert werden.



5 Erweiterung des bestehenden Konzeptes

5.1 Ausweitung auf die Primarschulen und Kindergärten

Gemäss dem kantonalen Konzept soll in den Primarschulen und Kindergärten je Schulzimmer ein Computer mit Vernetzung für Internetzugang bereitstehen. In der Stadt St.Gallen ist vorgesehen, dieses Konzept schrittweise ab 2002 zu verwirklichen und die Primarschulen und Kindergärten bezüglich Hard-, Software und Support ins Informatikkonzept der Stadt St.Gallen einzubinden. Dies bedeutet, dass bis Ende 2005 alle 22 Primarschulhäuser (inkl. Dependancen) mit den entsprechenden Informatikmitteln ausgerüstet sind.

Pro Schulhaus ist mit einem durchschnittlichen Bedarf von 15 Computern und der entsprechenden Software zu rechnen. Um einen flexiblen Einsatz der Computer zu gewährleisten, können in begründeten Ausnahmefällen anstatt Computer auch Notebooks beschafft werden. Diese werden mit einem Wireless-LAN (drahtloses Netzwerk) ausgerüstet, was in jedem Schulzimmer mit Netzwerkzugang ein vernetztes Arbeiten (Internet- und Mailzugang, Ausdruck auf einem Netzwerkdrucker) ermöglicht. Die Notebook-Variante lässt verschiedene Konfigurationen zu und kann jederzeit den Gegebenheiten angepasst werden, führt aber zu höheren Kosten.

Für den Zugang zum Internet ist eine Inhouse-Vernetzung der Schulzimmer Voraussetzung. Die Beschaffung erfolgt in vier Phasen:

Primarschulhäuser	Beschaffungsjahr	Anzahl PC
6 Schulhäuser (Neuausstattung)	2002	ca. 90
12 Schulhäuser (Neuausstattung)	2003/2004	ca. 180
4 Schulhäuser (Neuausstattung)	erstes Halbjahr 2005	ca. 60

Die Umsetzung des kantonalen Konzeptes bedingt jeweils als vorbereitende Massnahme ein pädagogisches Konzept der Schulhäuser für den Einsatz der Informatikmittel. Im Weiteren haben die Lehrkräfte den Nachweis zu erbringen, dass sie die fachlichen Voraussetzungen für den Einsatz der Computer erfüllen.

Die Kindergärten sollen erst ab 2005 in die Gesamtkonzeption einbezogen werden. Ein Einbezug der Kindergärten in das erweiterte Konzept ist erst dann sinnvoll, wenn die weitere Entwicklung der Basisstufe bzw. der Einführungsstufe abzusehen ist. Bis zu diesem Zeitpunkt werden, wie heute in den Primarschulen, auf Wunsch der Kindergärtnerinnen amortisierte Computer ohne Support eingesetzt. Das heisst, der PC wird vollständig neu aufgesetzt, die Software installiert und am Arbeitsplatz eingerichtet.



Ab dem Jahr 2005 ist zu erwarten, dass die ersten Computer in den Primarschulen ersetzt werden müssen oder für diese Stufe zusätzliche Bedürfnisse bestehen. Spätestens dann-zumal ist die Situation auf der Kindergartenstufe zu bereinigen.

5.2 Ergänzung des Konzeptes auf der Oberstufe und Ersatzbeschaffungen

In Ausrichtung auf das kantonale Konzept wird das städtische Konzept für den Informatikeinsatz auf der Oberstufe ausgeweitet. Dies führt bis zum Jahre 2005 zu folgenden Beschaffungen:

Oberstufenschulhäuser	Beschaffungsjahr	Anzahl PC
Freiwilliges 10. Schuljahr (Neubeschaffung, Klassenzimmer)	2002	07
Realschule Engelwies (Ergänzung Klassenzimmer)	2002	18
Oberstufenzentrum Schönau (Ergänzung Klassenzimmer)	2002	20
Realschule Buchental/Krontal (Ergänzung Klassenzimmer)	2003	15
Sekundarschule Blumenau (Ergänzung Klassenzimmer)	2003	15
Oberstufenzentrum Zil (Ergänzung Klassenzimmer)	2004	15
Realschule Bürgli (Ergänzung Klassenzimmer)	2004	15
Realschule Engelwies (Ergänzung Klassenzimmer)	2005	15
Oberstufenzentrum Schönau (Ergänzung Klassenzimmer)	2005	15

6 Konsequenzen

6.1 Organisation

Die Umsetzung des Kantonalen Konzeptes „Informatik in der Volksschule“ hat Auswirkungen auf die Organisation des Schulamtes und des Organisations- und Informatikamtes (OIA). Die Schulen (22 Primarschulhäuser und sieben Oberstufenschulhäuser) werden analog den Stadtwerken und der Stadtpolizei zu einem Schlüsselkunden. Mit der Bildung des „Schlüsselkunden Schulen“ werden die Aufgaben zwischen OIA und Schulamt (mittels eines Dienstleistungsvertrages) neu aufgeteilt. Der Informatik-Koordinator Schulen (bisher 40 Stellenprozente) wird Stabsaufgaben im Schulamt (Controllerdienst/Informationstechnologie) mit einem Beschäftigungsumfang von neu 100 Stellenprozenten erfüllen.

Die Integration des Informatik-Koordinators Schulen als Stabsstelle des Schulamtes ermöglicht eine Verbesserung der Prozessorientierung in den Arbeitsabläufen zwischen den dezentralen Einheiten „Schule“ und der „Zentrale Schulamt“ mittels Unterstützung durch die Informationstechnologie. Mit dem geplanten Qualitätsentwicklungsprojekt, in welchem die Schulleitungen in Peer-Review-Gruppen systematische Evaluationen vornehmen, geniessen die Vernetzung der Schulen untereinander und der Einsatz geeigneter Software hohe Priorität.



Der Arbeitsbereich des Informatik-Koordinators Schulen umfasst die gesamte Kommunikationstechnologie einschliesslich die Telefonie in den Schulen. Die Hauptaufgaben beinhalten Führung aktueller Projekte, Ressourcenplanung der IC-Mitarbeiter/IC-Mitarbeiterinnen, Schulungen der Schulleitungen und Sekretärinnen, Informatikeinsatz, Beratung der Lehrkräfte, Mitgliedschaft in Arbeitsgruppen, Einsitz im Technischen Ausschuss für Systemtechnik und Kommunikation TASK, Betreuung des Schul-Webservers und Sicherheitsverantwortlicher.

Als "Single Point of Contact" (ein einziger Ansprechpartner für EDV-Fragen im Schulamt) bleibt die Hotline wie bis anhin beim Informatik-Koordinator Schulen, der die Ressourcenplanung mit dem ihm vom OIA zur Verfügung gestellten IC-Techniker plant und koordiniert.

6.2 Stellenerweiterung

Seit 1. August 2001 stehen den Schulen für Planung, Installation, Wartung und Support Personalressourcen von 200 Stellenprozenten zur Verfügung. Diese teilen sich auf in:

- Informatik-Koordinator: 100 Stellenprocente
- Technischer Support OIA: 100 Stellenprocente

Mit der aktuellen Stellenbesetzung können die Bedürfnisse der Administration Schulen und der Oberstufe abgedeckt werden. Mit der Umsetzung des Konzeptes müssen Planung, Installation, Wartung und Support auf der Oberstufe, auf der Primarstufe und ab 2005 auch auf der Kindergartenstufe sicher gestellt sein. Ausgehend von einem Stellenbedarf von 1.2 Stellenprozenten pro Computereinheit (für dezentrale Organisationen) führt dies mittelfristig zu einem Bedarf von fünf bis sieben Stellen. Die Stellenerweiterung dient in erster Linie dem technischen Support, schliesst aber auch die Kommunikationstechnologie beim Schlüsselkunden Schulen ein.

6.3 Räume

Der Verkauf des Zivilschutzentrums Waldau als bisheriger Standort des Informatik-Koordinators Schulen machte die Ersatzbeschaffung geeigneter Räumlichkeiten nötig. Diese konnten inzwischen im Regionalen Arbeitsvermittlungszentrum (RAV) an der Unterstrasse 4 eingemietet werden. Die eingemieteten Räume bleiben auch in der neuen Organisation Standort für den Informatik-Koordinator Schulen und den Schul-Support. Die Erweiterung des Supports für die Schulen wird am Standort RAV zusätzliche Räumlichkeiten erfordern.



6.4 Kosten

6.4.1 Kosten für Hard- und Software

Für die Ausrüstung eines Schulhauses mit durchschnittlich 15 PCs sind Kosten von Fr. 75'000.– für die Hardware und Fr. 3'000.– für die Software zu erwarten. Dies führt nach den Planungsdaten zu folgenden Aufwänden:

Primarschule:

2002	Fr.	468'000
2003	Fr.	468'000
2004	Fr.	468'000
2005	Fr.	312'000
Total Primarschulen	Fr.	1'716'000

Oberstufe (inkl. Fr. 75'000.– für Amortisation):

2002	Fr.	300'000
2003	Fr.	225'000
2004	Fr.	225'000
2005	Fr.	225'000
Total Oberstufen	Fr.	975'000

6.4.2 Kosten für die Verkabelung

Die Verkabelung der Schulhäuser wird im TASK (Technischer Ausschuss für Systemtechnik und Kommunikation) angegangen. Für die Neuverkabelung eines Schulzimmers ist mit durchschnittlichen Kosten von Fr. 2'400.– zu rechnen.

Investitionsaufwand für Verkabelung:

	Primarschulen	Oberstufen
2002	Fr. 237'600	Fr. 39'600
2003	Fr. 237'600	Fr. 39'600
2004	Fr. 237'600	Fr. 39'600
2005	Fr. 158'600	Fr. 39'600
Total	Fr. 871'400	Fr. 158'400

Total Verkabelung Primarschulen und Oberstufe Fr. 1'029'600

6.4.3 Personalkosten

Die mittelfristige Stellenerweiterung um fünf bis sieben Stellen (vgl. Ziff. 5.2) für Planung,



Installation, Wartung und Support führt im Endausbau zu geschätzten Personalkosten von jährlich Fr. 500'000.– bis Fr. 600'000.–. Für 2002 fallen erstmals Kosten von Fr. 150'000.– an.

6.4.4 Raumkosten

Die Stellenerweiterung im technischen Support OIA um insgesamt sechs Stellen bedingt die Bereitstellung von zusätzlichen Arbeitsräumen. Diese können nicht im erforderlichen Ausmass im OIA selbst bereitgestellt werden. Mindestens ein zusätzlicher Büroraum - zu den bestehenden beiden - ist im RAV einzumieten. Diese Räume führen ab 2002 zu jährlichen Mietkosten von Fr. 30'000.–.

6.4.5 Weiterbildung/Beratung

Der erweiterte Aufgabenkatalog des Informatikkoordinators Schulen erfordert in einem Markt mit raschem technologischem Wandel und hoher Innovation eine permanente Weiterbildung. Weiter schliesst die Grösse des Projektes nicht aus, dass in Teilen auf externe Beratung zurück gegriffen werden muss. Dafür ist mit Kosten von Fr. 30'000.– zu rechnen.

6.4.6 Dienstfahrzeug

Der Informatik-Koordinator Schulen transportiert pro Jahr ca. 300 Geräte. Er bringt die Geräte in die Schulen oder holt sie dort ab. Für die Transportfahrten stellte ihm bisher das OIA sein Dienstfahrzeug zur Verfügung. Dieses wird praktisch nur noch vom Koordinator Schulen benutzt. Damit das OIA wieder über ein Dienstfahrzeug verfügen kann, soll für den Koordinator Schulen ein eigenes Dienstfahrzeug beschafft werden. Die Anschaffungskosten belaufen sich auf Fr. 18'000.–, die jährlichen Betriebskosten auf Fr. 2'000.–.

6.4.7 Gesamtaufwand bis ins Jahr 2005

Bis ins Jahr 2005 führt die Umsetzung des kantonalen Konzeptes "Informatik in der Volksschule" in den städtischen Schulen kumuliert zu folgenden Gesamtkosten:

einmalige Kosten:

Primarschulen	Fr.	1'716'000
Oberstufe	Fr.	975'000
Verkabelung	Fr.	1'029'600
Weiterbildung/Beratung extern	Fr.	30'000



Dienstfahrzeug	Fr.	<u>18'000</u>
Total	Fr.	3'768'600

jährlich wiederkehrende Kosten:

Personalkosten	Fr.	500'000	bis	Fr.	600'000
Raumkosten 2002 - 2005		Fr.	30'000		
Betrieb Dienstfahrzeug		Fr.	<u>2'000</u>		
Total	Fr.	532'000	bis	Fr.	632'000

Für die Informatik-Mittelbeschaffung in den Primarschulen und Oberstufen wird ein Verpflichtungskredit zu Lasten der Investitionsrechnung beantragt. Für die 2002 anfallenden Betriebskosten ist der nachfolgende Nachtragskredit zu bewilligen:

Löhne	Fr.	150'000	(Konto 930.301)
Weiterbildung/Beratung extern (für Support)	Fr.	30'000	(Konto 810.309)
Mieten	Fr.	30'000	(Konto 624.316)
Dienstfahrzeug	Fr.	<u>18'000</u>	(Konto 838.311)
Total	Fr.	228'000	

Die weiter jährlich anfallenden Betriebskosten werden entsprechend dem Stand der Umsetzung des Konzeptes ins Budget aufgenommen.

Aus den einmaligen und den wiederkehrenden Kosten resultiert letztlich eine dauernde Belastung des städtischen Haushaltes von rund einem Steuerprozent. Diese Aufwendungen sind ausschliesslich von der Stadt zu tragen, da der Kanton dafür keine Mittel bereitstellt. Das Engagement des Kantons beschränkt sich auf die Ausbildung der Lehrkräfte. Der Kanton wird innerhalb der EDK im Bereich der Informationstechnologie Schulen zu einem Pilotkanton für den Bund, welcher für die Ausbildung der Lehrkräfte dem Kanton Mittel zur Verfügung stellen wird. Weiter wird der Kanton die Koordination für das Sponsoring für die Swisscom unter dem Titel "Schulen ans Internet" übernehmen.

Für die Stadt ergeben sich daraus folgende Konsequenzen:

- Die Ausbildung der Lehrkräfte bleibt Sache des Kantons und hat demzufolge keine finanziellen Folgen für die Stadt.
- Für die Beschaffung der Hardware, Software und der Netzkomponenten ergeben sich keine Änderungen, da die Stadt (ILA) die Flottenpolitik festgelegt und darauf den Support ausgerichtet hat
- Das Angebot der Swisscom umfasst den kostenlosen Anschluss ans Netz für vorläufig drei Jahre. Dies führt einerseits zu einer Erweiterung der Bandbreite für die Datenübertragung, andererseits werden keine Anschlusskosten während dreier Jahre erhoben. Für die drei sich bereits in Betrieb befindenden Anschlüsse fallen die Anschlusskosten von je



Fr. 3'600.–, total Fr. 10'800.– weg. Es ist aber zu beachten, dass jeder Anschluss zu einmaligen Installationskosten von Fr. 1'800.– führt.

7 Anträge

Wir beantragen Ihnen folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Dem Ausbau des Informatikeinsatzes in den Volksschulen und Kindergärten bis ins Jahr 2005 wird zugestimmt und für die Mittelbeschaffung ein Verpflichtungskredit von Fr. 3'768'600.– zu Lasten der Investitionsrechnung erteilt.
2. Für die im Jahr 2002 anfallenden Betriebskosten werden Nachtragskredite von Fr. 228'000.– zu Lasten der Laufenden Rechnung 2002 erteilt.
3. Für die Folgejahre werden die notwendigen Kredite ins Budget eingestellt.
4. Es wird festgestellt, dass die Beschlüsse gemäss Ziff. 1 und Ziff. 2 nach Art. 7 Ziff. 6 lit. a und Art. 7 Ziff. 6 lit. b der Gemeindeordnung gemeinsam dem fakultativen Referendum unterstehen.

Der Stadtpräsident:
Christen

Im Namen des Stadtrates
Der Stadtschreiber:
Linke

