

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
IV/40-2/WM014

Verantwortliche/r:
Schulverwaltungsamt

Vorlagennummer:
40/003/2014

IT an Erlanger Schulen - Konzept Schule 2015+

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Schulausschuss	03.06.2014	Ö	Gutachten	
Haupt-, Finanz- und Personalaus- schuss	25.06.2014	Ö	Gutachten	
Stadtrat	26.06.2014	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen
eGov, Amt 20

I. Antrag

Der Überblick über die Gesamtkosten für Schul-IT im städtischen Haushalt wird zur Kenntnis genommen. Die Gesamtkosten sollen in der mittelfristigen Finanzplanung berücksichtigt werden. Dem Finanzierungskonzept „Schule 2015+“ für IT an Schulen wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt den Ausbau der IT an Schulen dem Konzept entsprechend weiterzuführen und die zusätzlich notwendigen Haushaltsmittel für 2015 ff. anzumelden.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Die im Rahmen der Bildungsoffensive kommunizierten Ziele der Stadt Erlangen sind die Weiterentwicklung des IT-Schulkonzepts, die Definition und Umsetzung von Grundstandards für die IT-Infrastruktur einzelner Schultypen, die Ausarbeitung eines Servicekonzeptes und die angemessene Ausstattung der Schulen. Dabei ist die Ermöglichung einer Weiterentwicklung zukunftsorientierten, mediengestützten Unterrichts insbesondere mit den 4 Erlanger Medienreferenzschulen von entscheidender Bedeutung.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Um Investitionssicherheit zu erhalten und das IT-Konzept fortzuschreiben, wurde 2011 die Projektgruppe „Schule 2015+“ mit externer Begleitung durch die Fa. Accenture eingerichtet. Die Ergebnisse einer durchgeführten Bedarfsanalyse an den Schulen wurden im Schulausschuss vom 14.03.2013 präsentiert. Zudem tauschen sich die Akteure der Gruppe seit Juli 2013 mit von den Schulen bestimmten Vertretern aller Schularten, der medienpädagogisch-informationstechnischen Beratung und externen Experten in einem Innovationszirkel aus. Auf diesem Wege soll die zielgerichtete ständige Weiterentwicklung des IT-Konzeptes sowie der effiziente Einsatz knapper Ressourcen sichergestellt werden.

Um über 2014 hinaus Planungssicherheit zu erhalten und gemeinsam mit KommunalBIT wichtige Weichenstellungen vornehmen zu können, soll das Finanzierungskonzept „Schule 2015+“ verabschiedet werden.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Gesamtüberblick über die Kosten der Schul-IT im weiteren Sinne im städtischen Haushalt:

- **Umsetzung des Konzepts zur IT-Betreuung an städtischen und staatlichen Schulen aus 2010 (Stadtratsbeschluss vom 24.06.2010)**

Zuständigkeit:

Fachbereich Schul-IT bei KommunalBIT,
Amt 40 ist seit 01.01.2014 Auftraggeber (zuvor eGovernment-Center)

Aufgabenbereich:

KommunalBIT beschafft im Auftrag des Sachaufwandsträgers für die Schulen IT-Hardware im engsten Sinne (PC, Drucker etc.), Standardsoftware (Office, Notenmanager etc.), IT-Zubehör (Router, Switches etc.) und sorgt für die Bereitstellung externer Internetanbindungen.

Zuordnung im Haushalt:

Die Stadt Erlangen mietet diese IT-Ausstattung inklusive Betreuung von KommunalBIT an. Beschaffungen werden daher über die gewählte Abschreibungsdauer von 5 Jahren mit einem monatlichen Mietbetrag finanziert und nach Ablauf dieser Zeit erneuert, so dass der Mittelabfluss dauerhaft bestehen bleibt.

Vorgesehene Haushaltsmittel:

Für Erhalt und Erneuerung im fünfjährigen Turnus der im Jahr 2009 vorhandenen Schul-IT sind im Haushalt 2014 1.220.000,- und in der mittelfristigen Finanzplanung 2015-2017 jährlich 1.320.000,- € vorgesehen.

Empfehlung der Projektgruppe Schule 2015+:

Bei der Hardware, die durch KommunalBIT im Jahr 2009 übernommen wurde, handelt es sich um einen Grundbestand an EDV, der dauerhaft im Schulbetrieb benötigt wird, so dass die Mittel dauerhaft für dessen Unterhalt und Ersatz zur Verfügung stehen sollten.

- **Erhalt der Mehrungen 2010 bis 2012**

Zuständigkeit:

s. o.

Aufgabenbereich:

s. o.

Zuordnung im Haushalt:

s. o.

Entscheidungen über zusätzliche Beschaffungen („Mehrunge“) binden daher den Mittelabfluss über mindestens 5 Jahre, im Regelfall dauerhaft. Die Mittel sind im Ergebnishaushalt eingestellt.

Vorgesehene Haushaltsmittel:

99.000,- € jährlich sind für Erhalt und Erneuerung zwischen 2010 und 2012 getätigter Mehrungen im Haushalt eingestellt.

Empfehlung der Projektgruppe Schule 2015+:

Bei den zusätzlichen Anschaffungen zwischen 2010 und 2012 handelt es sich um Hardware, die für den Schulbetrieb unabdingbar war und dauerhaft zur Verfügung stehen soll. Die Mittel sollten daher auch weiterhin zur Verfügung stehen.

- **Mehrbedarf an Endgeräten**

Zuständigkeit:

s. o.

Aufgabenbereich:

s. o.

Im Rahmen der Bedarfsanalyse „Schule 2015+“ wurden strukturierte Interviews geführt und es wurde anhand der tatsächlichen Unterrichtsanforderungen nach Einschätzungen der Lehrkräfte eine über die Schultypen gemittelte Kennzahl (KPI) errechnet, die dem derzeitigen IT-Bestand den Bedarf gegenüberstellt. Dabei wurde eine Lücke von umgerechnet 600 PC-Einheiten für alle Erlanger Schulen ermittelt.

Zuordnung im Haushalt:

s. o.

Vorgesehene Haushaltsmittel:

75.000,- € wurden bereits 2014 für Mehrungen im Haushalt eingestellt.

Empfehlung der Projektgruppe Schule 2015+:

Bei der Bedarfsanalyse wurde von einer Erfassung von „Wünschen“ abgesehen und stattdessen der Bedarf gem. der tatsächlich im Lehrplan vorgesehenen Unterrichtsgestaltung ermittelt. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich um für den Schulbetrieb dringend notwendige zusätzliche Hardware handelt.

Um gleichzeitig mit dem Aufbau von PC-Einheiten auch das für den Service notwendige Personal bei KommunalBIT moderat aufbauen zu können und neben der Umsetzung des Konzepts 2010 zusätzliche Hardware in das Konzept integrieren zu können, wird eine schrittweise Steigerung des jährlichen Budgets um 75.000,- € empfohlen. Damit sind die Mehrungen auch dauerhaft finanziert.

- **Erhöhung der Bandbreite**

Zuständigkeit:

s. o.

Aufgabenbereich:

Durch KommunalBIT soll eine den Anforderungen genügende Internetanbindung für die Schulen zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzung moderner Medien im Unterricht zu Recherche- und Vorführzwecken erfordert eine hohe Bandbreite, um ein performantes Arbeiten in den PC-Räumen ermöglichen zu können.

Zuordnung im Haushalt:

s. o.

Vorgesehene Haushaltsmittel:

25.000,- € wurden 2014 für Mehrungen im Haushalt eingestellt.

Empfehlung der Projektgruppe Schule 2015+:

Enormer Nachholbedarf besteht bei der externen Internetanbindung. Die bestehenden kostenlosen T@School-Anschlüsse der Schulen sind dem gestiegenen Datenvolumen nicht mehr gewachsen. Von 2014 bis 2017 sollte eine jährliche Steigerung des Budgets um 25.000,- € für den Ausbau der Breitbandanbindung vorgesehen werden.

- **Interne Datenverkabelung**

Zuständigkeit:

Betriebstechnik des technischen Gebäudemanagements

Aufgabenbereich:

Die Herstellung der Verkabelung im Gebäude wird vom Amt für Gebäudemanagement verantwortet. Im Rahmen der Schulsanierungen wird eine strukturierte Verkabelung an diesen Schulen hergestellt, die Voraussetzung für ein sinnvolles Arbeiten in EDV-Unterrichtsräumen ist und eine zentrale Betreuung durch KommunalBIT per Fernwartung erst möglich macht. In den übrigen Schulen konnten vor 2013 nur kleinere Maßnahmen im Rahmen des Bauunterhalts abgewickelt werden.

Zuordnung im Haushalt:

Die interne Datenverkabelung in Schulgebäuden wird durch das Amt für Gebäudemanagement im Rahmen des Bauunterhalts sichergestellt.

Vorgesehene Haushaltsmittel:

Um eine strukturierte Grundverkabelung zumindest in nahezu allen weiterführenden Schulen sicherzustellen, sind in der mittelfristigen Finanzplanung von 2013 bis 2015 insgesamt 900.000,- € an Sondermitteln vorgesehen (Beschluss des Stadtrats vom 13.12.2012). Es ist davon auszugehen, dass dieser notwendige Grundstandard an Gymnasien, Realschulen und beruflichen Schulen bis 2015 hergestellt sein wird. Für 2016 und 2017 sind bisher keine Mittel vorgesehen.

Empfehlung der Projektgruppe Schule 2015+:

Schaffung einer strukturierten Grundverkabelung an den Medienreferenzschulen, beruflichen Schulen, Gymnasien und Realschulen bis 2015. Umsetzung von Teilmaßnahmen an den Mittelschulen während dieser Phase. Strukturierte Verkabelung im Umfang eines Mindeststandards an Mittelschulen und Grundschulen im Anschluss. Aufgrund der geringeren Größe der Schulen kann der jährliche Mittelbedarf auf 150.000,- € reduziert werden.

- **Interaktive Medien**

Zuständigkeit:

Schulverwaltungsamt

Aufgabenbereich

IT-Ausstattung im weiteren Sinne, die nicht im Produktportfolio KommunalBITs enthalten ist, wird durch Amt 40 beschafft. Es handelt sich insbesondere um interaktive Tafelsysteme als Ersatz der Kreidetafel sowie Dokumentenkameras als Ersatz des Overheadprojektors.

Zuordnung im Haushalt:

Die Investitionen werden im Finanzhaushalt der Stadt Erlangen veranschlagt und fließen im Jahr der Beschaffung vollständig ab. Lediglich Reparaturen und Service werden im Ergebnishaushalt des Schulverwaltungsamts getragen. Über die Beschaffungen für das Folgejahr kann somit mit der Haushaltsaufstellung grundsätzlich jährlich neu entschieden werden. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, dass zumindest für Ersatzbeschaffungen am Ende der Nutzungsdauer zwingend Mittel vorzusehen sind.

Vorgesehene Haushaltsmittel:

Bis einschließlich 2013 waren für diese Investitionen keine Haushaltsmittel bei Amt 40 vorgesehen. Einzelne Beschaffungen konnten durch Sonderfinanzierungen u. a. mit Unterstützung durch Fördervereine durchgeführt werden.

Im Rahmen der Sanierung des Ohm-Gymnasiums sowie des Albert-Schweitzer-Gymnasiums wurden erstmals auch Sondermittel für die Medienunterstützung des Unterrichts durch interaktive Systeme in den Haushalt aufgenommen. Insbesondere für die Medienreferenzschulen wie die Realschule am Europakanal, die Berufsschule und das Emmy-Noether-Gymnasium werden

ab 2014 einmalig Sondermittel in Höhe von 50.000,- € aus der Budgetrücklage des Schulverwaltungsamts bereitgestellt. Gemäß Beschluss zum Haushalt vom 09.01.2014 wurden für die Haushaltsjahre 2015 – 2017 weiterhin jeweils 50.000,- € bereitgestellt.

Empfehlung der Projektgruppe Schule 2015+:

Um den durch die Schulen gemeldeten steigenden Bedarf von technischer Unterstützung auch im normalen Unterricht decken zu können, sollten wie geplant jährlich 50.000,- € für die Medienunterstützung im Unterricht vorgesehen werden.

Zusätzlicher Finanzierungsbedarf ergibt sich somit bei folgenden Punkten:

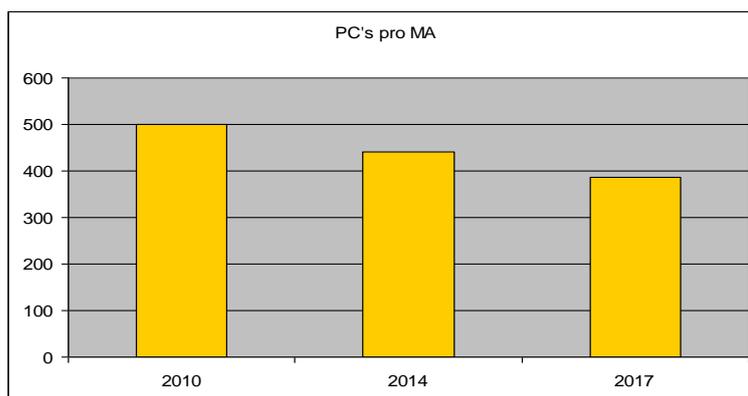
- Schrittweise Verbesserung der Hardwareausstattung an den Erlanger Schulen (um insgesamt 600 Endgeräte inkl. Zubehör und Service von 2014 bis 2017), um die im Rahmen der Bedarfsanalyse „Schule 2015+“ festgestellte Lücke zu schließen.
- Schrittweise Erhöhung der Breitbandanbindung an Erlanger Schulen bis auf 100 MBIT/s, um schnelles Internet für die Nutzung im Unterricht sicherzustellen
- Schaffung einer strukturierten Grundverkabelung an allen Erlanger Schulen und damit ab 2016 auch an Grund- und Mittelschulen

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

KommunalBIT stand bei Übernahme der Aufgabe IT-Betreuung an Erlanger Schulen 2010 umgerechnet ein Mitarbeiter pro 500 PCs im Team Schulbetreuung zur Verfügung, wobei es sich um ein vergleichsweise ungünstiges Verhältnis handelt. So stehen beispielsweise für Rechner der Stadtverwaltung deutlich mehr Servicetechniker bereit. Mit dem Konzept Schule 2015+ wird neben der moderaten Steigerung der Anzahl an PC-Einheiten gleichzeitig eine bessere Betreuungsquote und damit eine zumindest leichte Verbesserung des Service Levels angestrebt.

PC-Einheiten pro Mitarbeiter im Team Schulbetreuung bei KommunalBIT:



Die nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über die jährlichen Gesamtkosten (Bedarf) für IT an Schulen im weiteren Sinne im städtischen Haushalt:

Jährliche IT-Gesamtkosten gem. Konzept Schule 2015+:

Aufgabe	zuständige Stelle	Position im städtischen Haushalt	2014	2015	2016	2017	Berücksichtigung im HH-Entwurf 2014
Erhalt des IT-Bestands 2009	KommunalBit	Ergebnishaushalt	1.220.000	1.320.000	1.320.000	1.320.000	ja
Erhalt der Mehrungen 2010 bis 2012	KommunalBit	Ergebnishaushalt	99.000	99.000	99.000	99.000	ja
Mehrbedarf an Endgeräten gem. Bedarfsanalyse Schule 2015+	KommunalBit	Ergebnishaushalt	75.000	150.000	225.000	300.000	nur 2014
Erhöhung der Bandbreite auf 100 MBit/s je Schule	KommunalBit	Ergebnishaushalt	25.000	50.000	75.000	100.000	nur 2014
interne Datenverkabelung (Herstellung eines Grundstandards)	Amt 24	Ergebnishaushalt	300.000	300.000	150.000	150.000	nur 2014 und 2015
interaktive Medien zur Unterstützung des Unterricht	Amt 40	Finanzhaushalt	50.000	50.000	50.000	50.000	ja
Summe			1.769.000	1.969.000	1.919.000	2.019.000	

=> Finanzierungsbedarf besteht bei zusätzlichen Endgeräten und Erhöhung der Bandbreiten (Kbit) ab 2015 sowie bei der Datenverkabelung ab 2016

Erforderlich sind daher zusätzliche Haushaltsmittel ab 2015 wie folgt:

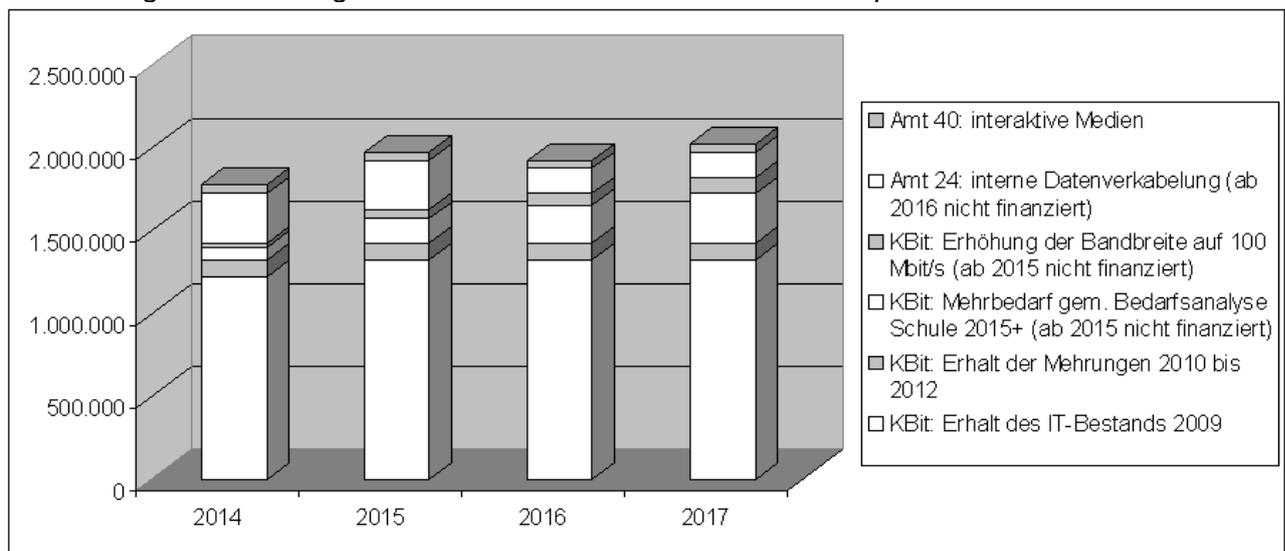
- Sachkosten (Erhöhung Bandbreite):
 - 50.000 € in 2015
 - 75.000 € in 2016
 - 100.000 € in 2017
 - 100.000 € jährlich ab 2018
 bei Amt 40, Skto. 531601, Kst. 408010, Ktr. 24390040:

- Sachkosten (Mehrbedarf an Endgeräten):
 - 150.000 € in 2015
 - 225.000 € in 2016
 - 300.000 € in 2017
 - 300.000 € jährlich ab 2018
 bei Amt 40, Skto. 531601, Kst. 408010, Ktr. 24390040:

- Sachkosten (interne Datenverkabelung):
 - 150.000 € in 2016
 - 150.000 € in 2017
 bei Amt 24,

Die zusätzliche Bereitstellung dieser Beträge bedeutet die Ausfinanzierung des Konzepts bis 2017 und damit einen moderaten Anstieg der Gesamtbelastung für den städtischen Haushalt bei gleichzeitiger Sicherstellung einer bedarfsgerechten Schul-IT.

Entwicklung der Belastung des städtischen Haushalts durch Konzept Schule 2015+:



Sollten die zusätzlichen Mittel dagegen nicht bereitgestellt werden, könnte im Planungszeitraum lediglich der aktuelle IT-Bestand unterhalten werden und bestehende, begründete Anforderungen von Schulen (zusätzliche Hardware wie Beamer in Klassenzimmern, verbesserte Infrastruktur auch für Grund- und Mittelschulen sowie eine zeitgemäße Internetanbindung) müssten ab 2015 abgelehnt werden.

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang