



Hilden



Medienentwicklungsplan für städtische Schulen 2009 - 2012

Stand der IT- Ausstattung im Mai 2008

Entwicklungen und Ziele

Ausstattungskonzept 2009 bis 2012

Verfasser:

Stadt Hilden – Der Bürgermeister

Guido Müntz, IT- Berater Schulen

Am Rathaus 1, 40721 Hilden

Tel. 02103 / 72134

Auf dem richtigen Weg

Die Stadt Hilden ist als Schulträger für die so genannten „äußeren Schulangelegenheiten“ zuständig, während das Land NRW für die Qualität des schulischen Unterrichts zuständig ist und damit die formale Verantwortung für die Bildungschancen der Kinder und Jugendlichen trägt. Bereits im Jahre 2000 hat man sich in Hilden den neuen Herausforderungen gestellt und das kommunale Engagement im Bereich der Schulen neu definiert. Über die bloße Sachaufwandsverantwortung hinaus gestaltet die Stadt die Schulen aktiv mit und bindet die unterschiedlichen Akteure in ein gemeinsames Netzwerk ein. Die bei der Realisierung des Lernen mit Neuen Medien erforderliche Arbeitsteilung zwischen Schule und Schulträger in der Frage der Wartung der Systeme ist ein Beispiel, wie in der Praxis Land und Kommunen gemeinsam Verantwortung übernehmen. Die Praxis der vergangenen Jahre beim Einsatz der neuen schulischen IT-Umgebungen hat aber gezeigt, dass für ein erfolgreiches Wirken die Initiative und das dauerhafte Engagement auf Seite des örtlichen Schulträgers von entscheidender Bedeutung sind.

Der im Jahre 2000 begonnene Weg, die Medienausstattung der Hildener Schulen zu verbessern, hat sich daher als richtig und zukunftsweisend erwiesen. Die grundlegenden Ideen der beiden bisherigen IT-Konzepte, nämlich der Aufbau und die nachhaltige Sicherstellung von leistungsfähigen und modernen IT-Umgebungen für die Hildener Schulen ist heute aktueller und notwendigen denn je. Der vorliegende Medienentwicklungsplan versteht sich grundsätzlich als Fortschreibung der beiden IT-Konzepte aus den Jahren 2000 (BGS-Konzept Hilden) und 2004 (IT-Konzept Schulen 2005 -2008). Daher haben viele der im IT-Konzept Schulen 2005-2008 gemachten Aussagen und Einschätzungen ihre grundsätzliche Gültigkeit behalten.

Der Schwerpunkt der heutigen Medienentwicklungsplanung liegt daher im Aufzeigen und der Beurteilung geänderter bzw. neu hinzugekommener Bereiche. Somit geht das vorliegende Konzept über eine Ausstattungsplanung hinaus, indem vor allem Möglichkeiten, Risiken und Chancen für zukünftige Entwicklungen im Bereich der schulischen und außerschulischen Bildung aufgezeigt werden.

Die hauptsächliche Grundlage für den Medienentwicklungsplan bilden die neu erstellten oder fortgeschriebenen schulischen Medienkonzepte, aber auch die in 2007 vorgestellte neue Schulentwicklungsplanung für den Zeitraum 2007/2008 - 2012/2013 hat wichtige Grundlageninformationen für die Prognose der Schul- und Klassenentwicklung beige-steuert.

Wichtige Begriffe

Medienentwicklungsplanung umfasst den Aufbau, den Betrieb, die Wartung und den Support für die Medienausstattung der Schulen auf der Ebene des kommunalen Schulträgers. Die Medienentwicklungsplanung basiert auf den schulischen Medienkonzepten, die als Bestandteil des Schulkonzeptes von jeder Schule vorliegen.

Die **Medienkonzepte der Schulen** beschreiben die pädagogische Nutzung der Neuen Medien an der jeweiligen Schule und die daraus folgenden Konsequenzen für die schulspezifische Ausstattungsplanung.

Die **Ausstattungsplanung** berücksichtigt den Bedarf an Medienausstattung auf schulischer Ebene sowie alle auf der Schulträgererebene anfallende Kosten nach den Regelungen des Neuen Kommunalen Finanzwesens.

1. Stand der Informationstechnik an Schulen im Mai 2008.....	4
1.1. Übersicht zur Infrastruktur	4
1.1.1. Verkabelung	4
1.1.2. Aktive Netzwerkkomponenten (LAN und WAN)	4
1.2. Ausstattungsstandard an Hildener Schulen	4
1.2.1. Zentrale Systeme an allen Schulen	5
1.2.2. Standardausstattung Grundschulen:.....	5
1.2.3. Standardausstattung weiterführende Schulen:.....	6
1.3. Medianausstattung im Überblick.....	6
1.4. Informationstechnik an Hildener Schulen - Schematische Darstellung	8
1.5. Finanzen 2004 – 2008.....	8
1.6. Personalausstattung.....	11
2. Entwicklungen und Ziele	11
2.1. Schwerpunkt Medieneinsatz im Unterricht.....	11
2.1.1. Neue Unterrichtsbereiche	11
2.1.2. Fachliche Lernmittelkonzepte	11
2.2. Neue Anwendungen und Dienste	11
2.2.1. Email-Konten für Lehrkräfte und Schüler/Innen	11
2.2.2. Zugang zu Benutzerdaten über Internet - Webaccess	11
2.2.3. Homepages der Schulen - Hildener Schulportal	12
2.3. Entwicklung der Medianausstattung - Hildener Standard.....	12
2.3.1. Selbstlernzentrum.....	12
2.3.2. Computer in Unterrichtsräumen der weiterführenden Schulen.....	12
2.3.3. Mobile Systeme im Schuleinsatz	13
2.3.4. Ganztagsangebote der Schule.....	13
2.4. Zusammenarbeit Schule und Öffentliche Bibliothek.....	14
2.5. Interkommunale Zusammenarbeit	15
3. Ausstattungskonzept 2009 bis 2012.....	16
3.1. Mittelfristige Finanzplanung	16
3.2. IT- Ausstattung 2009 - 2012 im Detail	18
4. Fazit	19

1. Stand der Informationstechnik an Schulen im Mai 2008

1.1. Übersicht zur Infrastruktur

Die ab dem Jahre 2001 aufgebaute informationstechnische Infrastruktur hat sich als leistungsfähig und den schulischen Anforderungen angemessen erwiesen. Neben den passiven Kabelsystemen sind dies die aktiven Netzwerkkomponenten sowie die zentralen Serversysteme, die im Rahmen der festgelegten Investitionszyklen auf dem jeweiligen Stand der Technik erhalten werden.

1.1.1. Verkabelung

Die strukturierte Verkabelung der Schulen mit 8-fach Kupferkabel (Cat5e und Cat6) sowie Lichtwellenleiter im Campusbereich erweist sich auch im Jahre 2008 als allen Anforderungen gewachsen. Die von Beginn an vorgesehene Ausstattung der Fach- und Klassenräume mit je 4 Anschlussdosen ermöglicht bis heute eine multifunktionale Nutzung der Verkabelung sowohl für IT-Anwendungen als auch für Dienste aus dem Bereich Telekommunikation, so dass in den letzten Jahren im Telefonbereich erhebliche Einsparungen bei den Ausgaben für die internen Leitungswege erreicht werden konnten. Die an allen Grundschulen in den letzten Jahren aufgebauten OGATAS (Offene Ganztags Schule) sind ebenfalls in das jeweilige Schulnetz integriert, soweit es mit vertretbarem technischen Aufwand möglich gewesen ist.

1.1.2. Netzwerk und Aktive Komponenten (LAN und WAN)

Ein Netzwerk umfasst eine Anzahl von Computern, die miteinander verbunden sind. Über sie werden Informationen ausgetauscht und gemeinsame Ressourcen genutzt. Man unterscheidet hierbei zwei Typen von Netzwerken, diese heißen LAN (Local Area Network) und WAN (Wide Area Network). Ein LAN ist ein an einen geographischen Ort gebundenes Netzwerk, während ein WAN über keine geographischen Grenzen verfügt. Server und Clients sind wesentliche Bestandteile der meisten Netzwerke. Netzwerke werden in der Regel dazu verwendet vielen PCs (sog. Clients) Informationen und zentrale Dienste (Internetzugang, Netzwerk-Drucker) über einen Server zugänglich zu machen. Das Internet ist das heute wichtigste und größte Netzwerk.

Der einheitliche Einsatz von hochwertigen Netzwerkschwitches in den zentralen Netzverteilern hat sich bewährt und einen nahezu störungsfreien Betrieb ermöglicht. Im WAN-Bereich kommt ebenfalls einheitliche Technik zum Einsatz, so dass Einrichtung und Betrieb hier ebenfalls Routine geworden sind.

Als Internetzugang steht für die pädagogischen Netzwerke der Schulen seit Beginn der für die Stadt kostenfreie Internetzugang „T@School“ der Deutschen Telekom mit Verbindungsgeschwindigkeiten von 2.000 und 6.000 KBit/s zur Verfügung. Die hiervon getrennten Schulverwaltungen sind ebenfalls mit 2.000 oder 6.000 KBit/s ans Internet angebunden.

1.2. Ausstattungsstandard an Hildener Schulen

Für die Jahre 2005 – 2008 erfolgte die IT-Ausstattung auf der Grundlage und im Finanzrahmen des IT-Konzeptes 2005 – 2008. Die vorhandene IT-Technik wurde sukzessive erneuert, wobei der Nutzungszeitraum der Computersysteme seit Anfang 2007 von 4 auf 5 Jahren ausgedehnt wurde. Eine solche fünfjährige Einsatzdauer liegt bereits im Grenzbereich der technisch möglichen und administrativ sinnvollen Nutzung. Wegen des auf 4 Jahre begrenzten Garantiezeitraumes der Geräte stellt eine fünfjährige Nutzung insofern ein gewisses Risiko hinsichtlich der Ausfallsicherheit dar, wird jedoch auf Grund der Leistungsfähigkeit bzw. Anwendungsgeschwindigkeit der zur Zeit eingesetzten Computer als derzeit noch vertretbar betrachtet. Bei einem in 2-3 Jahren durchaus möglichem Umstieg aller Schul-Computer auf ein neues Betrieb-

system (Windows XP ist immerhin bereits seit Ende 2001 am Markt) könnte sich der fünfjährige Nutzungszeitraum als nicht in allen Bereichen haltbar erweisen.

Als sinnvoll hat sich der turnusgemäße und flächendeckende Austausch der Arbeitsplatzcomputer für eine ganze Schule erwiesen. Durch die Gleichartigkeit der Systeme konnte der Aufwand für Installation und Instandhaltung deutlich minimiert werden. Wegen der netzwerktechnischen Selbstständigkeit der Schulen würde eine darüber hinaus gehenden Vereinheitlichung der PC-Hardware für alle 15 städtischen Schulen nur geringe positive Effekte haben. Erhebliche Einsparpotenziale vor allem in den Bereichen der Systemverwaltung und der zentralen Systeme wären nur durch eine Anbindung aller Schulstandorte mit hoher Bandbreite an das Hildener Rathaus zu erreichen.

1.2.1. Zentrale Systeme an allen Schulen

Aufgrund der landesgesetzlichen Bestimmungen müssen in allen Schulen die Computerbereiche / Netzwerke für Pädagogik und Schulverwaltung voneinander getrennt sein. Daher sind an jeder Schulen zwei unabhängige IT-Netzwerke mit jeweils eigenen zentralen IT-Strukturen (Server, Router etc.) vorhanden. Den Vorteilen im Bereich Sicherheit und Zugriffsschutz für die sensiblen Daten der Schulleitung stehen ein erhöhter Kosten- und Betreuungsaufwand für den Betrieb von 2 zentralen Systemen gegenüber:

- vollständige Trennung des pädagogischen Bereich und der Verwaltung
- MNS-Server für den pädagogischen Bereich
- MNS-Server im Verwaltungsbereich
- Persönliche Konten für alle Schüler/Innen und Lehrer/Innen
- Zentrale Verwaltung der Zugriffsrechte
- Automatisierte Installation der Arbeitsplatzcomputer
- Automatische Softwareinstallation auf PCs
- Datei- und Druckdienste über Netzwerk
- Internetzugang mit Firewall- und Proxy-Funktion
- Webfilter - Sperrung von nicht erwünschten Internetseiten
- Virens Scanner auf Server und PCs
- Automatisierte tägliche Datensicherung
- Internetanbindung mit DSL 2.000 bzw. DSL 6.000

1.2.2. Standardausstattung Grundschulen:

- Medienecken mit 2 vernetzten PCs je Klassenraum
- 1 netzwerkfähige Farblaserdrucker für den pädagogischen Bereich
- 1 netzwerkfähiger monochrom Laserdrucker für den Verwaltungsbereich
- Medienraum mit 8 - 12 vernetzten PCs und fest installiertem Beamer
- Transportabler Beamer mit Notebook
- Office Anwendungen
- Pädagogische Software: Standardprogramme und schultypische Lernprogramme in Abstimmung mit der Schulleitung
- Microsoft Windows-XP Pro als einheitliche Betriebssystem

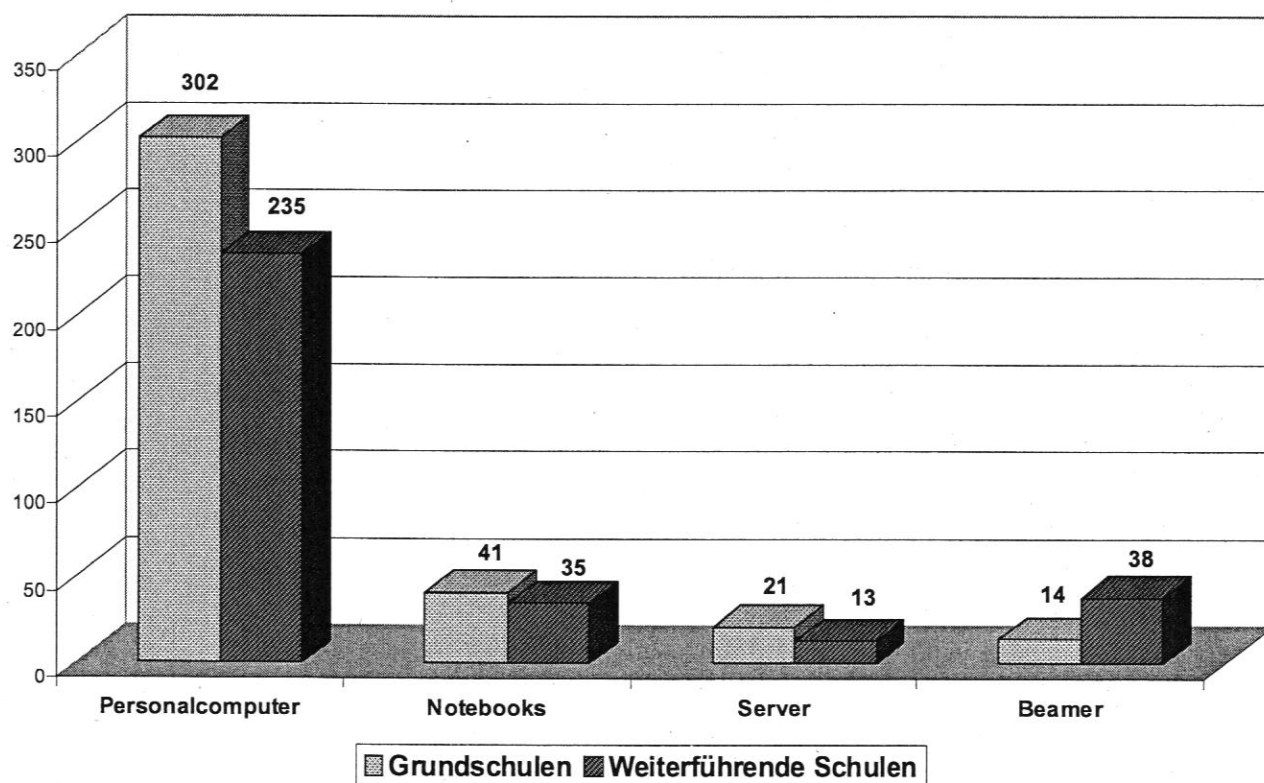
1.2.3. Standardausstattung weiterführende Schulen:

- 2 - 3 Informatikräume mit 10 – 16 PCs und fest installiertem Beamer
- 1 netzwerkfähiger Farblaserdrucker für den pädagogischen Bereich
- 1 - 2 netzwerkfähige monochrom Laserdrucker für den pädagogischen Bereich
- 1 - 2 netzwerkfähiger monochrom Laserdrucker für den Verwaltungsbereich
- Klassenräume mit 1 PC (teilweise)
- Fachräume mit 1 PC und fest installiertem Beamer (teilweise)
- Flexibler Einsatz von IT-Medien durch Kofferlösung mit Notebook und Beamer
- Office Anwendungen
- Pädagogische Software: Lernprogramme in Abstimmung mit der Schulleitung
- Microsoft Windows-XP Pro als einheitliche Betriebssystem

1.3. Medienausstattung im Überblick

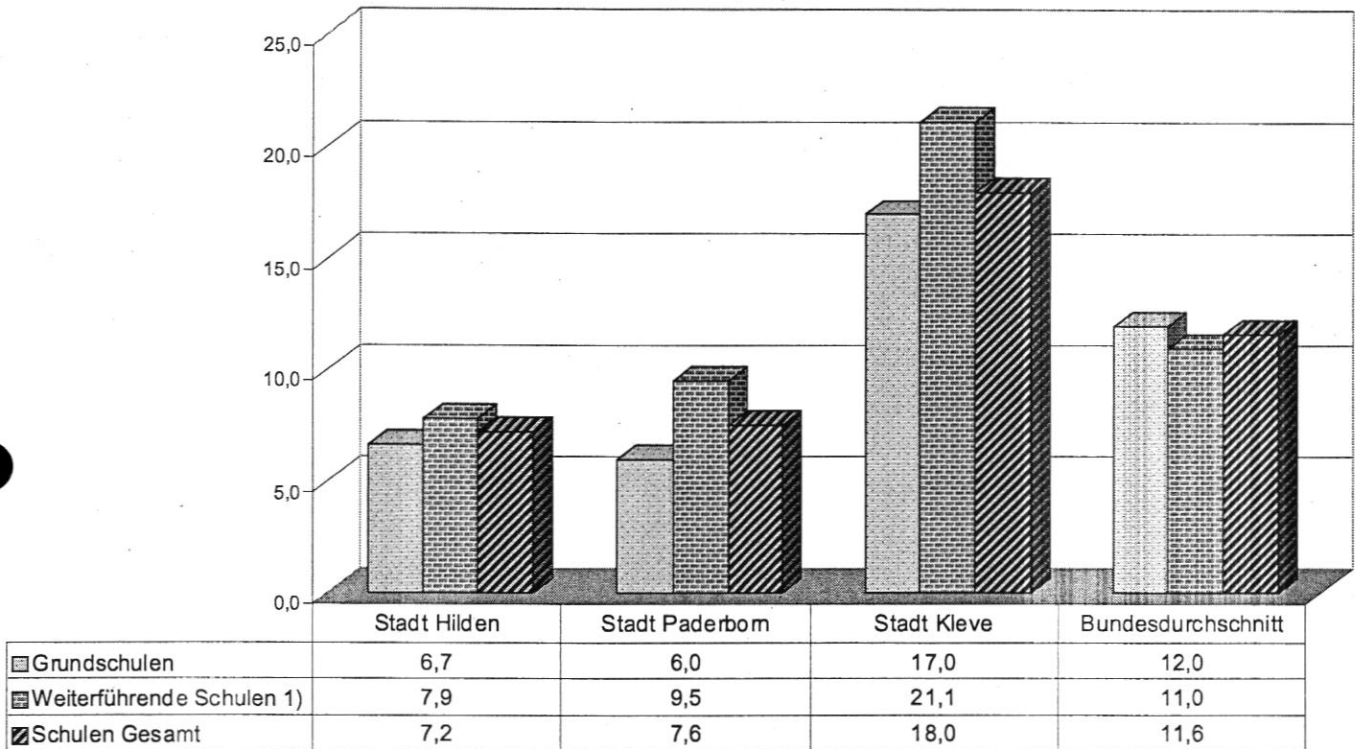
1.3.1. IT-Ausstattung

Ausstattung der städtischen Schulen mit Informationstechnik - Stand: Mai 2008



1.3.2. Kennzahl Schüler/In je Computer im Vergleich

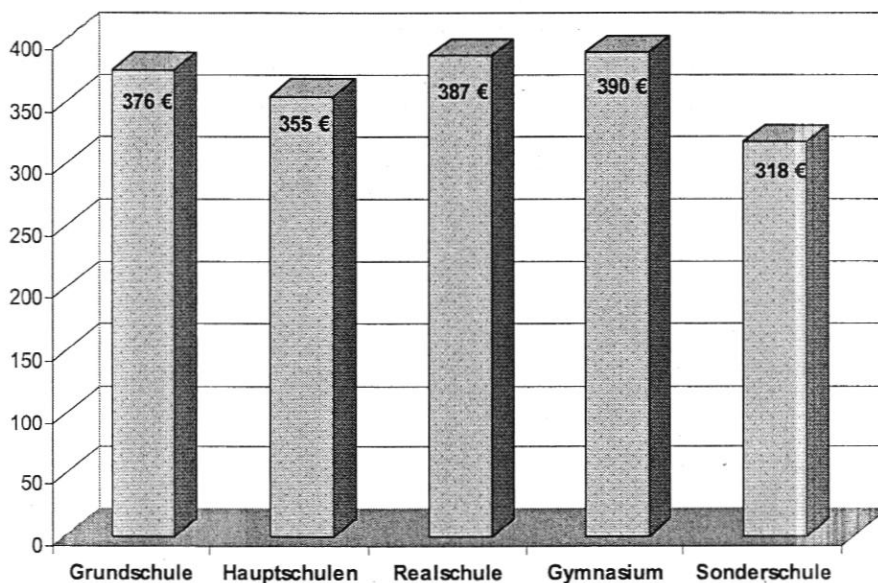
Schülerinnen und Schüler je Computer - Stand: 2006



1) ohne Gesamtschulen, Berufsbildende Schulen, Weiterbildung- / Abendschulen

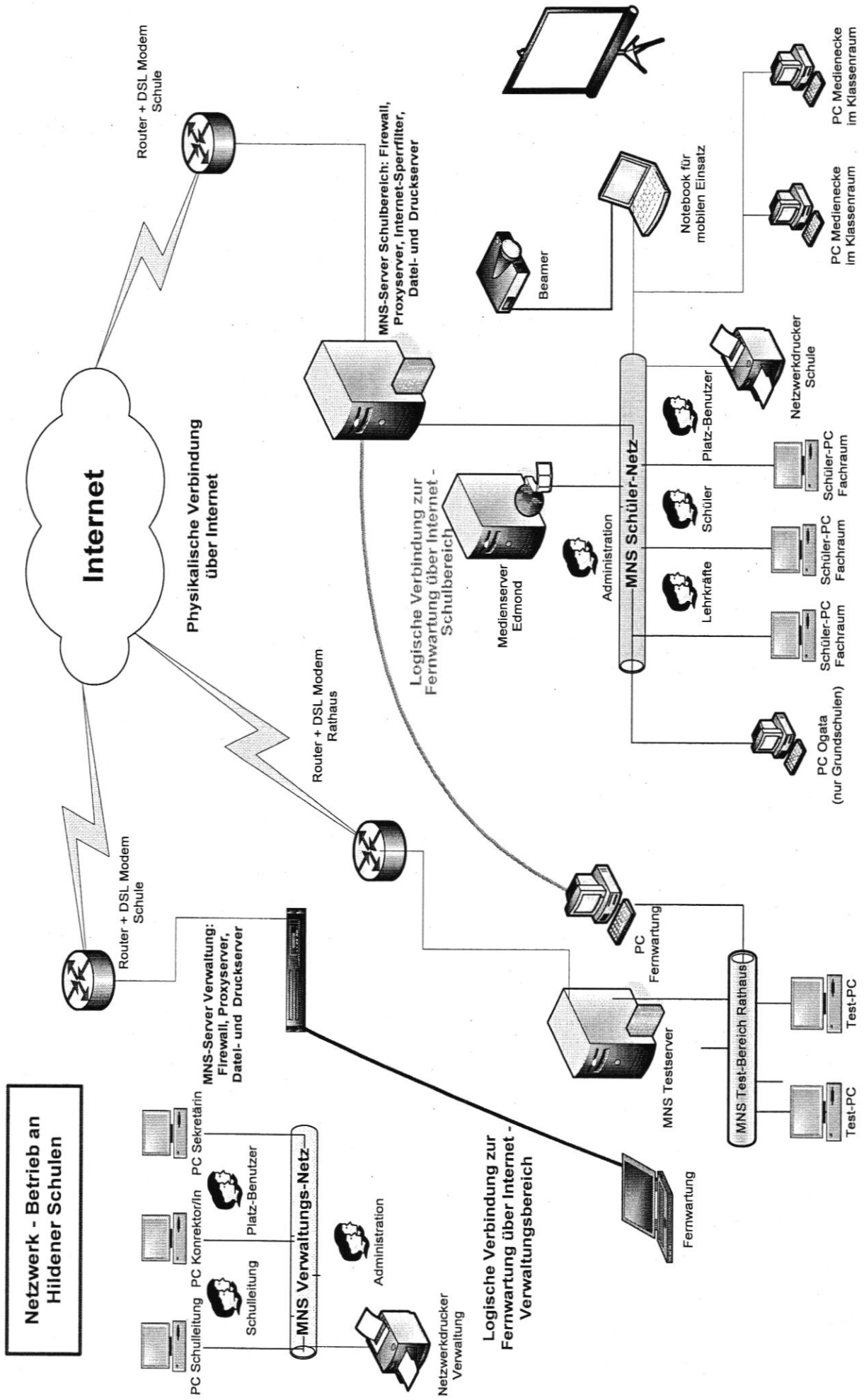
1.3.3. Kennzahl Kosten je Computerarbeitsplatz

Kosten pro Computerarbeitsplatz an Schulen in 2008



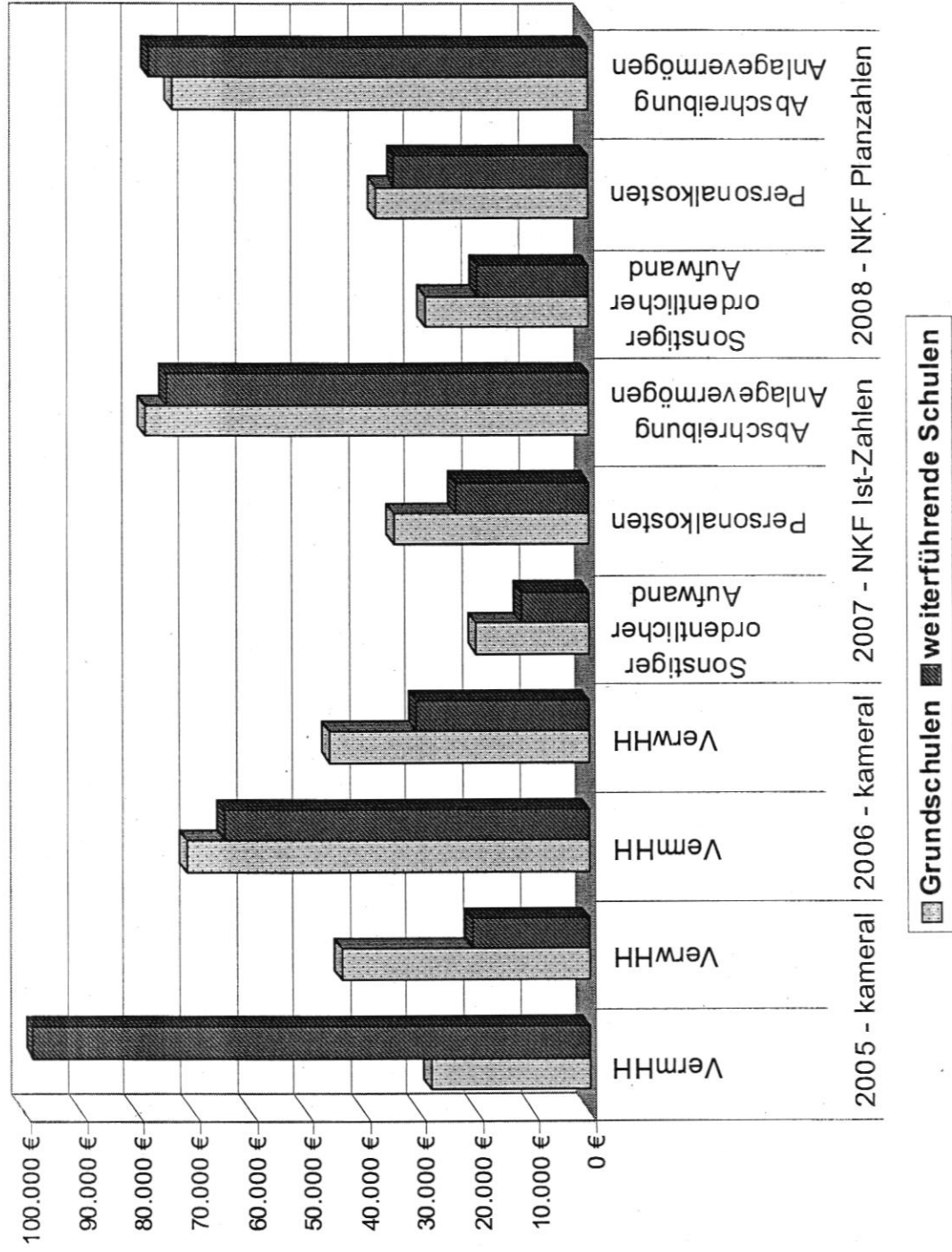
Basis: Planzahlen 2008 zur internen Leistungsverrechnung

1.4. Netzwerke an Hildener Schule

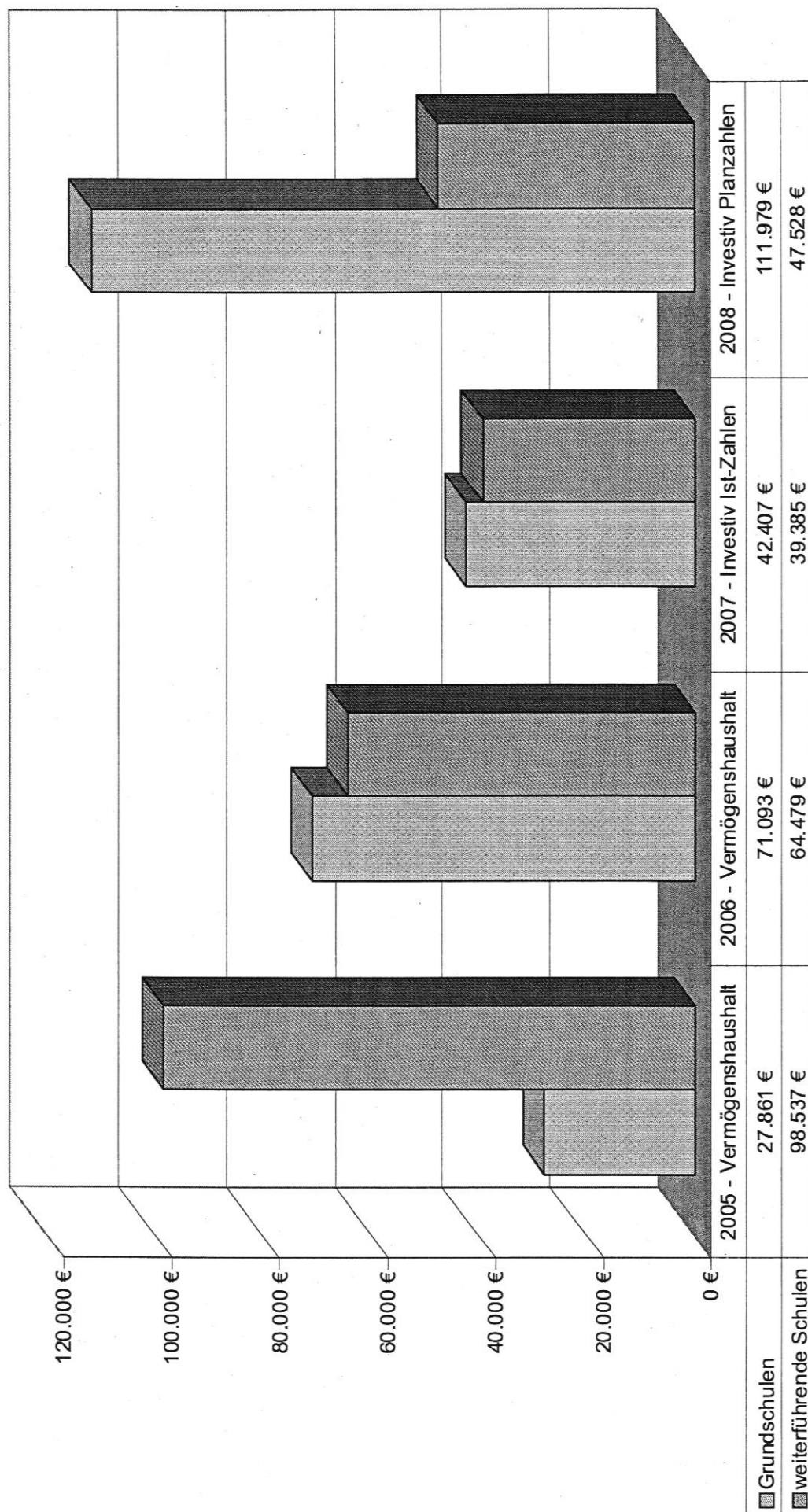


1.5. Finanzen 2004 – 2008

Ausgaben kameral 2005, 2006 – Aufwand NKF 2007, 2008



Ausgabenübersicht: kameraler Haushalt 2005-2006 , NKF-Haushalt 2007-2008



1.6. Personalausstattung

Als Ergebnis einer separaten Organisationsuntersuchung für den Bereich der Informationstechnik an Schulen ist ein Stellenbedarf von 1,5 Vollzeitstellen festgestellt worden. Die Gesamtsumme von 1½ Stellen verteilt sich derzeit auf insgesamt 4 Personen.

2. Entwicklungen und Ziele

2.1. Schwerpunkt Medieneinsatz im Unterricht

In den letzten Jahren ist in allen Schulen der Stadt Hilden eine angemessene, leistungsfähige informationstechnische Umgebung aufgebaut worden. Während zunächst die Bereiche Infrastruktur und IT-Ausstattung den Schwerpunkt bildeten, liegt heute der Focus auf den medialen Einsatz im Unterricht.

2.1.1. Neue Unterrichtsbereiche

Neue Medien eignen sich prinzipiell als zusätzliche Mittel für alle Unterrichtsformen und Fächer. Eine punktuell schon praktizierte intensive Nutzung im Bereich Kunst sollte als Beispiel und Anregung für den Einsatz der digitalen Medien auch in „computerfernen“ Fächern sein.

2.1.2. Fachliche Lernmittelkonzepte

Die Medienberatung NRW empfiehlt die Erarbeitung von fachlichen Lernmittelkonzepten. Diese bieten eine Struktur um gemeinsam erarbeitete Absprachen zu diesen Bereichen verbindlich zu verabreden. Bei ihrer Entwicklung werden alle geeigneten Lernmittel für das Fach berücksichtigt, eine systematische Einführung und Weiterentwicklung von grundlegenden Lernkompetenzen wird vereinbart und geeignete Lernräume für unterschiedliche Lernphasen werden vorgesehen. Für die Fächer Mathematik, Deutsch und Englisch liegen Beratungshilfen zur Erstellung der Lernmittelkonzepte vor.

2.2. Neue Anwendungen und Dienste

2.2.1. Email-Konten für Lehrkräfte und Schüler/Innen

Die Möglichkeit einer schnellen Kommunikation gewinnt auch für Lehrkräfte immer mehr an Bedeutung. Aus Sicht der Schulen ist hier vor allem die email-Kommunikation für Lehrkräfte von großer Bedeutung. Es ist daher vorgesehen, allen Lehrkräften die Möglichkeit einer eigenen schulischen email-Adresse zur Verfügung zu stellen, sobald eine entsprechende Funktionalität als integrierter Bestandteil des Modularen Netzwerkes Schulen (MNS) verfügbar ist. Nach Einführung von email-Konten für Lehrerinnen und Lehrer ist mittelfristig noch zu prüfen, ob auch den Schülerinnen und Schülern eigene email-Adressen zur Verfügung gestellt werden sollen.

2.2.2. Zugang zu Benutzerdaten über Internet - Webaccess

Die Unterrichtsvorbereitung erfolgt bei vielen Lehrkräften heute schon am Computer. Zur Vereinfachung des Dateiaustausches mit dem Schulsystem soll es daher ermöglicht werden, dass alle Lehrerinnen und Lehrer über das Internet auf ihr Benutzerverzeichnis (die sog. „Eigenen Dateien“) zugreifen zu können. Die hierfür erforderlichen Methoden sind mittlerweile ausgereift und werden in absehbarer Zeit als Stand der Technik betrachtet werden. An den Hildener Schulen wird eine Realisierung des Webaccess' sinnvoller Weise im Rahmen des Standardsystems MNS erfolgen. Mittelfristig könnte der Webaccess auch für alle Schülerinnen und Schüler eingerichtet werden.

2.2.3. Homepages der Schulen - Hildener Schulportal

Eine schuleigene Homepage ist heute an fast allen Schulen ein Bestandteil der Außenendarstellung. Die Homepage stellt die Schule multimedial vor, sie informiert über Konzepte, Programme, aktuelle Ereignisse und Termine der Schule und dient Schülern und Lehrern als Veröffentlichungsplattform. Sie bedarf der ständigen Aktualisierung und damit einer qualifizierten Betreuung durch schuleigene Kräfte.

Das bereits mit zwei Schulen im Pilotbetrieb befindliche Internetportal für Hildener Schulen soll mittelfristig um die Funktionalität eines geschützten Benutzerbereichs erweitert werden. In einem allgemeinen Informationsbereich können hier für alle Schüler, Lehrer und sonstige Berechtigte wichtige Informationen zum Schulbetrieb, wie z.B. Stunden- und Vertretungsplan, auf aktuellem Stand online zur Verfügung gestellt werden.

2.3. Entwicklung der Mediene Ausstattung - Hildener Standard

Die derzeitige Ausstattung der Hildener Schulen mit Informationstechnik und Neuen Medien ist seit 2001 kontinuierlich aufgebaut und entwickelt worden. Der heutige Standard an IT-Ausstattung wird von Seiten der Schulen allgemein als sehr gut anerkannt und stellt sich im Überblick wie folgt dar.

Primarbereich:

- Medienecken mit 2 PCs in allen Klassenräumen
- Medien- / Multifunktionsraum mit 6 - 10 PCs und fest installiertem Beamer
- PC-Ausstattung der Bereiche Sekretariat, Ogata, Hausmeister
- Netzwerkfähige Laserdrucker in schwarz-weiß und Farbe
- Einsatz mobiler Einheiten (Notebookprojekt) in Pilotphase

Sekundarbereich:

- Fachräume mit PC und fest installiertem Beamer
- PCs in Klassenräumen (Haupt-, Real- und Förderschule)
- 1 - 3 Informatikräume mit 10 - 16 PCs
- PC-Ausstattung der Bereiche Sekretariat, Ogata, Hausmeister
- Netzwerkfähige Laserdrucker in schwarz-weiß und Farbe
- Einsatz von Digitaltafelsystemen (Gymnasium)
- mobile Medieneinheiten (PC/Notebook und Beamer)

Im Zeitalter der Informationsgesellschaft bedeutet Stillstand Rückschritt und so ist es selbstverständlich, dass die Schulen in Bezug auf die IT- Ausstattung der nächsten Jahre neue Wünsche und Erfordernisse formuliert haben:

2.3.1. Selbstlernzentrum

Im Bereich der Sekundarstufen 1 und 2 sollen mehrere Computer als Selbstlernzentrum zur Verfügung gestellt werden. Die Computer sollen von den Schülerinnen und Schülern während der Freistunden, Mittagspausen oder Hausaufgabenzeiten zur selbstständigen und unbeaufsichtigten Arbeit genutzt werden können.

2.3.2. Computer in Unterrichtsräumen der weiterführenden Schulen

In den Grundschulen der Stadt Hilden gehören Medienecken mit 2-3 PCs bereits seit mehreren Jahren zur Standardausstattung der Klassenräume. Nachdem die weiterführenden Schulen in der Vergangenheit den IT-Schwerpunkt auf die Fachraumausstat-

tung gelegt haben, wird heute von den Schulen ergänzend zu den Informatikräumen eine Computerausstattung der Unterrichtsräume angestrebt.

Die Informatikräume selbst umfassen zurzeit 10 – 18 Computersysteme und einen fest installierten Beamer mit Leinwand. Sie sind für die Kleingruppenarbeit einer ganzen Klasse ausgelegt, wobei sich 2 Schüler/Innen einen Computer teilen. Aus pädagogischer Sicht ist es für bestimmte Unterrichtssituationen (z.B. Förderunterricht, Klassenarbeiten am PC) unabdingbar, dass jeder Schüler seinen eigenen Computer zur Verfügung hat. Um hier das Einsatzspektrum der Informatikräume ausweiten zu können, wird von mehreren weiterführenden Schulen die Erweiterung der bestehenden Informatikräume auf ca. 30 Computerarbeitsplätze angestrebt. Da eine solche Erweiterung in der Regel nicht ohne bauliche Maßnahmen möglich ist, bedarf es hierzu einer entsprechenden Projektierung durch das Gebäudemanagement. Eventuell ergibt sich hier bei einzelnen Schulen die Möglichkeit, entsprechende Infrastrukturarbeiten mit anderweitig erforderlichen Baumaßnahmen zu verbinden.

2.3.3. Mobile Systeme im Schuleinsatz

Für die Zukunft wird erwartet, dass der Einsatz von mobilen Computersystemen („Notebook“) einen immer größeren Raum einnehmen wird. Neben den Vorteilen eines mobilen Computereinsatzes aus pädagogischer Sicht trägt hierzu auch bei, dass der Kaufpreis für angemessen leistungsfähige Notebooks nicht mehr wesentlich über den Anschaffungspreisen von stationären PCs inkl. Flachbildschirmen liegt. Unter Berücksichtigung des geplanten Einsatzbereiches (Medienecke der Grundschulen, Unterrichtsraum der Sekundarstufe, Informatikraum mit 30 Geräten) ist zu prüfen, ob eher der Einsatz von normalen Desktop-PCs vorteilhaft ist oder ob der Einsatz von mobilen Systemen (Notebooks) sinnvoller sein könnte. Für die Desktop-PCs sprechen sicherlich die etwas größere Robustheit und die sofortige Verfügbarkeit am jeweiligen Platz. Der Einsatz von Notebooks in den Unterrichtsräumen hat sicherlich Vorteile hinsichtlich des flexibleren Einsatzes sowie der Möglichkeit, die Geräte nach Unterrichtsende in einem Schrank sicher aufzubewahren. Nachteilig dürfte der insgesamt etwas höher eingeschätzte administrative Aufwand beim Einsatz von mobilen Systemen sein, auch das Diebstahlrisiko dürfte bei unverschlossen aufbewahrten mobilen Systemen naturgemäß höher zu bewerten sein.

Bevor über den generellen Einsatz von mobilen Computersystemen entschieden werden soll, starten in Hilden 2008 zwei Pilotprojekte zum Notebookeinsatz im Schulbereich als vollwertigen Ersatz für stationäre PC-Systeme: Am Helmholtz-Gymnasium wird für die Oberstufe im Koks-Gebäude ein Notebookwagen mit 20 Notebooks angeschafft während die Wilhelm-Busch-Schule (Standort: Zur Verlach) im Rahmen des fünfjährigen Austauschzyklus komplett mit Notebooks ausgestattet wird.

2.3.4. Ganztagsangebote der Schule

In allen Hildener Grundschulen sind in den vergangenen Jahren ein oder mehrere OGATAS (Offene Ganztags Gruppen, insgesamt 25 Gruppen) eingerichtet worden. Diese OGATAS sind nach heutiger Auffassung dem Schulbereich zuzuordnen und demzufolge auch gemäß des etablierten Hildener Standards mit Informationstechnik auszustatten. Dies bedeutet zurzeit den Anschluss an das pädagogische Netzwerk der Schule, sowie die Beschaffung eines Computerarbeitsplatzes je Gruppe.

Der Aufbau des Ganztagsangebotes an den weiterführenden Schulen steht zwar noch am Beginn, dennoch lässt sich bereits jetzt erkennen, dass auch diese Räumlichkeiten für den Einsatz von Informationstechnik zumindest vorbereitet werden müssen.

2.4. Zusammenarbeit Schule und Öffentliche Bibliothek

2.4.1. Grundsätzliche Aspekte

Wenn Medienentwicklungsplanung das Ziel hat, in einem abgestimmten Prozess zwischen Schule und Schulträger Einsatz und Verfügbarkeit von Medien für das Lernen zu optimieren, dann empfiehlt es sich, das bewährte Instrument Medienentwicklungsplanung über die technische Ausstattung hinaus auf inhaltliche Aspekte des Lernens mit Medien aller Art zu erweitern. Dazu ist es sinnvoll, neben kommunalen Medienzentren auch Schul- und öffentliche Bibliotheken in die Medienentwicklungsplanung einzubeziehen. Während Medienzentren und Schulbibliotheken ihr Dienstleistungsangebot in jedem Fall an dem Bedarf von Schule ausrichten, so verstehen sich öffentliche Bibliotheken als Kultur- und Bildungseinrichtung für alle.

Durch Leseförderung und zielgruppenorientierte Angebote erfüllen Bibliotheken einen bildungspolitischen Auftrag. Sie werden als aktive Anbieter von Informationsdienstleistungen für alle gesellschaftlichen Schichten wahrgenommen und als Partner für das Lernen in allen Lebensabschnitten gesehen. Ziel der Initiative Bildungspartner Bibliothek und Schule ist es, diese Stärken der Bibliothek systematisch für die Verbesserung der Bildungschancen von Schülerinnen und Schülern und die Qualität von Lernen zu nutzen. Dabei ist es wichtig, dass die Bibliotheken nicht auf ihre Funktion als Bildungspartner der Schulen reduziert werden.

2.4.2. Hildener Partnerschaften Schule - Stadtbücherei

In Hilden ist die Stadtbücherei in besonderer Weise mit den Schulen verbunden. Zum einen, indem bereits seit Beginn der 50-er Jahre sog. Schülerbüchereien in den Grundschulen sowie in den beiden Hauptschulen und der Förderschule eingerichtet sind. Des Weiteren haben nahezu alle Grund- und weiterführenden Schulen mit der Stadtbücherei im Rahmen von www.Bildungspartner.NRW.de eine Kooperationsvereinbarung getroffen, in der die Themen Leseförderung und Informationskompetenz als gemeinsame Aufgabenstellung beschrieben werden. Zu dem Vertrag gehört als Anlage ein Spiralcurriculum, das fixiert, mit welchem methodischen Einsatz in welcher Klassenstufe die Bibliothek pädagogische Partnerleistungen erbringt.

In der Aufgabenstellung einer kommunalen öffentlichen Bibliothek ist die Zusammenführung von alter und neuer Medienkultur implizit. Schülerinnen und Schüler haben in Bibliotheksräumen, sei es außerschulisch und in eigener Initiative oder im Rahmen von Unterricht die Möglichkeit, Nutzen sowie Vor- und Nachteile der verschiedenen Medienformen zu erkennen und zu bewerten.

Die für eine Mittelstadt außergewöhnliche Einrichtung der Schülerbüchereien ermöglicht es, auch in den Schulen eine Integration von Printmedien und digitalen Angeboten zu praktizieren. Dies zu erreichen, sollte ein Zukunftsmodell sein. Dafür müssten die Schulbücherei-Räume mit PC's ausgestattet sein, die über Internet-Zugang verfügen. Dies ist auch deshalb sinnvoll und notwendig, da die Bestände im Internet unter www.bibnet.de nachgewiesen sind und außerdem demnächst auch online-Medien angeboten werden. Die in einigen schulischen Medienkonzepten angeführte Arbeit mit Antolin ist erst in einem solchen „Bücher-Kontext“ sinnvoll und richtig angesiedelt.

Eine andere Variante ist die Nutzung der Schülerbüchereien als vorrangiges Mittel zur Leseförderung und ggf auch als Ort für kulturelle Angebote im Offenen Ganztag (die Stadtbücherei bietet den sog. Lese-Lausch-Club an, der z.T. in der Schülerbücherei stattfindet). Es sind auch beide Ausbauvarianten innerhalb einer weiterführenden Schule möglich und vorstellbar, z.B. ein Schmökerraum und eine Arbeitsbibliothek mit Print- und non-book-Angeboten.

Im Spektrum der weiterführenden Schulen sind Bibliotheksangebote innerhalb der Schulen sehr unterschiedlich ausgebaut und werden z.T. aufgrund der Entwicklung hin zum Ganztagsbetrieb jetzt wieder nachgefragt.

Die Stadtbücherei sollte hier als fachkundiger Partner genutzt werden. Auf diese Weise kann ein abgestimmtes Angebot für die Schüler und Schülerinnen für das eigenständige Arbeiten in der Schule selbst sowie auch in der Stadtbücherei ermöglicht werden.

2.4.3. Künftige Handlungsfelder Schule - Stadtbücherei

- Einbeziehen der bestehenden Schülerbüchereien in die vorhandenen Medienkonzepte (als multimedialer Bibliotheksraum oder als Lese-Ort mit Rückzugsmöglichkeiten)
- Auf- und Ausbau von schulischen multimedialen Bibliotheksangeboten mit fachlicher Unterstützung und in Abstimmung mit der Stadtbücherei (Festschreibung von Etats für die weiterführenden Schulen)
- Informatorischer Austausch Schulen – Stadtbücherei über aktuell genutzte Lernsoftware und ggf von der Stadtbücherei anzuschaffender aufbauender Programme
- Konsequente Nutzung der Leistungen der Stadtbücherei im Rahmen des vereinbarten Spiralcurriculums und damit „Brückenschlag“ zum medienintegrierten eigenständigen Arbeiten auch außerhalb der Schule
- Harmonisierung der IT-Ausstattung der Stadtbücherei, die dort für die Kundinnen und Kunden bereitgestellt wird, mit den Ausstattungen der Schulen, damit die Schülerinnen und Schüler ein durchgängiges System vorfinden. Für Familien, die nicht über einen PC verfügen, bietet die Stadtbücherei die Chance, das Medium zu nutzen, z.B. für Bewerbungen oder Facharbeiten. Auch in der Stadtbücherei werden Überlegungen angestellt, von fest installierten PC's auf Laptops zu wechseln um sich so mobil im Haus zu den jeweils genutzten Beständen setzen zu können. Mitte 2008 ist vorgesehen, ein W-Lan einzurichten.
- In Abstimmung mit der VHS kann die Stadtbücherei gezielte Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer anbieten, z.B. zur qualifizierten Internetrecherche und Nutzung von Datenbanken.

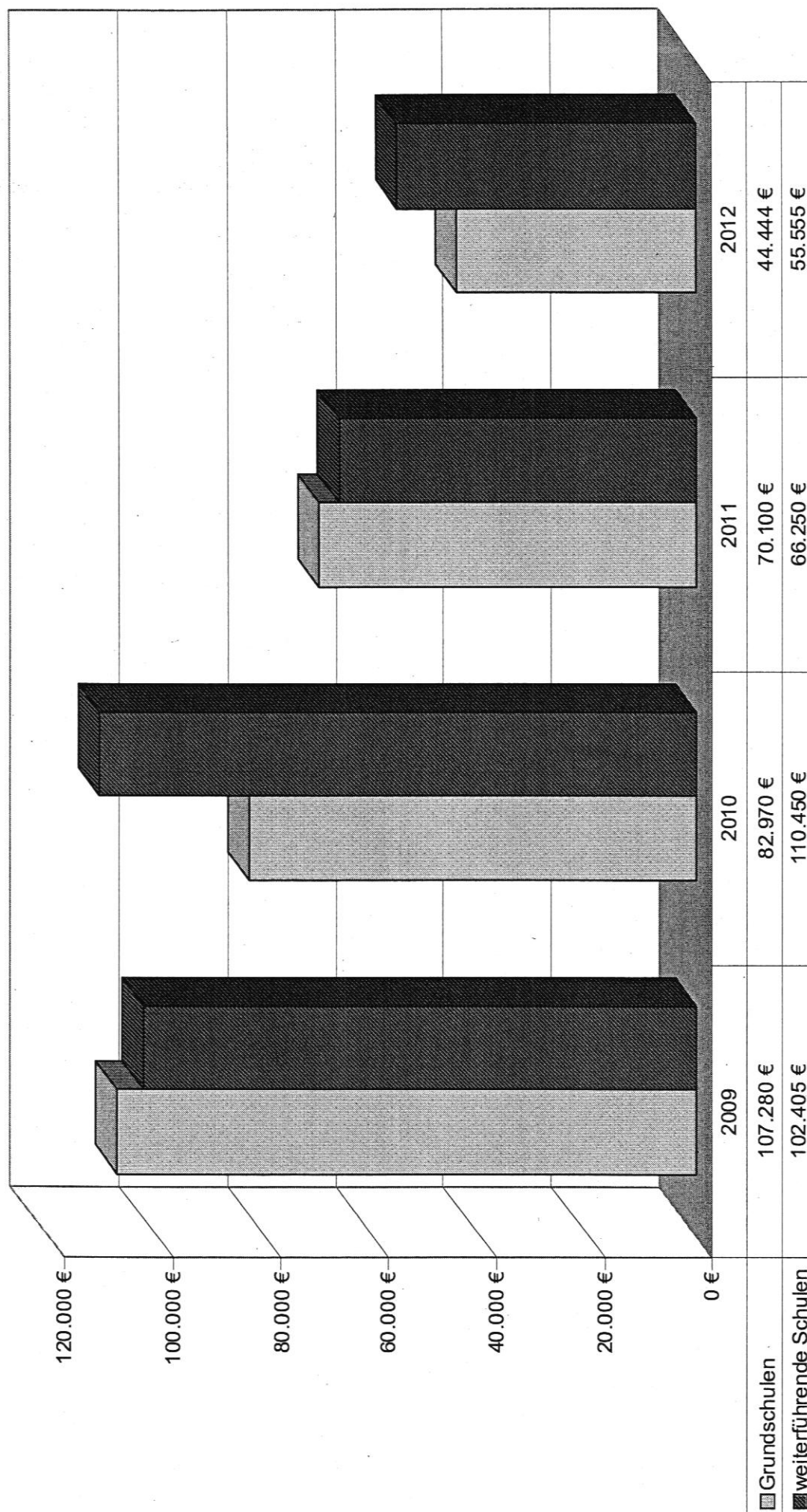
2.5. Interkommunale Zusammenarbeit

Im März 2007 fand auf Initiative der Stadt Hilden die 1. Sitzung des „Informationstechnischen Arbeitskreises Schulen (ITAS)“ statt. Aufgabe des auf Kreisebene Mettmann etablierten Arbeitskreises ist es, eine interkommunale Zusammenarbeit in den Bereichen IT-Support, IT-Beschaffung und Medienentwicklungsplanung zu entwickeln und zu koordinieren. Dort wo für die beteiligten Kommunen Vorteile erkennbar sind, sollen zukünftige Projekte gemeinsam geplant und ggf. auch umgesetzt werden. Zwischen interessierten Städten sind auch Formen der Zusammenarbeit im Bereich des IT-Supports denkbar.

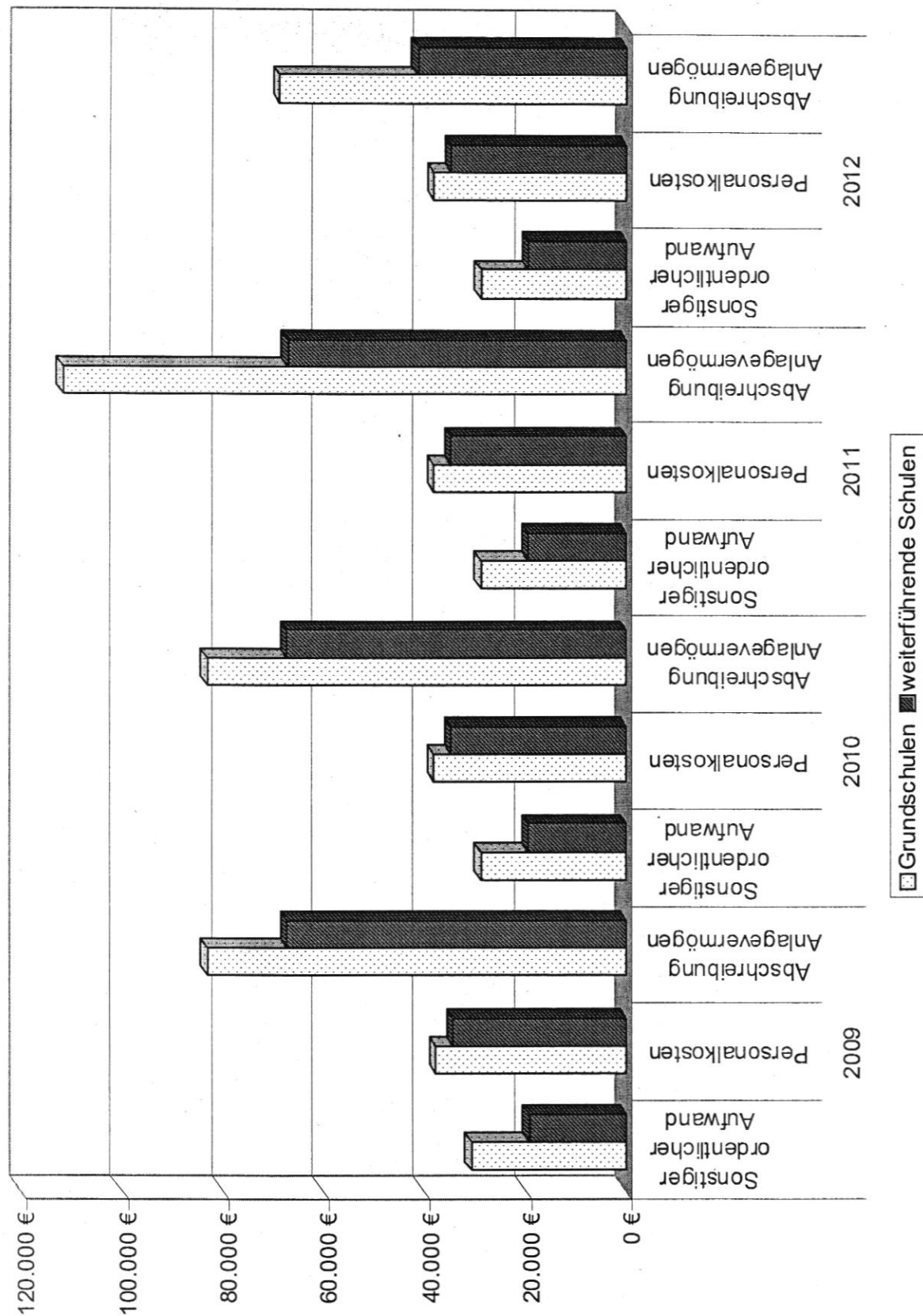
3. Ausstattungskonzept 2009 bis 2012

3.1. Mittelfristige Finanzplanung

Übersicht investive Ausgaben 2009 - 2012



Übersicht finanzieller Aufwand 2009 - 2012



3.2. IT- Ausstattung 2009 - 2012 im Detail

Pos.	Schulart Kostenträger Bezeichnung Ausgaben in €	Grundschulen		Hauptschulen		Realschule		Gymnasium		Sonderschule		Gesamt	
		11001 4110		11001 4120		11001 4130		11001 4140		11001 4150			
		Zahl	Betrag, €	Zahl	Betrag, €	Zahl	Betrag, €	Zahl	Betrag, €	Zahl	Betrag, €	Zahl	Betrag, €
A.1.1	PC System mit 19" TFT	275	193.078	0	0	60	42.126	71	49.849	30	21.063	436	306.116
A.1.2	PC System mit 19" TFT + DVD-Brenner	0	0	5	3.868	1	774	10	7.735	0	0	16	12.376
A.1.3	Notebook, 15" XGA	30	20.349	2	1.357	15	10.175	43	29.167	1	678	91	61.725
A.1	Computer	305	213.427	7	5.224	76	53.074	124	86.751	31	21.741	543	380.217
A.2	Notebookwagen	0	0	0	0	0	0	1	4.760	0	0	1	4.760
A.3a	Beamer XGA, 2000 Ansi Lumen	10	10.710	1	1.071	8	8.568	22	23.562	1	1.071	42	44.982
A.3b	Notebook/Beamer-Koffer	0	0	2	7.140	0	0	0	0	0	0	2	7.140
A.4a	SW-Laser Business A3	10	9.520	1	952	1	952	2	1.904	1	952	15	14.280
A.4b	Farblaser A4	10	11.900	2	2.380	1	1.190	2	2.380	1	1.190	16	19.040
A.4c	FarbMultifunktionsgerät A3	0	0	0	0	0	0	1	4.760	0	0	1	4.760
A.5	Activboard A75 inkl. Beamer+Stifte	0	0	0	0	0	0	2	11.174	0	0	2	11.174
A.6	Digitaler Camcorder	0	0	1	1.190	2	2.380	2	2.380	1	1.190	6	7.140
A.7	Aktive Netzwerkkomponenten	12	14.280	3	3.570	2	2.380	3	3.570	1	1.190	21	24.990
A.8	USV 1,5 kVA DV-Schrank	15	8.925	2	1.190	2	1.190	1	595	2	1.190	22	13.090
A.	EDV-Ausstattung investiv (081401)		268.762		22.717		69.734		141.836		28.524		531.573
B.1	Schul-Server Rackmount 1-2HE	10	17.850	1	0	1	1.785	1	0	1	0	14	19.635
B.2	Schul-Server Floorstand	2	3.094	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3.094
B.3	Verwalt.-Server 1HE	11	14.399	2	0	1	1.309	1	0	1	0	16	15.708
B.	Technische Anlagen (072002)		35.343		0		3.094		0		0		38.437
C.1	Contentfilter Web (Schule)	10	5.117	2	1.023	2	1.023	4	2.047	2	1.023	20	10.234
C.2	Antivirensoftware	20	13.090	5	1.309	4	1.309	4	0	3	0	36	15.708
C.	Lizenzen investiv (012002)		18.207		2.332		2.332		2.047		1.023		25.942
D.1	Tintendrucker A4	16	2.666	0	0	0	0	0	0	4	666	20	3.332
D.2	Tintendrucker A3	0	0	6	1.928	1	321	2	643	0	0	9	2.892
D.3	SW-Laserdrucker Consumer A4	29	11.043	8	3.046	10	3.808	16	6.093	3	1.142	66	25.133
D.4	Scanner Mittelklasse	14	3.665	0	0	2	524	4	1.047	2	524	22	5.760
D.5	Digitalkamera	16	5.712	1	357	2	714	1	357	1	357	21	7.497
D.6	SAT-Receiver	1	143	1	143	2	286	0	0	0	0	4	571
D.7	Soundsystem Medienraum	10	833	1	83	1	83	5	417	1	83	18	1.499
D.8	USV 1 kVA	10	4.165	0	0	0	0	1	417	0	0	11	4.582
D.9	Sonstiges EDV-Zubehör	15	1.000	6	600	4	600	4	600	4	600	33	3.400
D.	EDV-Ausstattung GWG (081403)		29.227		6.157		6.336		9.573		3.373		54.665
E.1	Windowslizenzen Verwaltungs-Server	10	7.140	1	714	1	714	1	714	2	1.428	15	10.710
E.2	Windowslizenzen Schul-Server	9	2.142	1	238	0	0	2	476	2	476	14	3.332
E.3	Sonstige Server-Lizenzen	4	3.496	1	874	1	874	1	874	0	0	7	6.117
E.4	Office Lizenzen	0	0	5	2.017	5	2.017	14	5.648	2	807	26	10.489
E.5	Pädagogische Software	40	8.568	7	1.499	12	2.570	12	2.570	2	428	73	15.637
E.	Lizenzen GWG (012004)		21.346		5.342		6.175		10.282		3.139		46.285
	Summe investive Ausgaben		372.884		36.549		87.672		163.738		36.060		696.902

4. Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass durch die vorliegende Medienentwicklungsplanung die Weichen für eine auch zukünftig leistungsfähige schulische IT-Landschaft in Hilden gestellt werden. Die Rückmeldungen aus dem Schulbereich sind in den vergangenen Jahren durchaus positiv gewesen und zwar sowohl was die Einsatzmöglichkeiten der IT-Systeme betrifft als auch hinsichtlich der Unterstützung bei auftretenden Problemen.

Die für die Umsetzung erforderlichen finanziellen Mittel bewegen sich im Rahmen der bisherigen Finanzausstattung und sollten als dauerhaft angelegte Investition in die Bildung der Kinder und Jugendlichen der Schulstadt Hilden angesehen werden. Insbesondere sollte das hohe heutige Ausstattungsniveau, welches teilweise deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegt, auch in Zukunft beibehalten werden.

