



Vorlage		Drucksachen-Nr: V/2013/171-E01								
Erstellt durch: Fachbereich 2 Jugend und Bildung		Status: öffentlich								
Fortschreibung des Medienentwicklungsplanes (MEP)										
Stand: Oktober 2013										
Beratungsfolge:		TOP: __								
Datum	Gremium	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Einst.</th> <th>Ja</th> <th>Nein</th> <th>Enth.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Einst.	Ja	Nein	Enth.				
Einst.	Ja	Nein	Enth.							
01.10.2013	Ausschuss für Bildung, Sport und Kultur									

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Bildung, Sport, Kultur nimmt die in der Fortschreibung des MEP gemachten Ausführungen zur Kenntnis und beschließt dessen Umsetzung bis zum Jahre 2018 gemäß Variante/n ____ .

Er empfiehlt dem Haupt- und Finanzausschuss, die in den Folgejahren notwendigen Haushaltsmittel zur Verfügung zu stellen.

Finanzielle Auswirkungen (einschl. Darstellung der Folgekosten – Sach- und Personalaufwendungen – sowie Folgeerträge):

1. Gesamtkosten

- Pflichtaufgabe
- Freiwillige Aufgabe

2. Folgeerträge / Folgekosten [Euro]:

Wegen der Folgekosten wird auf die Fortschreibung des MEP verwiesen.

Sachverhalt:

In seiner letzten Sitzung am 11.06.2013 hat sich der Ausschuss für Bildung, Sport und Kultur bereits mit der Thematik befasst.

Aufgrund der mit dem MEP verbundenen Kosten bestand in der Sitzung noch weitergehender Klärungsbedarf, so dass eine Entscheidung vertagt wurde.

Es fand ein ausführlicher Schriftverkehr und ein gemeinsames Erörterungsgespräch unter Beteiligung der Schulen und der Politik statt. Zwischenzeitlich wurden die durch die Politik gestellten Fragen, bis auf die Frage der Zusammenlegung der Serversysteme, beantwortet. Bezüglich der Frage hinsichtlich der Zusammenlegung der Serversysteme fehlt bisher noch die abschließende Antwort der Bezirksregierung. Rückmeldungen aus dem politischen Raum auf die von der Verwaltung beantworteten Fragen hat es bisher keine gegeben.

Im Hinblick auf die Aufstellung des Haushaltsplanes für das kommende Jahr und der damit verbundenen Finanzplanung ist jedoch nunmehr erforderlich, einen entsprechenden Beschluss zu fassen, so dass die Verwaltung Planungssicherheit für die kommenden Jahre bis 2018 erlangt.

Anbei daher nochmals der Entwurf zur Fortschreibung des MEP für die Jahre 2014 bis 2018 mit Stand vom Oktober 2013. Diese basiert auf der Version der Fortschreibung, wie sie bereits in der letzten Sitzung des Ausschusses Gegenstand der Beratungen war, allerdings um einen Summenfehler korrigiert und unter Berücksichtigung der Anschaffung eines neuen Servers für die Erich-Kästner-Schule (dieser ist im August aufgrund eines Wasserschadens zerstört worden). Sie umfasst den bisherigen MEP-Standard an den Schulen, der 2004 erstmalig eingeführt wurde. Seitens der Herzogenrather Schulen wird diese Variante (im weiteren Verlauf dieser Vorlage mit **Variante A** bezeichnet) befürwortet, da diese Systemstabilität und Planungssicherheit garantiert.

Dennoch sind weitere Varianten (B bis F) denkbar, die, vor dem Hintergrund der Kostenminimierung, teilweise gravierende Auswirkungen auf den MEP haben. Bei den Varianten B bis D handelt es sich um Kostenreduzierungen speziell im Serverbereich. Varianten E und F sehen Einsparpotentiale bei den Endgeräten für die Nutzerinnen und Nutzer vor.

In der **Variante B** der Fortschreibung sind die Sicherheitsstandards bei den Servern herabgesetzt, so dass sich Einsparungen gegenüber der Variante A in Höhe von ca. 18.000 € ergeben (ca. 1.000 € je Server). Wesentliche Unterschiede zur Variante A sind:

- Änderung der Reaktionszeit innerhalb der 5jährigen Garantie. Anstelle einer 4stündigen Reaktionszeit seitens des Hardwareherstellers im Schadensfall, eine sog. NBD Reaktionszeit (NextBusinessDay = Nächster Arbeitstag),
- Verzicht auf iLO Funktionen (System zur Fernwartung von Servern),
- Verzicht auf ein redundantes Netzteil (zweites Netzteil welches im Server verbaut ist und bei Ausfall des ersten Netzteils den Betrieb ohne Ausfall des Servers übernimmt).

Nachteil der Variante B ist ein höheres Ausfallrisiko sowie im Schadensfall ggf. eine längere Ausfallzeit der Server, wodurch eine Nutzung der schuleigenen EDV nicht möglich sein wird.

Variante C geht noch einen Schritt weiter. Hier sind die Sicherheitsmaßnahmen sowie der Geschwindigkeit der Server vom Standard her weiter gesenkt.

Zusätzlich zur Variante B könnten durch folgende Maßnahmen weitere Kosteneinsparungen vorgenommen werden:

- Schwächerer Prozessor,
- SATA anstelle SAS Festplatten,
- Verzicht auf redundante Lüfter,
- Kein HotPlug Netzteil,
- Keine/geringe Möglichkeit zur Aufrüstung.

Bei dieser Variante könnten die veranschlagten Kosten um weitere ca. 8.000,- € (ca. 800,- € pro Server) reduziert werden. Die weiterführenden Schulen sollten jedoch von diesen Einschränkungen ausgenommen werden, da hier, aufgrund der höheren Anzahl der Nutzer

und des entsprechenden Datenvolumen von Einsparungen zu Lasten der Performance abgesehen werden sollte.

Somit würde die Variante C, in der das Einsparpotential der Variante B mit enthalten ist, Kosten i. H. v. rund 26.000 € gegenüber der Variante A bedeuten.

Nachteil der Variante C ist ein höheres Ausfallrisiko, sowie im Schadensfall eine ggf. längere Ausfallzeit. Außerdem sind diese Server langsamer und bieten keine bzw. nur geringe Möglichkeiten zur Aufrüstung im Bedarfsfall.

Variante D würde noch weitergehende Einsparpotentiale bei den Varianten A und B vorsehen, da hier die Serversysteme der weiterführenden Schulen (bisher 2 Server) auf einen Server reduziert werden (Virtualisierungstechnologie). Diese Zusammenlegung ist jedoch abhängig von der Genehmigung der Bezirksregierung.

Sollte die Bezirksregierung der Zusammenlegung der Serversysteme zustimmen, wären je nach Variante weitere Einsparungen möglich.

Für die weiterführenden Schulen, die sowohl einen Verwaltungsserver als auch einen Schulserver betreiben (Realschule, Gymnasium, Europaschule, Gesamtschule Kohlscheid), würde nur noch ein physikalischer Server eingesetzt werden. Dieser muss hardwaretechnisch besser ausgerüstet sein und ist entsprechend teurer, jedoch würde die Beschaffung des physikalischen Verwaltungsservers entfallen.

Durch den Wegfall der physikalischen Verwaltungsserver wären folgende Einsparungen möglich:

Unter Berücksichtigung der Variante A:

Für die o. g. weiterführenden Schulen jeweils ca. 2.500 – 3.000 €

Gesamteinsparung ca. zwischen 10.000 und 12.000 €

Unter Berücksichtigung der Varianten B und C:

Für die o. g. weiterführenden Schulen jeweils ca. 1.500 – 2.000 €

Gesamteinsparung ca. zwischen 6.000 und 8.000 €

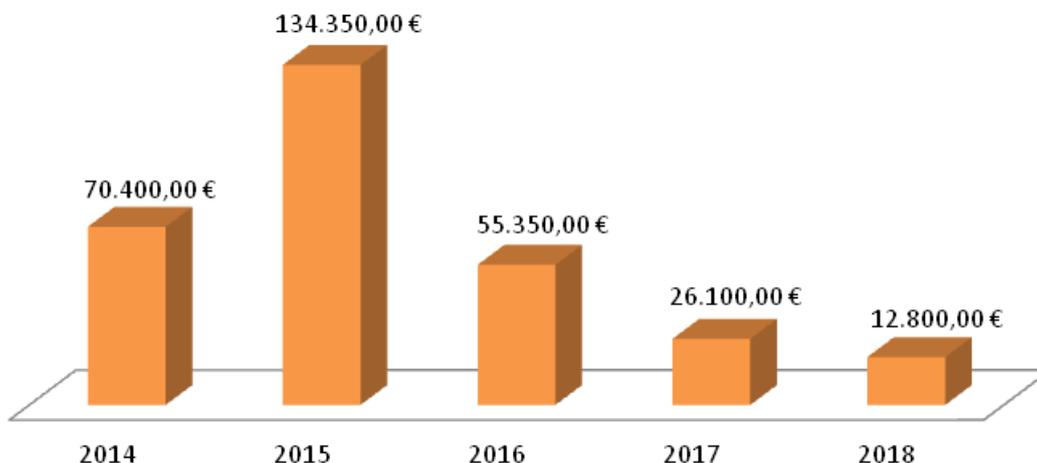
Die Bezirksregierung sieht das Thema sehr kritisch, da das Verwaltungsnetz der Schulen aufgrund der hochsensiblen Daten den höchsten Schutz genießt. Die durch die Bezirksregierung angeforderte Stellungnahme der Datenschutzbeauftragten für die Schulen, wurde seitens der Verwaltung angefordert.

Weder die Stellungnahme der Datenschutzbeauftragten, noch die endgültige Stellungnahme der Bezirksregierung liegt zum Zeitpunkt der Vorlagenerstellung vor.

Ein Nachteil der Zusammenlegung, unabhängig von den Sicherheitsbedenken, besteht darin, dass bei einem Ausfall der Hardware sowohl das Verwaltungs- wie auch das Schulnetz nicht mehr zur Verfügung stehen würden.

Die geplanten Investitionen würden sich im Bereich der weiterführenden Schulen zum Teil auf das Jahr 2014 verschieben, da der Austausch der Verwaltungsserver für das Jahr 2014 eingeplant ist. Eine Verschiebung der Investitionen unter Berücksichtigung der Variante A würde sich wie folgt darstellen:

Investitionskosten weiterführende Schulen (Zusammenlegung der Server unter Berücksichtigung der Variante A)



Variante E Einsparungen im Bereich der Notebooks

Durch den Einsatz von Business Notebooks mit kleinerer Leistungsstufe sowie durch den Verzicht auf eine Docking Station sowie einer Garantieverlängerung könnten die geplanten Kosten auf ca. 650,- Euro gesenkt werden.

Nachteile: Geringere Investitionssicherheit durch Wegfall der Garantie. Geringere Zukunftssicherheit durch den Verzicht auf Leistung.

Gesamteinsparung ca. 8.750 €

Variante F Einsparungen durch leistungsschwächere PC's

Durch den Einsatz schwächerer Prozessoren im Bereich der PC's sowie einer Wiederherstellungszeit im Garantiefall von 5 anstatt 3 Tagen, sind pro PC Einsparungen in Höhe von 66,- Euro möglich.

Insgesamt würde dies einer Einsparung von insgesamt 31.680 € entsprechen.

Nachteile: Aufgrund der schwächeren Prozessoren ist es fraglich ob die Leistungsfähigkeit der PC's über 5 Jahre ausreichend ist. Längere Ausfallzeiten im Falle eines Defekts.

Aufgrund der bisher gesammelten Erfahrungen in Sachen MEP befürwortet die Verwaltung weiterhin die Variante A.

Gerade bei der Medienausstattung sollten die Schulen in die Lage versetzt werden ihren Lehrauftrag problemlos nachkommen zu können. Lange Ausfallzeiten, Hardware, die nicht aufrüstbar ist und nicht über einen aktuellen technischen Stand verfügt, stellen die Problemfelder dar, mit denen die städtischen Schulen zu kämpfen hatten, bevor die Medienplanung auf kommunaler Ebene im Jahre 2002 erstmalig klar strukturiert worden ist.

Beispiele von anderen Schulträgern zeigen, dass solide ausgearbeitete Konzepte für die EDV-Ausstattung der Schulen unerlässlich sind. Dabei müssen nicht direkt Laptop-Klassen und funkvernetzte Schulen oder dergleichen geschaffen werden. Der Einsatz von immer komplizierter werdenden Systemen birgt die größere Gefahr von Systemausfällen. Zudem

erfordern diese Systeme unter Umständen auch einen größeren administrativen Aufwand bei der Pflege und Wartung.

Rechtliche Grundlagen:

§ 79 SchulG NRW

Die Schulträger sind verpflichtet, die für einen ordnungsgemäßen Unterricht erforderlichen Schulanlagen, Gebäude, Einrichtungen und Lehrmittel bereitzustellen und zu unterhalten sowie das für die Schulverwaltung notwendige Personal und eine am allgemeinen Stand der Technik und Informationstechnologie orientierte Sachausstattung zur Verfügung zu stellen.

Anlage/n:

Fortschreibung des MEP (Stand Oktober 2013) – Variante A