

Informationsvorlage der Verwaltung

Gremium	Sitzung am	Beratung
Schul- u. Sportausschuss	17.01.2017	öffentlich

Beratungsgegenstand (Bezeichnung des Tagesordnungspunktes)

Sachstandsbericht zur Medien- und IT-Ausstattung der städtischen Schulen

Betroffene Produktgruppe

11.03.02, Zentrale Leistungen des Schulträgers

Sachverhalt:

Ausgangslage

Gemäß § 79 Schulgesetz sind Schulträger gesetzlich verpflichtet, die für einen ordnungsgemäßen Unterricht erforderlichen Einrichtungen und Lehrmittel zur Verfügung zu stellen. Dabei muss sich die Sachausstattung am allgemeinen Stand der Technik orientieren.

Durch den Erlass des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung NRW vom 08.03.2001 „Unterstützung für das Lernen mit Medien“ ist die bildungspolitische Forderung nach Integration der Neuen Medien in den allgemeinen Unterricht und die Förderung der Medienkompetenz in allen Schulformen verpflichtend geworden. Damit erhielten die Schulträger die Aufgabe der Planung, der Beschaffung, der Finanzierung und des Betriebs der IT-Ausstattung einschließlich der Wartung und Betreuung.

Um diesen Aufgaben gerecht zu werden, hat der Rat der Stadt Bielefeld am 15.07.2004 den Medienentwicklungsplan (MEP) für die städtischen Schulen beschlossen. Mit diesem Beschluss wurde das Bielefelder Vorläuferprojekt „Schulen ans Netz“ abgelöst bzw. fortgesetzt. Als Planungszeitraum des MEP wurde die Zeitspanne von 2004 bis 2009 gewählt, um ausgehend von einer Abschreibungsdauer der Geräte von 5 Jahren auch den erstmaligen Reinvestitionsaufwand zu erfassen und als dauerhaften Kostenfaktor bei den Entscheidungen zu berücksichtigen.

Ziel des MEP war, im Planungszeitraum eine IT-Infrastruktur in allen Schulen aller Schulformen zu schaffen, die den curricularen Vorgaben und den Medienkonzepten der Schulen entspricht und effizient genutzt werden kann. Maßnahmenswerpunkte waren:

1. Strukturierte Datenverkabelung (Vernetzung) in allen weiterführenden Schulen, in Grund- und Förderschulen im sog. „Powerline-Verfahren“ (Datentransfer über das vorhandene 230-V-Niederspannungsnetz)
2. Bereitstellung von PCs und Peripheriegeräten nach unterschiedlichen Hard- und Softwareausstattungsgrundsätzen je Schulform sowie Festlegung von über den Planungszeitraum hinausgehenden Ersatzbeschaffungsintervallen
3. Anbindung aller Schüler-PC's an das Internet
4. Geräte- und Softwareausstattung, Vernetzung und Internetanbindung der Schulverwaltungen (Schulleitung, Sekretariate, Fach- und Stufenleitungen, Lehrerarbeitsplätze)
5. Support der Geräte und Netzwerke

Im Folgenden wird beschrieben, welcher Stand zum Ende des ursprünglichen Planungszeitraums im Jahr 2009 erreicht war und welche Entwicklung seitdem bis heute erfolgt ist.

1. Vernetzung

Zwischen 2004-2009 konnten mehr als 70% der städt. Schulen einschließlich der Berufskollegs vollständig mit einer strukturierten Datenverkabelung der Schulgebäude ausgestattet werden (Standard-Kupferkabel Kat 6, in Berufskollegs bei Bedarf auch Glasfaserkabel). Inzwischen ist die Netz-Infrastruktur nahezu flächendeckend hergestellt. Der derzeitige Vollvernetzungsgrad aller Schulen liegt bei durchschnittlich 93%. An fünf Schulen ist der Vernetzungsgrad mit 80% zu bewerten, wobei dieses z.T. aus neu entstandenen Bedarfen resultiert. Eine Grundschule ist aufgrund des unsanierten Gebäudezustandes derzeit schlechter einzustufen.

Der Ratsbeschluss vom 15.07.2004 legte die Finanzierung und Durchführung der Vernetzung in die Zuständigkeit des Immobilienservicebetriebs (passive Komponenten, bauliche Maßnahmen) und des Informatikbetriebs (aktive Komponenten), refinanzierbar über Mietzahlungen des Amts für Schule aus dem städt. Haushalt. Man rechnete seinerzeit mit Vernetzungskosten von rd. 1,1 Mill. Euro, verteilt über sechs Jahre. Dafür waren anfänglich Mietansätze in Höhe von 130.500 Euro pro Jahr zugunsten des ISB kalkuliert. Dieser Ansatz wurde allerdings schon nach den ersten vier Jahren der Umsetzung erreicht bzw. überschritten. Derzeit liegen die Mietzahlungen an den ISB für durchgeführte Vernetzungsmaßnahmen bei ca. 470.000 Euro pro Jahr und werden aus der Bildungspauschale gedeckt.

Die Kostenkalkulation für die Herstellung der Netz-Infrastruktur erfolgte im MEP auf Basis von Raumtypen und deren administrativer oder pädagogischer Zweckbestimmung anhand von Richtwerten bzw. Durchschnittskosten, wobei bereits im MEP ausdrücklich darauf hingewiesen wurde, dass die realen Kosten abweichen können. Dies bestätigte sich dann auch in der Praxis, so dass die Kalkulation nicht aufrecht zu halten war. Das ausdrückliche Ziel, die Kosten durch Synergieeffekte bei Gebäudesanierungen zu reduzieren, ließ sich aufgrund von Verzögerungen bzw. Verschiebungen der Sanierungsmaßnahmen aufgrund des schrittweise reduzierten Schulsanierungsbudgets nur in wenigen Schulgebäuden realisieren.

Auch in Grund- und Förderschulen, die anfänglich „nur“ eine Vernetzung mittels Powerline (Nutzung des 230-V-Niederspannungsnetzes für Daten) erhalten sollten, wurde eine Datennetzverkabelung erforderlich, weil zunehmend netzwerkfähige Lernsoftware eingesetzt und sog. „pädagogischen Oberflächen“ zur Administration der Schulnetzwerke und der Benutzerverwaltung eingeführt wurden. Als „pädagogische Oberflächen“ werden Server-Distributionen für den Betrieb von informationstechnologischen Infrastrukturen an Schulen bezeichnet. Sie werden von verschiedensten Softwarefirmen angeboten und erfüllen im Wesentlichen folgende, die Bedienung und Benutzung der Systeme vereinfachende Zwecke:

- Verteilung von Software anhand eines Imagingverfahrens
- Aktivierung von Betriebssystemen und Anwendungen
- Verwaltung von Sicherheits- und Filtersoftware
- automatische Wiederherstellung von Konfigurationen (sog. „selbstheilende Funktionen“)
- Kontingentverwaltung für Speicherplatz, E-Mail und Druck
- Steuerung von Bildschirmen und Übertragung derer Inhalte
- Sperrung von Eingabegeräten (Maus/Tastatur), Bildschirm und USB-Sticks
- Austeilen und Einsammeln von Dokumenten
- Authentifizierungsdienst zur Einbindung von fremden WLAN-fähigen Geräten, wie Notebooks
- Bereitstellung einer Plattform zum „E-Learning“ (Moodle)
- Verwaltung von mobilen Endgeräten (z. B. Tablets und Smartphones)
- u.a.

Auch der First- und Second-Level-Support profitiert hiervon.

Rückblickend zeigt sich, dass der Vernetzungsaufwand in den Schulen im MEP als deutlich zu

gering eingeschätzt bzw. kalkuliert wurde.

Der MEP empfahl, auf den Einsatz von Funknetzen (WLAN) wegen ungeklärter bzw. nicht gesicherter Akzeptanz (Strahlenbelastung, Datensicherheit) und technischer Grenzen (Datendurchsatz) zu verzichten. Aufgrund der technischen Entwicklung und einer deutlichen Zunahme mobiler Geräte – auch im privaten Bereich – gibt es heute aber kaum noch Bedenken gegen den Einsatz von WLAN. Ein weiterer Verzicht auf diese Technik ist deshalb nicht mehr praktikabel. Bisher wurden einige Gebäudeteile der Berufskollegs mit WLAN fest ausgestattet und es werden an einigen Schulen sogenannte mobile Einheiten (Laptopwagen, etc.) mit temporär genutzten Access-Points eingesetzt. Dies setzt einen Schulkonferenzbeschluss voraus, mit dem der WLAN-Nutzung in der jeweiligen Schule zugestimmt wird. WLAN ist aktuell an den 6 Berufskollegs, 2 Gesamtschulen, 1 Gymnasium und 13 Grundschulen installiert.

Die kabelgebundene Vernetzung der Schulen ist weitestgehend abgeschlossen. Künftig wird in Ergänzung einer strukturierten Datenverkabelung per Kupfer- oder Glasfaserkabel ein WLAN-Netz Standard werden, wenn es das Medienkonzept der jeweiligen Schule begründet vorsieht. Dies erhöht zum einen die Flexibilität des Geräteeinsatzes in der Schule und senkt für den Schulträger Kosten, wenn anderenfalls die Verkabelung der Schule ergänzt werden müsste. Weiter ist es bei Vorhandensein eines WLAN-Netzes einfacher möglich, mobile Geräte (z.B. Tablet-Computer) einzubinden oder neben den schuleigenen Geräten auch Schülergeräte (Motto: bring your own device, BYOD) zu nutzen. Der MEP 2014 sah die Nutzung des Prinzips von BYOD zwar grundsätzlich schon vor, die seinerzeit sehr viel geringere Geräteverfügbarkeit setzte dem Prinzip aber sehr enge Grenzen, die erst seit wenigen Jahren durch allseits verfügbare Smartphones überwindbar sind. Die Medienberatung NRW rät den Schulen und Schulträgern ausdrücklich, diese Ressourcen zu nutzen (Quelle: Lehren und Lernen in der digitalen Welt, Heft 11/2016).

2. Hardware-Ausstattung

Ziel des MEP war es, flächendeckend und zeitlich gestaffelt in drei Prioritätsstufen über je zwei Jahre eine definierte Ausstattung mit PCs in den Schulen zu realisieren. Quantitativ und qualitativ sollte die PC-Schüler-Relation als Summe aller Schulformen von ursprünglich 1:13,5 (davon sehr viele Geräte veraltet) im Jahr 2004 auf 1:8 (Gerätealter max. 5 Jahre) verbessert werden. In den Grundschulen sollten vorrangig Medienecken in den Klassenräumen geschaffen werden, wobei bereits bestehende Computerräume bei entsprechender Nutzung auch erhalten bleiben konnten und auch erhalten wurden.

In der Sekundarstufe I wurde mit einem voll ausgestatteten Computerraum (15 Schülerarbeitsplätze und ein Lehrerarbeitsplatz) je angefangener zwei Züge kalkuliert. Darüber hinaus wurden Einzelarbeitsplätze in Fachräumen vorgesehen. In der Sekundarstufe II wurden zusätzliche Rechner in Selbstlernzentren eingeplant. Bei Platzproblemen in den Schulen sollten auch Laptops zum Einsatz kommen.

Die Ausstattung der Berufskollegs muss über eine grundsätzlich vergleichbare Basisausstattung hinaus individuell geplant werden und lässt sich aufgrund der berufsspezifischen Anforderungen der verschiedenen Fachrichtungen nicht vereinheitlichen.

Tatsächlich konnte bis 2009 eine PC-Schüler-Relation von 1:8,7 über alle Schulformen erreicht werden, wobei die Schülerinnen und Schüler der Teilzeitbildungsgänge der Berufskollegs sogar voll gezählt werden. Bis heute hat sich die PC-Schüler-Relation sowohl durch eine zunehmende Ausstattung als auch durch geringfügig gesunkene Schülerzahlen auf 1:7,2 verbessert. Eine Übersicht über die Entwicklung der Ausstattung nach Schulformen ist als Anlage beigefügt.

Die Ausstattung erfolgte in der Laufzeit des MEP schrittweise nach einer Prioritätenliste. Nach der Nutzungszeit von fünf Jahren läuft die mit dem Hersteller/Lieferanten vereinbarte Garantieverlängerung aus und die Computer werden ersetzt. Deshalb ist kein ursprünglich im Rahmen des MEP bereitgestelltes Gerät älter als 5 Jahre. Um die Schulen bei der

Wiederbeschaffung bedarfsgerecht auszustatten, finden vorher Gespräche über Art und Umfang der Re-Investition statt. Hier können bei entsprechender pädagogischer Begründung Anpassungen an der Ausstattung der jeweiligen Schule vorgenommen werden.

Mit Ausnahme einiger Rechner für Berufskollegs, die besondere technische Merkmale erfüllen müssen (CAD-Arbeitsplätze, Ausbildungsplätze für Systeminformatiker/-elektroniker, etc.) wird bei der jährlichen Ersatzbeschaffung schulformübergreifend ein Rechnermodell angeschafft. So können günstige Einkaufspreise erzielt werden und in den Schulen stehen maximal fünf verschiedene Rechnertypen, was die Administration vereinfacht. Die technischen Anforderungen werden jährlich im Vorfeld mit der Medienberatung, dem IBB, dem Rechenzentrum der Stadtwerke und den Betreibern der pädagogischen Benutzeroberflächen abgestimmt und in einer Leistungsbeschreibung definiert. Die Ausschreibung erfolgt aufgrund des Beschaffungsvolumens stets europaweit.

Peripheriegeräte (Drucker, Beamer, etc.) werden nicht turnusmäßig ausgetauscht, sondern auch über 5 Jahre hinaus grundsätzlich bis zum technischen Ausfall genutzt. Um dann schnell Ersatz bereitstellen zu können, existiert ein Lagerbestand im Medienzentrum. Aufgrund der Langlebigkeit der modernen TFT-Monitore im Vergleich zu den früheren Röhrenbildschirmen werden diese seit 2014 wie andere Peripheriegeräte ebenfalls erst bei Ausfall und nicht mehr automatisch nach fünf Jahren ersetzt.

Schuleigene PC und Laptops werden weiterhin das Rückgrat der IT-Ausstattung an Schulen bilden. Tablet-Computer können in den kommenden Jahren eine Ergänzung darstellen, aber derzeit fehlen bis auf wenige Ausnahmen die medienpädagogischen Ansätze, diese Geräte sinnvoll dauerhaft im Unterricht einzusetzen. Für Projektarbeiten mit Tablet-Computern wurden Geräte für den Verleih über das Medienzentrum angeschafft, damit die Schulen Erfahrungen sammeln können.

Sofern es die verfügbaren Haushaltsmittel zulassen und die Schulen über ihre Medienkonzepte pädagogisch begründete Anforderungen stellen, kann auch innovative IT-Ausstattung beschafft werden. So wurden z.B. an einigen Schulen unter Nutzung von Synergieeffekten nach Bau-/Sanierungsmaßnahmen aktive Whiteboards installiert. Die hohen Kosten dieser Technik erfordern jedoch i.d.R. eine finanzielle Beteiligung der Schulen aus dem Schulbudget oder über den Förderverein oder andere Unterstützer.

Die IT-Ausstattung wird von den Schulleitungen und Medienbeauftragten aller Schulformen flächendeckend gut bewertet. Lediglich neue Schulleitungen, die die Historie des MEP und die daraus resultierende Wiederbeschaffungssystematik noch nicht kennen, äußern gelegentlich Unverständnis über die von Jahr zu Jahr unterschiedlichen Anschaffungszahlen neuer Geräte.

3. Internetanbindung

Die Anbindung der Schulen an das Internet erfolgt grundsätzlich über das dauerhaft kostenfrei garantierte Angebot Telekom@school der Deutschen Telekom AG. Die Geschwindigkeit der Internetanbindung wurde dabei sukzessive von ursprünglich DSL 2000 auf derzeit DSL 16000 (asymmetrisch: 16 Mbit/s Downstream, 1 Mbit/s Upstream) als schnellste kostenfreie Variante erhöht, die in allen Schulen mindestens zum Einsatz kommt. Die tatsächliche Geschwindigkeit der Datenübertragung kann dabei von der nominellen je nach Lage der Schule abweichen. Optional kann seit einiger Zeit auch - bei entsprechender Netzverfügbarkeit - ein Telekom@School-Anschluss mit VDSL-Geschwindigkeit beauftragt werden. Diesen erhalten Schulen zu einem deutlich reduzierten Preis. Einige städt. Schulen haben von diesem Angebot der Telekom Gebrauch gemacht und mit VDSL 25 oder VDSL 50 schnellere Telekom@school-Varianten gewählt. Die Kosten tragen die Schulen aus ihrem Schulbudget.

Die Geschwindigkeit der Internetanbindung kann an den allgemeinbildenden Schulen derzeit noch als ausreichend bewertet werden. Perspektivisch werden die Anforderungen der Schulen, vor allem der weiterführenden Schulen, aber steigen, so dass schnellere und höhere Datendurchsätze erforderlich werden. Sofern die kostenfreie Telekom@school-Variante das dann nicht zulässt, werden andere Lösungen zu prüfen sein. Forcierend kann insofern ab 2017 voraussichtlich LOGINEO NRW sein. Dabei handelt es sich um ein neues Angebot der Landesregierung NRW und der kommunalen Spitzenverbände als Gemeinschaftsprojekt. LOGINEO stellt eine Basis-IT-Infrastruktur zur Verfügung, um Schulleben und Unterricht mit Hilfe digitaler Medien neu zu strukturieren, zu organisieren und die Kommunikation aller schulischen Akteure zu vereinfachen. Die Verknüpfung mit schon vorhandenen oder geplanten Lernplattformen anderer Anbieter soll schulindividuell möglich sein. LOGINEO ist nicht kostenfrei.

Die Berufskollegs, deren Schulverwaltungen bereits über eine Glasfaserleitung an das städtische Datennetz angebunden sind, nutzen auf diesem Weg auch für die Internetanbindung der PC's im pädagogischen Netz eine symmetrische 10 Mbit/s-Leitung. Diese ist aufgrund der großen Anzahl der angeschlossenen Nutzer und der höheren Down- und Upstream-Anforderungen in verschiedenen Bildungsgängen objektiv als deutlich zu schwach zu bewerten. Das Amt für Schule hat den IBB bzw. die Stadtwerke Bielefeld als Betreiber des städt. Rechenzentrums beauftragt, für die Verbesserung der Internetanbindung der Berufskollegs zu sorgen. Aktuell liegt ein Angebot über eine symmetrische Anbindung mit 500 Mbit/s vor mit Folgekosten von - je nach Firewall-Konfiguration - 8.100 bis 10.600 Euro monatlich für sechs Berufskollegs. Eine aktuelle Umfrage bei den Schulverwaltungen der Kreise im Regierungsbezirk Detmold als Schulträger der dortigen Berufskollegs zeigt, dass asymmetrische Anbindungen mit 150/10, 200/25 bis zu 400/20 MBit/s vorhanden oder möglich sind und über externe gewerbliche Provider zu vergleichsweise günstigen Konditionen bereitgestellt werden.

4. DV-Ausstattung und Vernetzung der Schulverwaltungen

Im Rahmen des MEP 2004-2009 wurden auch die Verwaltungen der Schulen (Schulleitungen, Sekretariate, Stufen- und Fachleitungen, Lehrerarbeitsplätze) mit Arbeitsplatzcomputern ausgestattet. Diese über den IBB bereitgestellten und über die übliche Infrastrukturpauschale des IBB refinanzierten Verwaltungsrechner waren ursprünglich nicht an das städtische Datennetz angeschlossen, so dass sie Insellösungen darstellten. Dies stellte sich im laufenden Betrieb als problematisch heraus, weil z.B. keine Fernwartung möglich war, die Sicherung der Schüler- und Lehrerdaten manuell erfolgen musste und kein gesicherter innerstädtischer E-Mailverkehr möglich war.

Seit 2011 werden die Verwaltungsrechner der Schulen schrittweise an das städtische Datennetz angebunden. Bisher wurden alle 6 Berufskollegs, 3 Gesamtschulen, 6 Gymnasien, 8 Realschulen und 1 Grundschulverbund integriert. Für 2017 ist vorgesehen, alle Grundschulen in das städtische Netz einzubeziehen, da eine Umstellung der lokalen Schulverwaltungssoftware SchiLD (offizielles Schulverwaltungsprogramm des Landes NRW) auf SchiLDzentral, eine mandantenfähige Variante des Schulverwaltungsprogramms, vorgesehen ist. Damit ist zukünftig insbesondere ein elektronisch gestütztes Anmeldeverfahren möglich und die für die Schulsekretariate bisher sehr arbeitsintensive Schulpflichtüberwachung für ca. 3000 Kinder im jährlichen Anmeldeverfahren wird deutlich erleichtert.

5. Support

Die administrative und technische Betreuung der Geräte und Netze in den Schulen wird aufgrund von bereits älteren Vereinbarungen der kommunalen Spitzenverbände mit dem Land NRW in geteilter Zuständigkeit zwischen Land NRW (Lehrkräfte, Medienbeauftragte) und Schulträgern (Schulträgerpersonal bzw. interne und/oder externe Dienstleister) wahrgenommen. Den Schulen

obliegt der sog. 1.-Level-Support, den Schulträgern der 2.-Level-Support, wobei die Abgrenzung im Einzelfall manchmal nicht unproblematisch ist und die Reaktionszeiten beim 2.-Level-Support aus schulbetrieblicher Sicht eher als zu lang empfunden werden. Ein verbindliches Service-Level-Agreement zwischen Amt für Schule und Schulen einerseits und den internen Support-Dienstleistern IBB und Stadtwerke BG-R andererseits besteht bisher nur rudimentär, weil mit den zur Verfügung stehenden Mittel (siehe Ziff. 6) über den Status Quo hinausgehender Service nicht finanziert werden kann.

Viele Schulen, besonders aber die Berufskollegs, beklagen, dass die Betreuung der hohen Geräte- und Benutzerzahlen mit den zur Verfügung stehenden Lehrerstunden nicht mehr abgedeckt werden könnte (Schüler- und Lehrerdatenverwaltung, Installation pädagogischer Software, erste Fehleranalyse bei Störungen, Absetzen von Servicecalls und deren Verfolgung usw.). Die damit beauftragten Lehrkräfte hätten zudem fast ausnahmslos auch noch Unterrichtsverpflichtungen und könnten sich in dieser Zeit nicht um auftretende Probleme in anderen Klassen kümmern oder im Bedarfsfall als Ansprechperson für den 2-Level-Support zur Verfügung stehen.

Die Stadt Bielefeld hat für Störungs- und Fehlermeldungen über die Hotline des User Helpdesk des IT-Service und Rechenzentrums ein elektronisches und/oder telefonisches Ticketsystem eingerichtet. Dieses Ticketsystem funktioniert grundsätzlich gut, wenn von den Störungsmeldern in den Schulen alle für die Fehlerbeschreibung erforderlichen Daten übermittelt werden. Das ist jedoch nicht immer der Fall. Aus Sicht von Schulen noch nicht zufriedenstellend gelöst ist die Transparenz des Ablaufs und der Ergebnisse der Fehlerbehebung bzw. Störungsbeseitigung. Insofern waren und sind immer wieder Gespräche mit den internen und externen Dienstleistern zur Verbesserung der Situation erforderlich.

Aus Sicht der Schulen nicht einfach zu verstehen ist auch die Vielzahl der unterschiedlichen internen und externen Dienstleister des Schulträgers, wenn sich ein Störfall vom Techniker/in nicht „anonym“ per Fernzugriff auf das betroffene Gerät lösen lässt und die Mitarbeiter/innen der Dienstleister „vor Ort“ in den Schulen tätig werden müssen, die örtlichen Verhältnisse aber nicht kennen und zeitaufwändig eingewiesen bzw. instruiert werden müssen. Versuchsweise und grundsätzlich erfolgreich wurden Auszubildende der Stadtwerke Bielefeld in DV-technischen Berufen mit fachpraktischen Ausbildungsstationen in den Berufskollegs eingesetzt. Allerdings sind die Ausbildungsabschnitte zu kurz, um eine nachhaltige Unterstützung zu gewährleisten. Vereinzelt haben die Schulen über Fördervereine bzw. im Rahmen von Beschäftigungsprogrammen eigenes Personal für Aufgaben des DV-Supports eingesetzt. Auch insofern sind die Rückmeldungen grundsätzlich positiv, die Finanzierung bzw. die Beschäftigungsprogramme erlauben aber auch hier keine dauerhaften Lösungen.

Es besteht daher besonders von Seiten der Berufskollegs die Forderung an die Stadt Bielefeld als Schulträger, die Betreuung der Netzwerke nicht ausschließlich über den IBB bzw. das Rechenzentrum der Stadtwerke und die von dort beauftragten externen Dienstleister zu realisieren, sondern an beiden Schulstandorten schulträgereigenes Personal vor Ort einzusetzen. Dabei verweisen die Bielefelder Schulleitungen der Berufskollegs auf die Nachbarkreise im Regierungsbezirk, die den DV-Support mit schulträgereigenem Personal unterstützen. Aus Stellenplan- und Finanzierungsgründen kann dieser Wunsch der Berufskollegs bisher in Bielefeld nicht erfüllt werden.

6. Finanzen

Für die lfd. Ersatzbeschaffung und Unterhaltung der IT-Infrastruktur in den Schulen stehen im Haushalt derzeit jährlich 3.410.000 Euro zur Verfügung, die zum größten Teil über die Bildungspauschale gedeckt werden. Der Gesamtbetrag teilt sich auf folgende Einzelpositionen auf:

Ersatzbeschaffungen

800.000 Euro

Instandhaltung Hardware, Support durch Stadtwerke und Dritte	700.000 Euro		
Investitionen in pädagogische Netzstruktur	240.000 Euro		
Mietkosten an den ISB für Ausbau Datennetz/Stromnetz	470.000 Euro		
Mietkosten an den IBB für Geräte in Schulverwaltungen (einschl. Infrastrukturkosten)	1.200.000 Euro		
Gesamt	3.410.000 Euro		
<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 60%; vertical-align: top;"> Dr. Witthaus Beigeordneter </td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> </table>		Dr. Witthaus Beigeordneter	
Dr. Witthaus Beigeordneter			