

Stuttgart, 23.09.2009

## "Schule online" - Abschreibungsfristen bei Schulcomputern

### Mitteilungsvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Verwaltungsausschuss	Kenntnisnahme	öffentlich	07.10.2009

### Bericht

#### **Stellungnahme zur Frage des StR Kanzleiter in der Sitzung des Verwaltungsausschuss am 22.07.2009 bez. TOP 18 / GRDrs. 518/2009.**

In der GRDrs. 518/2009 wurde der zusätzliche Finanzbedarf für die Sicherung des Stands der IT-Technik an Stuttgarter Schulen - u.a. zur Wiederbeschaffung der Hard- und Software für vom Gemeinderat beschlossene Projekte wie die **it.schule stuttgart** - dargestellt.

Herr StR Kanzleiter (SPD) stellte die Frage, ob die bisherigen Abschreibungsfristen von vier Jahren (bei beruflichen Schulen) bzw. fünf Jahren (bei allgemein bildenden Schulen) alternativlos seien. Eine Abschreibungsfrist von fünf bis sechs Jahren wäre – so Herr Kanzleiter - vor dem schwierigen haushaltstechnischen Hintergrund hilfreich. Allerdings müsse dies technisch möglich sein. (siehe Protokoll Nr. 296 v. 22.07.2009).

#### **Eine funktionierende IT Ausstattung auf aktuellem Stand der Technik ist für die it.schule stuttgart unabdingbar.**

Die it.schule stuttgart beschult ausschließlich IT- und Medienberufe. Mehr als zwei Drittel des Unterrichts findet direkt am Computer statt. Die Geräte der it.schule müssen eine besonders hohe Performance und schnelle Reaktionszeiten gewährleisten, da die Schüler/-innen im Unterricht besonders anspruchsvolle Aufgaben bearbeiten:

- Grafik, Bildbearbeitung
- Film- und Tonschnitt
- Projektarbeit: mehrere Schüler arbeiten simultan an industriellen Prozessen. Hierfür ist eine schnelle Verarbeitung und Zugriffszeit im Netz notwendig.

Da ein Ausfall der IT- Infrastruktur an der it.schule besonders kritisch ist, müssen kurze Reaktionszeiten für den Service vereinbart werden. Diese Serviceleistungen sind teuer. Die Erfahrung zeigt, dass sich altersbedingte Hardwareausfälle vom fünften Betriebsjahr an häufen. Daher ist ein vierjähriger Austauschzyklus sowohl aus pädagogischen wie wirtschaftlichen Gründen erforderlich.

Die im Jahre 2007 beschafften Geräte waren zum Austausch im Jahre 2011 vorgesehen. Aufgrund der angespannten Haushaltssituation hat die Verwaltung in der Mitteilungsvorlage „'Schule online' – Sicherung des Stand der IT-Technik an Stuttgarter Schulen“ (GRDrs. 518/2009) bereits die Wiederbeschaffung auf die Jahre 2011 und 2012 gestreckt, sodass die Hälfte der Ausstattung erst nach fünf Jahren erneuert werden soll.

Dies stellt bereits eine starke Beeinträchtigung der schulischen Arbeit dar, da der Gerätepool dann teilweise nicht mehr den technischen Anforderungen entsprechen wird, und die im Sinne einer wirtschaftlichen Betreuung erforderliche Einheitlichkeit der Gerätegenerationen nicht mehr gegeben sein wird.

Eine weitere Verlängerung der Standzeiten der Computer halten wir an der it.schule stuttgart für nicht vertretbar.

### **Schulcomputer in Stuttgart werden länger genutzt als in Wirtschaft und Verwaltung**

Die steuerlich anerkannte Abschreibungsfrist für Computerhardware liegt bei drei Jahren. Dies trägt der Tatsache Rechnung, dass Hard- und Software sehr kurzen Innovationszyklen unterliegt. Die Geräte müssen dem technischen Stand der Zeit entsprechen, damit die Anwender die erforderlichen aktuellen Programme und Technologien nutzen können.

Die Schulcomputer in Stuttgart werden wesentlich länger als drei Jahre genutzt. Sie werden erst nach vier bzw. fünf Jahren erneuert. Die alten Computer verbleiben bei allgemein bildenden Schulen in der Regel weiter an der Schule. Sie werden meistens außerhalb des Unterrichts für Schülerfreiarbeit, Hausaufgaben, Bewerbungen und zu Internetrecherchen weiterverwendet.

Bei beruflichen Schulen sind die Anforderungen an die Technik höher. Die Geräte werden deshalb nach vier Jahren ausgetauscht. Die Rückläufer der beruflichen Schulen werden aber größtenteils an Grundschulen weiterverwendet.

Somit wird in Stuttgart bereits ein besonders wirtschaftliches Recycling abgeschriebener Schulcomputer praktiziert.

### **Höhere Beanspruchung der Computer im Schulbetrieb**

Schulcomputer unterliegen einer wesentlich höheren Beanspruchung und damit auch Abnutzung als z.B. Verwaltungsgeräte:

- bis zu 20 Schüler/-innen müssen sich an einer Schule einen PC teilen,
- die Anwender am Gerät wechseln meist stündlich,
- die Geräte werden nicht immer mit der nötigen Sorgfalt behandelt.

### **Anforderungen des Unterrichts**

Schulcomputer müssen – außer in Spezialbereichen wie z.B. der it.schule – nicht den höchsten Leistungsstandard haben, aber sie müssen zügiges Arbeiten in vernetzten Umgebungen mit aktuellen Office-, Grafik- und Lernprogrammen ermöglichen.

Computer, die länger als vier oder fünf Jahre in Betrieb sind erfüllen diese Anforderungen nicht mehr:

- Die Startzeiten sind lang

- Aktuelle (Lern-)Programme laufen zu langsam oder lassen sich nicht mehr installieren
- Die Hardwarestörungen häufen sich

### **Funktionsfähige Schulcomputer sind prüfungsrelevant**

An beruflichen Schulen, Haupt-/ Werkrealschulen finden Prüfungen am Computer statt. Bei Ausfall einzelner Computersysteme kann die Prüfung unter Beachtung der Chancengleichheit nicht fortgesetzt werden. Andernfalls könnten Prüfungsergebnisse juristisch angefochten werden.

### **Längere Standzeiten führten zu steigenden Betreuungskosten**

Im Jahre 2001 wurde bereits für die 100 allgemein bildenden Schulen die Abschreibungsfrist von vier auf fünf Jahre verlängert. Dies ergab damals eine Budgeteinsparung von rund 230.000,-. In der Folge ist seit 2004 ist die Anzahl der Hardwarestörungen stetig gestiegen:

Anzahl der Hardwarestörungen bei Stuttgarter Schulcomputern seit 2004:

Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Anzahl	218	317	315	440	515	700

\*hochgerechnet

Dies führte zu einem gestiegenen Betreuungsaufwand: je mehr ältere Geräte im Netz laufen, desto mehr häufen sich teure Reparaturen und Vor-Ort Einsätze von Fachfirmen.

Geht man von durchschnittlichen Kosten von 250,- zur Beseitigung einer Hardwarestörung aus, so ist dieser Anteil 2004 bis 2008 von 54.500,- auf 128.750,- gestiegen. Die Hochrechnung für 2009 beläuft sich bereits auf rd. 175.000,-. Mit einer weiteren Steigerung ist zu rechnen, je mehr alte Computer sich in den Netzen befinden.

Auch die Kosten für Softwareinstallationen erhöhen sich, da der Zeitaufwand auf den langsameren Altgeräten beträchtlich zunimmt.

### **Wirtschaftliche Betreuung ist nur bei gleichartigen Geräten gewährleistet**

Die Computerausstattung an Stuttgarter Schulen hat sich seit 2001 von rund 3200 PCs auf rund 7000 PCs (2009) erhöht. Die Ausgaben für die Betreuung konnten dennoch von 2001 bis heute nahezu auf dem gleichen Stand gehalten werden.

Dies war nur durch eine Vereinheitlichung des Gerätepools an den Schulen und den Einsatz hocheffizienter Netze und spezieller Imaging-Verfahren möglich. Diese Technologien ermöglichen es, dass Wartungs- und Wiederherstellungsarbeiten von Lehrern vor Ort durchgeführt werden können. Voraussetzung für diese Verfahren ist jedoch ein einheitlicher Maschinenpark.

Werden einzelne Geräte im Netz repariert oder ausgetauscht, sind jedes Mal teure Vor-Ort-Einsätze von Servicefirmen notwendig.

### **Längere Standzeiten sind technisch möglich aber pädagogisch nicht sinnvoll und nicht wirtschaftlich**

Längere Standzeiten sind technisch möglich. Viele Geräte werden noch so lange funktionieren. Die veraltete Technik solcher Geräte erlaubt es aber nicht, aktuelle Betriebssysteme und Programme zu nutzen, wie sie die Schüler/-innen zuhause oder im Betrieb nutzen. Somit ist der Nutzwert der Ausstattung für den Unterricht sehr eingeschränkt.

Die Verlängerung der Abschreibungsfrist bei den 100 allgemein bildenden Schulen von fünf auf sechs Jahre würde im Budget für die Computerausstattung eine jährliche Einsparung von rund 175.000,- ergeben.

Demgegenüber steht schon jetzt ein Betreuungsaufwand von rund 175.000,- für Hardwarestörungen. Die Zahl der Hardwarestörungen wird mit einer Verlängerung der Standzeiten auf sechs Jahre zusätzlich steigen. Somit werden Einsparungen bei den Beschaffungskosten erwartungsgemäß durch die höheren Betreuungskosten aufgewogen.

### **Vorschlag der Verwaltung**

Angesichts der Anforderungen des Unterrichts sowie der schlecht darstellbaren Wirtschaftlichkeit einer längeren Abschreibungsfrist bei Schulcomputern wäre es grundsätzlich sinnvoll, die bisherigen Fristen von vier bzw. fünf Jahren beizubehalten.

Da die Haushaltsituation jedoch finanzielle Einschnitte zwingend erfordert, wäre befristet für den Zeitraum einer Haushaltssicherung die Verlängerung der Abschreibungsfrist von fünf auf sechs Jahre bei den Gymnasien, den Realschulen und den Sonderschulen denkbar, die jährliche Einsparungen von rund 113.000,- ergeben. Dagegen sollten die beruflichen Schulen und die Hauptschulen bzw. Werkrealschulen aus den dargestellten Gründen ausgeklammert werden.

**Mit diesem Einsparvolumen kann jedoch das Schulverwaltungsamt die zeitnahe Wiederbeschaffung noch nicht einmal für die it-schule finanzieren. Es fehlen dann immer noch rd. 600.000 Euro im Jahr 2011. Über die Bereitstellung dieser Mittel ist daher im Doppelhaushalt 2010/2011 zu entscheiden.**

### **Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

Das Referat WFB hat Kenntnis genommen. Haushalts- und stellenrelevante Beschlüsse können erst im Rahmen der HH-Planberatungen erfolgen.

### **Vorliegende Anfragen/Anträge:**

**Erledigte Anfragen/Anträge:**

..

Dr. Susanne Eisenmann

Anlagen

