

Der Bürgermeister

Hilden, den 07.11.2006

AZ.: I/10.3 Mz



Hilden

WP 04-09 SV 51/157

Mitteilungsvorlage

öffentlich

Sachstandsbericht Schulen ans Netz

Beratungsfolge:	Sitzung am:	Bemerkungen
Ausschuss für Schule, Sport und Soziales	27.11.2006	

Beschlussvorschlag:

„ Der Ausschuss für Schule, Sport und Soziales nimmt den vorliegenden Sachstandsbericht sowie den Ausblick zur zukünftigen Entwicklung zum Einsatz Digitaler Medien an Schulen in Hilden zur Kenntnis.“

Finanzielle Auswirkungen	Ja	
Haushaltstelle: 2000.5700 2100.9354; 2150.9351; 2200.9356; 2300.9356; 2700.9353 2100.5203; 2150.-; 2200.-; 2300.-; 2700.- 2100.5300; 2150.-; 2200.-; 2300.-; 2700.- 2100.6580; 2150.-; 2200.-; 2300.-; 2700.-	Bezeichnung: Sachkosten / Verbrauchsmaterial Ausstattung mit Neuen Medien Ausstattung mit Neuen Medien Softwarepflege und Datensicherung Nutzungsrecht Software Externe Dienstleistungen und Telekommunikation	
Produktnummer: 011001	Bezeichnung: Technikunterstützte Informationsverarbeitung	
Kosten 2005: 190.000 € (Jahresrechnung) 2006: 252.000 € (Plankosten) 2007: 226.000 € (Finanzplanung) Folgekosten	vorgesehen im VwHH und VmHH	Haushaltsjahr 2005 2006 2007
Mittel stehen zur Verfügung		
Finanzierung:		Sichtvermerk Kämmerer

Erläuterungen und Begründungen:

1. Zur Entstehungsgeschichte

- Interne Überlegungen im Dez. III im Zeitraum ab 1998
- Gutachten BGS, Systemplanung AG - 2000
- Beschlüsse der politischen Gremien - Dezember 2000
- Umsetzung BGS-Konzept ab Januar 2001 bis Ende 2004
- Hildener Konzept Schulen 2005 - 2008

2. Schwerpunkte Hildener „IT- Konzept Schulen 2005 - 2008“

a. Standarisierung - Schulkomplettsystem Modulares Netzwerk Schulen (MNS)

Mit Beginn des neuen Schuljahres 2006 / 2007 sind alle 15 Schulen in städtischer Trägerschaft mit den Schulkomplettsystem Modulares Netzwerk Schulen der Aachener Aixconcept GmbH ausgestattet. Hauptmerkmal von MNS ist die Verwendung von standardisierten und vorkonfigurierten Serversystemen für den pädagogischen Schulbereich. Dies bedeutet, dass für viele Bereiche des schulischen PC-Einsatzes eine vorgefertigte Lösung bereitgestellt wird, auf deren Basis dann die konkrete Systemumgebung für jede Schulung individuell eingerichtet wird.

Ein großer Nutzen von MNS liegt im deutlich erweiterten Angebot an Diensten und Funktionen, wie z.B. personalisierte Benutzerkonten, Softwareverteilung über Netzwerk, automatische Übernahme von Schülerdaten. Fast noch wichtiger sind die Funktionen von MNS zur Erleichterung vieler alltäglicher Verwaltungsfunktionen, die von allen Lehrerinnen und Lehrern angewendet werden. Auch im Bereich des First-Level-Supports sorgen MNS-Funktionen dafür, dass wichtige komplexe Verwaltungsaufgaben mit Hilfe von einfach zu bedienenden Programmaufrufen auch ohne tief greifende Kenntnisse der Netzwerk- oder Serveradministration durch die beauftragten Lehrkräfte wahrgenommen werden können.

Hier erfolgt durch MNS eine Beschränkung auf wichtige, häufig wiederkehrende Standardfunktionen (z.B. Änderung eines Schülerpasswortes), die mit geringem zeitlichem Aufwand erledigt werden können. Die dadurch erreichte zeitliche Entlastung der Lehrerinnen und Lehrer für die Verwaltung der IT- Systeme, Lehrkräfte sind schließlich in erster Linie Pädagogen und keine IT- Spezialisten, dient der eigentlichen Kernaufgabe, nämlich dem alltäglichen Einsatz Digitaler Medien im Unterricht.

b. Übersicht der zur Verfügung stehenden Dienste und Funktionen:

- Physikalische Trennung von Schul- und Verwaltungsnetz
- Druck- und Dateidienste
- Individuelle Benutzerkonten
- Firewall, Virens Scanner, Webfilter
- automatisierte PC-Installation und Softwareverteilung
- Fernwartung
- Datensicherung

3. Finanzsituation

a. Ist-Ausgaben 2005 (VwHH und VmHH kameral): ca. 190.000 €

- b. Plan-Ausgaben 2006 (VwHH und VmHH kameral): 252.000 €

Die für die Jahre 2005 und 2006 oben genannten Ausgaben umfassen die im Haushaltsplan in den Unterabschnitten der jeweiligen Schulform ausgewiesenen Ausgaben im Verwaltungs- und Vermögenshaushalt für den Erwerb der IT- Medien, einschließlich Ausgaben für Software, Sachmittel und Dienstleistungen. Die von II/26 für diesen Bereich veranlassten Ausgaben für Infrastrukturmaßnahmen (Vernetzung, Klimatisierung DV-Räume) sind hierin ebenfalls enthalten.

Nicht enthalten sind alle weiteren mit der Aufgabenerfüllung in Zusammenhang stehenden Ausgaben, wie z.B. Personal- und Gemeinkosten.

- c. Plan-Ausgaben 2007 gem. kameraler Finanzplanung: 226.000 €

Die im IT-Konzept Schulen 2005 - 2008 bereits enthaltenen Planzahlen zum Finanzbudget sind vom Gesamtvolumen her weiterhin gültig, müssen jedoch fortwährend den veränderten Rahmenbedingungen angepasst werden. Wegen der Umstellung auf das Neue Kommunale Finanzwesen (NKF) zum 01.01.2007 werden sich jedoch Veränderungen bei der anders strukturierten Darstellung von Ausgaben, Aufwand und Kosten ergeben.

4. Aufgabengebiet „Schulen ans Netz“

- a. Art und Umfang der Anforderungen bzw. Erwartungen an das Aufgabengebiet „Schulen ans Netz“ waren bereits im Gutachten der BGS AG (Zeitraum 2001 - 2004) als „Standards und Empfehlungen“ enthalten. Bereits hier zeigte sich, dass in allen Schulen leistungsfähige und professionell administrierte IT- Infrastrukturen nach dem jeweiligen Stand der Technik aufgebaut werden sollen, die den pädagogischen Anforderungen zum Einsatz Digitaler Medien an allen Schulen gerecht werden.
- b. Auf Grund entsprechender gesetzlicher Regelungen ist in jeder Schule eine Trennung in Verwaltungsnetzwerk und pädagogischem Unterrichtsnetzwerk vorzunehmen. Bei 15 städtischen Schulen in Hilden und 2 Netzwerke je Schule, ergäben sich somit grundsätzlich 30 zu verwaltende Netzwerke. Wegen einiger örtlicher Besonderheiten in Hilden (teilweise mehrere Schulen an einem Standort bzw. mehrerer Standorte für eine Schule) ergibt sich tatsächlich die Anzahl von 15 Verwaltungsnetzwerken und 16 pädagogischen Netzwerken, die aus insgesamt 35 Netzwerkservers, ca. 650 Personalcomputern und weitere Peripheriegeräten wie Drucker, Scanner etc. bestehen.
- c. Die in den Schulen derzeit noch im Einsatz befindlichen IT- Medien haben insgesamt über 1 Million Euro gekostet (Summe der Anschaffungspreise für IT- Medien im Zeitraum 2000 - 2006). Ausgaben für Anlagegüter, sonstige Sachkosten (z.B. Software), Personalkosten, Kosten der Infrastrukturmaßnahmen und Gemeinkosten sind hierin noch nicht enthalten.

Um hier Fehlinvestitionen im Sinne sog. „Investitionsruinen“ zu vermeiden ist es zwingend erforderlich, auch und gerade bei einer sehr guten IT- Ausstattung der Schulen eine angemessene Betreuung der Systeme zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere, da Lehrkräfte diese technisch orientierten Aufgaben in der Regel nur begrenzt wahrnehmen können und die IT- Administration sicherlich auch nicht zu den Kernaufgaben von Pädagogen gehört.

- d. Die Stadt Hilden als Sachmittelträger für Schulen hat hier frühzeitig die Notwendigkeit einer angemessenen und professionellen Unterstützung erkannt und bereits im Jahr 2002 mit den Schulen ein Service-Level-Agreement zur Aufgabenverteilung zwischen Schulen (First-Level-Support) und Stadt (Second-Level-Support) vereinbart. Auch

wenn auf Landesebene NRW eine solche Rahmenvereinbarung zwischen Schulministerium und kommunalen Spitzenverbänden nicht zum Abschluss gebracht werden konnte, dienten die diesbezüglichen Entwürfe des Landesmedienzentrums Rheinland als Grundlage der Hildener Regelung.

Zur dauerhaften Sicherstellung der Betriebs- und Leistungsfähigkeit der schulischen IT-Strukturen ist daher eine angemessene Personalausstattung unabdingbar. Im Sachgebiet IT stehen hierfür aktuell rund 1,5 Vollzeitkräfte zur Verfügung.

- e. Generelles Anliegen von Schulen ans Netz - und damit Maßstab für den Erfolg und die Nachhaltigkeit - ist es, den Einsatz digitaler Medien als alltägliches Lernmittel in allen Unterrichtsformen fest zu verankern. Wie die hierfür erforderlichen IT-Strukturen geschaffen und aufrechterhalten werden können ist bereits oben ausgeführt.

Zur Verdeutlichung, wo die Schulen der Stadt Hilden auf diesem Weg bereits heute stehen, werden drei Lehrkräfte Beispiele aus ihrer Schulpraxis zum Arbeiten mit Neuen Medien im Unterricht vorstellen:

- Frau Schmid, Rektorin der Adolf-Reichwein Grundschule
- Herr Pfotenhauer, Physik-, Werken- und Informatiklehrer, Wilhelm-Fabry Realschule
- Herr Tries, Mathematik-, Erdkunde- und Informatiklehrer, Helmholtz-Gymnasium

5. Ausblick auf zukünftige Herausforderungen

- a. Interkommunale Zusammenarbeit
Angeregt durch eine Initiative der Stadt Hilden erfolgt in Kürze die Gründung eines kreisweiten Arbeitskreises zum Thema „Interkommunale Zusammenarbeit im Bereich der IT- Ausstattung der Schulen“. Auf Kreisebene haben hierzu die Schuldezernentenkonferenz und der IT- Fachbeirat entsprechende vorbereitende Beschlüsse gefasst. Über Ergebnisse des Arbeitskreises sollen sowohl die Schuldezernentenkonferenz als auch die Konferenz der Personal- und Organisationsdezernenten informiert werden.
- b. Medienplattform im Intranet der Schule
Eine schulinterne Medienplattform (Definition) nach dem Stand der Technik kann als ein entscheidendes Element der Lehrerinnen und Lehrer zur mediengerechten Gestaltung des Unterrichts in allen Fächern angesehen werden. Dies stellt in Zukunft das absolute Essential zur Beurteilung der Zielerreichung und Wirksamkeit im gesamten Bereich Schulen ans Netz dar. Nur wenn das zukünftig stark anwachsende Angebot an Digitalen Unterrichtsmedien für alle Lehrerinnen und Lehrer zeitnah und problemlos in jeden Unterricht einfließen kann, kann das Projekt Schulen ans Netz als wirklich erfolgreich angesehen werden. Ein entscheidender aber noch nicht hinreichender Baustein zur Zielerreichung ist nach einhelliger Fachmeinung diese Medienplattform. Sie bietet jeder Lehrkraft einen leichten Zugang zu allen Digitalen Medien für eine zeitgemäße Gestaltung des Unterrichts.
- c. Individuelle Postfächer (eMail-Adresse für alle Lehrer und Schüler)
Da von einigen Hildener Schulen ein entsprechender Bedarf artikuliert worden ist soll in enger Abstimmung mit den interessierten Schulen der Aufbau und Betrieb einer für die Hildener Schulen angemessenen eMail-Lösung geprüft werden. Hierbei sind neben einem pädagogischen Konzept vor allem die informationstechnischen Rahmenbedingungen, insbesondere die notwendigen Sicherheitssysteme, zu untersuchen. Durch den überwiegenden Einsatz von Open-Source-Software wird angestrebt, eine

preisgünstige Lösung zu finden, deren Finanzierung ohne Ausweitung des Finanzrahmens möglich ist.

d. Zugang zu eigenen Daten

Als mittelfristiges Ziel soll es den Lehrkräften und Schüler ermöglicht werden, auf ihre eigenen Daten aus dem Schulbereich (Texte, Bilder, Projekte, Nachrichten etc.) nicht nur innerhalb der Schule sondern auch von zu Hause und von unterwegs aus zugreifen zu können.

Praktische Erfahrungen anderer Schulen haben gezeigt, dass gerade bei den Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit eMails auch außerhalb des Schulgeländes abzurufen sehr positiv aufgenommen wurde und in Folge hierzu ein sehr hoher Nutzungsgrad erreicht werden konnte.

Eine Realisierung dieses Projektes ist ebenfalls nur unter der Voraussetzung möglich, dass keine zusätzlichen Finanzmittel aufgewendet werden müssen.

6. Fazit

Nach Abschluss der Aufbauphase Ende 2004 verfügen alle Schulen über eine sehr gute Basis an informationstechnischer Infrastruktur und Endgeräten: Multimediale Nutzung ist im Rahmen des jeweiligen schulischen Medienkonzeptes keine Vision mehr, sondern Hildener Realität.

Wie nicht zuletzt auch der Vergleich mit den übrigen Kommunen des Kreises Mettmann zeigt, hat Hilden sein vorbildliches Niveau halten können, auch wenn zwischenzeitlich einige Nachbarstädte vergleichbare Anstrengungen unternommen haben. Insofern setzt der oben beschriebene und von Hilden angestoßene Aufbau einer interkommunalen Zusammenarbeit im schulischen IT- Bereich den konsequent bisherigen Weg fort, die Schulen durch eine optimale Medienausstattung für die zukünftigen Herausforderungen der Informationsgesellschaft zu rüsten und den von Industrie und Handel artikulierten Anforderungen an schulische Bildung Rechnung zu tragen.