

Anlage 5.1.

Bildungswerke Norderstedt
Stadtbildstelle / Volkshochschule

E: 08.09.2009

Verbesserung der informationstechnischen Ausstattung im pädagogischen Bereich der Schulen in Norderstedt

1. u.g.
2. Frau Gollermann 2. Ht.
3. Herr Hofmühl 2. Ht.
4. Bericht AFS
16.09.2009

Seit Januar 2004 hat die Stadtbildstelle Norderstedt die EDV-Betreuung im pädagogischen Bereich für die Norderstedter Schulen übernommen.

Im Ausschuss für Schule und Sport wurde am 04.02.2009 beschlossen, dass eine Bestandsaufnahme der Hard- und Softwareausstattung sowie des Bedarfes der Norderstedter Schulen an aktueller Hard- und Softwareausstattung für zeitgemäßes Arbeiten erfolgen soll.

An den Norderstedter Grundschulen wurde durch die Stadtbildstelle bereits im Sommer 2008 eine Bestandsaufnahme durchgeführt und eine Empfehlung an den Fachbereich Schule und Sport gegeben. Die Aktualisierung der Computerausstattung an den Grundschulen finden Sie in Anlage 1.

Im März 2009 wurde an den weiterführenden Schulen mit einer umfassenden Bestandsaufnahme der vorhandenen Informationstechnik im pädagogischen Bereich begonnen (s. Anlage 2).

Im Anschluss an die Erhebung wurde ab Mai 2009 ein persönliches Gespräch auf der Grundlage der Bestandsaufnahme an jeder Schule durchgeführt um eine weiterführende Bedarfsermittlung zu erhalten. Die Schulleiter/innen äußerten sich sehr positiv über die kompetente und zeitnahe Hilfe durch die von der Stadtbildstelle Norderstedt beauftragten Firmen. (s. exemplarisch die Anlage 3: Gesprächsnotiz vom Freitag, den 08.05.2009 Copernicus Gymnasium)

Alle weiterführenden Schulen haben folgende Wünsche für Ihre informationstechnische Ausstattung geäußert:

Ideal wäre die Einrichtung einer schulartübergreifenden Servertechnik für den pädagogischen Bereich. Dadurch könnte pädagogische Software für viele Schulen zentral günstiger eingekauft und von einem Server aus aktuell für alle Schulen zur Verfügung gestellt werden. Gerade die Lösung einer **zusätzlichen** Servertechnik für alle Norderstedter Schulen halten die Schulleiter und Schulleiterinnen der Norderstedter Schulen für sehr sinnvoll um zusätzliche Funktionalitäten bereitzustellen (Fileserver, Datensicherung, Fernwartung, automatisierte Softwareverteilung). Außerdem bleiben beim Ausfall eines zentralen Servers die Funktionen des Schulnetzwerkes für den Unterricht erhalten.

Die pädagogische IT-Ausstattung der einzelnen Schule kann sich so von „innen“ nach „außen“ hin flexibel entwickeln ohne dass es Anpassungsschwierigkeiten (u.a. Passwörter, Begrenzung bei spontanem und aktuellem Softwareeinsatz an unterschiedlichen Lernorten) im Unterrichtsalltag geben muss.

Eine einheitliche Benutzeroberfläche an den Arbeitsplätzen einer Schule würde das Unterrichten erleichtern.

Gleichzeitig wird aber auch noch Freiraum für das individuelle und spontane Arbeiten mit unterschiedlichster Software an verschiedenen Lernorten mit wenig Administrationsaufwand gewünscht.

Außerdem würden alle Schulen folgende Ausstattung begrüßen um flexibler auf Anforderungen des Unterrichtes (Schülerpräsentationen, große Klassenstärken, aktuelle Software, Unterricht an „Freien Lernorten“, ...) reagieren zu können.

Beamer / Notebookkoffer

Notebookwagen

- Interaktive Whiteboards
- Neuausstattung von Computerräumen

Ziel ist zusätzlich, die Ausstattungsempfehlungen zu modernen Informations- und Kommunikationstechniken für Schulen der Kommunalen Landesverbände und dem Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein für die Norderstedter Schulen umzusetzen und die Schulen in die Lage zu versetzen, diese für den Unterricht effektiv zu nutzen. (s. Anlage 4)

Dabei ist immer zu bedenken, dass die IT-Ausstattung nicht statisch sein kann, sondern ständig den Erfordernissen des Schulalltags angepasst werden muss (s. Anlage 5). Neben der Bereitstellung von Computern und Notebooks für einen nachhaltigen Einsatz von IT an Schulen, sollte stets der Support und das pädagogische Konzept berücksichtigt werden.

Norderstedt, den 07.09.09



Caren Westermann
Stadtbildstelle Norderstedt

GS Niendorfer Straße

Computerraum:

Der Computerraum verfügt über 13 PCs, die nicht dem Standard des IQSH entsprechen.

Techn. Ausstattung der PCs:	Empfehlung des IQSH
Betriebssystem Windows 98	Mindestens Windows XP
Keine CD-ROM/DVD-Laufwerke	CD-ROM oder DVD-Laufwerke

Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:

Der Computerraum sollte nach dem Standard des IQSH ausgestattet werden.

Voraussichtliche Kosten:

13 PCs x 177 Euro = 2301,00 Euro
13 Lizenzen MS-Office = 78,00 Euro

Gesamtkosten = ca. 2379,00 Euro

- ❖ Kosten für evtl. Netzkabel, Anschlussdosen, Mobiliar, Drucker, Printserver wurden nicht berücksichtigt.

Stand August 2009

Die Schule hat im Mai 2009 15 Computer aus der Spende der Firma Jungheinrich erhalten und konnte somit auf einen modernen Stand gebracht werden.

GS Heidberg

Computerraum:

Die 16 Computer entsprechend nicht ganz dem Standard des IQSH jedoch wird der Raum jeden Tag von den Lehrkräften für den Unterricht genutzt.

Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:

Das Kollegium der Schule wünscht sich eine Power Point Schulung um im Raum noch projektorientierter arbeiten zu können. Der Wunsch wird an das IQSH weitergeleitet.
Mittelfristig ist auch hier eine „Neuausstattung“ durch das IQSH zu empfehlen.

Stand August 2009

Die Schule hat im Mai 2009 15 Computer aus der Spende der Firma Jungheinrich erhalten und konnte somit auf einen modernen Stand gebracht werden.

GS Harksheide-Süd

Computerraum:

Der Computerraum ist im Jahr 2008 nach dem Standard des IQSH ausgestattet worden.
Die Zusammenarbeit zwischen der Schule, der Stadtbildstelle Norderstedt und dem IQSH lief vorbildlich.

GS Harkshörn

Computerraum:

Der Computerraum ist im Jahr 2005 mit Unterstützung der Stadtbildstelle Norderstedt - nach geltenden Standardempfehlungen des IQSH – ausgestattet worden. Die Geräte wurden über das IQSH bezogen.
Der Computerraum wird vom Kollegium regelmäßig genutzt.

GS Gottfried Keller Straße

Computerraum:

Der Computerraum wird im Juni 2008 nach dem Standard des IQSH ausgestattet und in Betrieb genommen.
Die Schule hat 22 moderne PCs mit Windows XP erhalten. Die PCs sind im Computerraum installiert worden. Die Zusammenarbeit zwischen der Schule, der Stadtbildstelle Norderstedt und dem IQSH lief vorbildlich.

GS Falkenberg

Computerraum:

Der Computerraum verfügt über 13 PCs, die nicht dem Standard des IQSH entsprechen.

Techn. Ausstattung des Raumes	Standard des IQSH
Betriebssystem Windows 98	Mind. Windows XP
75 bis 500 Mhz	Mind. 1,8 Ghz
Nicht alle Rechner verfügen über CD-ROM/DVD Laufwerke	Alle Rechner mit CD-ROM/DVD Laufwerk

Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:

Der Computerraum sollte nach dem Standard des IQSH mit 15 Rechnern ausgestattet werden. Idealerweise würde sich der Hausmeister vermehrt um den Aufbau und Betrieb der PCs kümmern.

Voraussichtliche Kosten:

13 PCs x 177 Euro = 2301,00 Euro
13 Lizenzen MS-Office = 78,00 Euro

Gesamtkosten = 2379,00 Euro

❖ Kosten für evtl. Netzkabel, Anschlussdosen, Mobiliar, Drucker, Printserver wurden nicht berücksichtigt.

Stand August 2009

Die Schule hat im Mai 2009 15 Computer aus der Spende der Firma Jungheinrich erhalten und konnte somit auf einen modernen Stand gebracht werden.

GS Harksheide-Nord

Computerraum:

Die Schule verfügt über insgesamt 20 Computer die nicht dem Standard des IQSH entsprechen.

Die Computer sind in den Klassen sowie in einem Computerraum untergebracht.

Techn. Ausstattung der PCs:	Empfehlung des IQSH
Betriebssystem Windows 98	Mindestens Windows XP
	Mind. 1,8 Ghz

Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:

Der Computerraum sollte dringend nach dem Standard des IQSH ausgestattet und das Kollegium geschult werden.

Voraussichtliche Kosten:

22 PCs x 177 Euro = 2894,00 Euro

22 Lizenzen MS-Office = 132,00 Euro

Gesamtkosten ca.: 4029,00 Euro

Stand August 2009

Die Schule hat im Juli 2009 15 Computer aus der Spende der Firma Junghenrich erhalten und wird somit auf einen modernen Stand gebracht werden.

GS Glashütte

Computerraum:

Der Computerraum verfügt über 13 PCs, die nicht dem Standard des IQSH entsprechen und kaum vom Kollegium genutzt werden.

Techn. Ausstattung des Raumes	Standard des IQSH
Betriebssystem Windows 2000	Mind. Windows XP
400 Mhz	Mind. 1,8 Ghz
keine CD-ROM/DVD Laufwerke	CD-ROM/DVD Laufwerk

Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:

Der Computerraum sollte dringend nach dem Standard des IQSH ausgestattet und das Kollegium geschult werden.

Voraussichtliche Kosten:

13 PCs x 177 Euro = 2301,00 Euro

13 Lizenzen MS-Office = 78,00 Euro

Gesamtkosten = 2379,00 Euro

❖ Kosten für evtl. Netzkabel, Anschlussdosen, Mobiliar, Drucker, Printserver wurden nicht berücksichtigt.

Stand August 2009

Die Schule hat im Frühjahr 2009 ihren Computerraum mit neuer Hard- und Software ausgestattet.

GS Glashütte-Süd

Computerraum:

Der Computerraum ist im Jahr 2007 ausgestattet worden und entspricht dem Standard des IQSH.
 Die Schule hat 14 PCs mit PC-Wächterkarten, 14 Monitore, 2 Drucker, StarOffice über das IQSH bezogen
 Die Zusammenarbeit mit der Schule und der Stadtbildstelle hat vorbildlich funktioniert.
 Der Computerraum wird vom Kollegium regelmäßig und gerne genutzt.

GS Lütjenmoor

Computerraum:

Der Computerraum ist im Jahr 2007 ausgestattet worden und entspricht vorbildlich dem Standard des IQSH. Der Raum wird täglich umfassend u.a. auch schon von Kindern aus der ersten Klasse genutzt.
 Umfangreiche Software ist vorhanden.
 Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:
 Weiter so! Andere Schulen können von dieser Ausstattung für den Grundschulbereich lernen.

GHS Friedrichsgabe

Computerraum:

Der Computerraum entspricht den Empfehlungen des IQSH und wird von der Schule regelmäßig genutzt.

Stand August 2009

Die Schule hat im Juli 2009 15 Computer aus der Spende der Firma Jungheinrich erhalten und konnte somit auf einen modernen Stand gebracht werden.

GS Pellwormstraße

Computerraum:

Die Schule verfügt über keinen Computerraum, sondern über Computerecken, die in vier Gemeinschaftsräumen untergebracht sind.
 Die Computer entsprechen nicht dem Standard des IQSH.

Techn. Ausstattung der Räume	Standard des IQSH
Betriebssystem Windows 3.11 und 98	Mind. Windows XP
400 Mhz und weniger	Mind. 1,8 Ghz
keine CD-ROM/DVD Laufwerke	CD-ROM/DVD Laufwerk

Empfehlung der Stadtbildstelle Norderstedt:

Die Computerecken sollten nach dem Standard des IQSH ausgestattet und das Kollegium geschult werden.

Für die 4 Räume werden insgesamt 20 PCs benötigt.

Voraussichtliche Kosten:

20 PCs x 177 Euro = 3540,00 Euro
 20 Lizenzen MS-Office = 132,00 Euro

Gesamtkosten ca. 3672,00 Euro

❖ Kosten für evtl. Netzkabel, Anschlussdosen, Mobiliar, Drucker, Printserver wurden nicht berücksichtigt

❖

Stand August 2009

Die Schule hat im März 2009 15 Computer aus der Spende der Firma Jungheinrich erhalten und konnte somit auf einen modernen Stand gebracht werden.

**Erfassung der Computer-Ausstattung der Norderstedter Schulen**

Schule; aktuelle E-Mail Adresse: _____

Ansprechpartner/in vor Ort: _____

Diese Erfassung gilt für _____ Computer an folgendem Standort (Raum): _____

Erfassungsdatum: _____ durch Firma/Name; _____

Hardwareausstattung ☐ PC ☐ Notebook ☐ Server		
Prozessor, Typ und Frequenz		
Verfügbarer RAM-Speicher		
PC-Wächterkarte	Version: _____ Alternative: _____	
Festplattenkapazität		
CD-/DVD Laufwerke, Anzahl		
..... kann DVDs lesen	☐ ja	☐ nein
..... kann CDs brennen	☐ ja	☐ nein
..... kann DVDs brennen	☐ ja	☐ nein
Wechsellaufwerke, Anzahl		
..... das System hat USB-Anschlüsse	☐ ja	☐ nein
..... hat ein Diskettenlaufwerk	☐ ja, ☐ 3½" ☐ 5¼"	☐ nein
..... eine andere Art von Wechsellaufwerk	☐ ja, _____	
Im Netzwerk eingebunden	☐ ja	☐ nein
..... und ist mit dem Internet verbunden	☐ ja	☐ nein
..... und die Datenablage erfolgt zentral	☐ ja	☐ nein
..... und hat Zugriff auf einen Drucker lokal	☐ ja	☐ nein
..... und hat Zugriff auf einen Drucker im LAN	☐ ja	☐ nein
..... und die Netzwerkstruktur ist	☐ 10 Base-2 ☐ 10 Base-T ☐ 100 Base-T ☐ andere: _____	
..... und ist ein Terminalclient	☐ ja	☐ nein
Alter des Systems (ca. in Jahren)		
Monitore		
TFT-Bildschirm	☐ 15 Zoll ☐ 17 Zoll ☐ 19 Zoll	
Röhrenmonitore	☐ 15 Zoll ☐ 17 Zoll ☐ 19 Zoll	
Drucker		
Tintenstrahldrucker	☐ Lokal ☐ Lan ☐ ja ☐ nein Anzahl: _____	
Laserdrucker	☐ Lokal ☐ Lan ☐ ja ☐ nein Anzahl: _____	



Whiteboard	☐ ja ☐ nein Anzahl: _____
Mobile Beamer-/Notebookkoffer	☐ ja ☐ nein Anzahl: _____
Beamer	☐ ja ☐ nein Anzahl: _____

Netzwerkschränke	
Veränderung erforderlich	☐ ja _____ ☐ nein

Softwareausstattung

Es handelt sich hierbei um einen Server

☐ ja☐ nein

Betriebssystem

☐ Windows 9_ ☐ Windows 2000☐ Windows XP ☐ Windows Vista☐ Linux ☐ OS X ☐ MS DOS☐ andere: _____

Bürosoftware

Service Pack, falls zutreffend: _____

☐ Microsoft Office (v _____)☐ Word ☐ Excel ☐ Powerpoint ☐ Access☐ _____☐ OpenOffice (v _____)☐ Writer ☐ Calc ☐ Impress ☐ Base☐ _____☐ Andere: _____

Virenschutzsoftware

☐ Antivir ☐ Gdata☐ Norton ☐ Kaspersky☐ andere: _____

Internetfilter als Kinderschutz

☐ ja Name: _____☐ nein

Internet-Browser	☐ Internet Explorer ☐ Firefox ☐ Opera
	☐ _____



Didaktische Software ☐ _____ ☐ _____ ☐ _____ ☐ _____	☐ Budenberg ☐ Oriolus ☐ Lernwerkstatt ☐ Mathematik _____ ☐ Deutsch _____ ☐ Englisch _____ ☐ Französisch _____ ☐ Erdkunde _____ ☐ Deutsch _____ ☐ Biologie _____ ☐ _____
Freeware	☐ Media-Player ☐ Gimp ☐ Google Earth, ☐ Adobe Reader. ☐ andere: _____ ☐ _____ ☐ _____ ☐ _____
Gibt es ein Datensicherungskonzept /-wiederherstellungskonzept?	☐ ja Welches: _____ _____ ☐ nein
Gibt es interne Regelungen in Bezug auf die Verarbeitung personenbezogener Daten und den Umgang mit Informationstechnik?	☐ ja Welche: _____ _____ _____ _____ ☐ nein



Eigene Bemerkungen:
(defekte Geräte/ persl. Eindruck der IT-Technik)

Wünsche der Schule:

Datum Unterschrift /Stempel

EDV-Betreuung an Norderstedter Schulen

**Hauptamt – Fachbereich EDV
Stadtbildstelle**

**Gesprächsnotiz vom
Freitag, den 08.05.2009 Copernicus Gymnasium 9.00 – 10.15 Uhr**

Anwesende: Frau Huszak, Frau Ploog, Herr Osterloh, Frau Westermann,

Begrüßung / Aktuelles

Im Ausschuss für Schule und Sport wurde am 04.02.2009 beschlossen, dass eine Bestandsaufnahme der Hard- und Softwareausstattung sowie des Bedarfes der Norderstedter Schulen an aktueller Hard- und Softwareausstattung für zeitgemäßes Arbeiten erfolgen soll.

Die Bestandsaufnahme erfolgte am Copernicus Gymnasium am 26. März 2009 durch Herrn Mosdzen.

Dabei wurde festgestellt, dass die Schule auf Linux Basis überzeugend ausgestattet und gewartet wird. Leider fehlt eine externe Datensicherung des Servers und bei Stromausfall ist keine USV vorhanden.

Anregungen für weitere Planungen

Frau Huszak erwähnt, dass nicht alle Kollegen und Kolleginnen mit der Linux Lösung einverstanden sind. Darum würde sie gerne Notebooks an unterschiedlichen Standorten auf Microsoftbasis anschaffen.

Ideal würde sie eine Anschaffung von zwei Notebookwagen mit 16 Notebooks finden, da diese flexibel an verschiedenen Orten eingesetzt werden können.

Auch würde sie drei Notebookkoffer (Beamer, Notebook und Lautsprecher wiegen im Koffer zusammen nur 9,6 kg) begrüßen, die dann auch flexibel in den Fachräumen (Kunst, Musik, Naturwissenschaften und Geographie) eingesetzt werden können. Dazu passt gut der Einsatz der „Digitalen Schultasche“ des IQSH.

Auch gibt es an der Schule bis jetzt kein interaktives Board.

Um digitale Medien für Schülerinnen und Schüler frei zugänglich zu haben würde sie gerne einen Internetkiosk in der Mensa einrichten.

Auch sollten in der Bücherei fünf Arbeitsplätze zeitgemäß vorhanden sein.

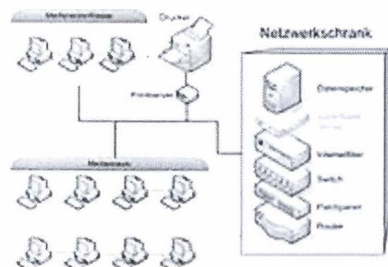
Sie wünscht sich eine stabile, für Lehrkräfte möglichst wartungsfreie und sofort einsetzbare Technik für flexibles digitales Lernen an verschiedenen Lernorten. Überlegt wurde eine schulübergreifende Einrichtung von zentraler Informationstechnik für Norderstedt. Dadurch könnte Software von einem Server aus aktuell zur Verfügung gestellt werden.

Norderstedt, den 12.05.09

Caren Westermann

IT - Ausstattung Schule

IT- Ausstattung für die unterrichtliche Nutzung besteht im IT-Schulstandard aus zwei Komponenten: dem Schulrechner und dem Schulnetzwerk.



Schulrechner SH

Schaubild Schulnetzwerk

Für Schule und Unterricht sind Standardcomputer ausreichend, die um einen Festplattenschutz ergänzt werden. Die Konfiguration des Rechners soll auf eine benutzerfreundliche Bedienung und einen wartungsarmen Betrieb abzielen. Es ist zu empfehlen, die schulgemäße Konfiguration der Geräte bereits durch einen Anbieter vornehmen zu lassen.

Schulnetzwerk SH

Zur Erfüllung der unterrichtlichen Grundanforderungen wird für Schulen eine standardisierte serverlose Grundausstattung vorgesehen. Die Rechner sind untereinander vernetzt (peer-to-peer), der Internetzugang erfolgt über einen Router. Damit ein platzunabhängiges Arbeiten für Schüler möglich ist, ist eine zentrale Datenablage im Netzwerk notwendig. Für das gemeinschaftliche Drucken sind Netzwerkdrucker sinnvoll.

Schulserver SH

Die serverlose Grundausstattung kann im Bedarfsfall um einen zustellbaren Server erweitert werden, um zusätzliche Funktionalitäten bereitzustellen (Fileserver, Datensicherung, Fernwartung, automatisierte Softwareverteilung). Bei Ausfall des Servers bleiben die Funktionen eines serverlosen Netzwerkes erhalten.

IT-Systemberatung

Das IQSH bietet Schulen, die noch keine bzw. eine veraltete Computerausstattung nutzen oder ihre Ausstattung ausbauen wollen, eine Systemberatung zur Ausstattung bzw. Aktualisierung der Computerausstattung nach dem IT-Schulstandard SH.

Diese IT-Beratung befasst sich sowohl mit den Bereichen der unterrichtlichen Schulnetzwerke als auch mit Belangen der Schulverwaltung.

Kontakt: Beratung für Schulen und Schulträger:

Per Dudek

Tel. 0431 5403 - 187

Umsetzung:

Joachim Thede

Tel. 0431 5403 - 208

<http://schleswig-holstein.de/IQSH/DE/ITDienste/BeratungSchulungLandesnetz/ITAusstattung>

Übersicht über die Anschaffungswünsche der weiterführenden Schulen in Norderstedt

Schulen	Beamer/Notebookkoffer	Notebookwagen	interaktive Boards	Neuausstattung Computerräume	weitere Wünsche
	Kosten: ca. 2500 €	Kosten ca.15000 €	Kosten ca. 2500 €		
Copp.Gym	3	2	1		Internetkiosk, 5 PC-Arbeitsplätze
Gym. Harksheide	1	1	5		
Lise-Meitner-Gym	2	1	5	1	Digitales schwarzes Brett
Lessing Gym	1	1	1		Lerninseln, Master-Eye
IGS	1	1	2		
RS Friedrichsgabe	1		1	1	Aktualisierung vorh. Notebooks
RS Harksheide	2		1	1	
RS Garstedt	1	1	1		
RS-SZ-Süd	3	1	2	2	Internetkiosk, Server,Master Eye,
HS Falkenberg	2			1	Lerninseln
GHS Friedrichsgabe	1	1	1	1	
HS SZ-Süd	1	1	1		Lerninseln
Gesamtkosten	47.500 €	150.000 €	52.500 €		