

Beschlussvorlage -öffentlich-	Drucksache: SIM/0146/2014 vom 11. Januar 2015
Gremium	Sitzungstermin
Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss	19.02.2015

Erneuerung der EDV - Verkabelung im Techn. Rathaus, Meerbusch - Lank, Wittenberger Str. 21

Beschlussvorschlag:

Der Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss hebt den Sperrvermerk für die Erneuerung der EDV – Verkabelung (Produkt 10.111.140 – Technisches Gebäudemanagement, Sachkonto 52152000 - Größere Instandsetzungsmaßnahmen) auf. Die Verwaltung wird beauftragt, die Maßnahme zu planen, auszuschreiben und umzusetzen.

Alternativen:

Auf die Durchführung der Maßnahme wird verzichtet. Der Sperrvermerk wird nicht aufgehoben.

Sachverhalt:

Die Verwaltung hatte die Maßnahme „Erneuerung der EDV – Verkabelung“ im Technischen Rathaus für das Jahr 2015 in die Haushaltsberatungen eingebracht. Auf Antrag der CDU-Fraktion/ Bündnis 90/ Die Grünen hat der Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss die geplante Maßnahme in seiner Sitzung am 04.12.2014 mit einem Sperrvermerk belegt. Die Verwaltung wurde gebeten, detailliertere Informationen zur Planung und zum Leistungsumfang zu geben.

Vor 24 Jahren, im Jahre 1990 wurde die damalige Hauptschule zum Verwaltungsgebäude umgebaut. Das komplette Dienstgebäude (ohne das Bürgerhaus, welches im Zuge des Neubaus mit einer zeitgemäßen Verkabelung ausgestattet worden ist) ist mit einer, dem damaligen technischen Standard entsprechenden Typ1 Verkabelung (4adrig, ohne Abschirmung) ausgestattet.

Die ursprüngliche Typ1 Verkabelung kann seit ca. 10 Jahren nicht mehr direkt genutzt werden. Zwischenzeitlich konnte über neue Zwischenstecker (sogenannte Balun-Komponenten) in den Netzwerkdosen und am Switch eine 100/150 Ohm Impedanzanpassung (Widerstandsausgleich) der Leitungen erreicht werden. Nur diese Impedanzanpassung ermöglicht es derzeit, dass die alten Datenleitungen eine Ethernet 10/100 MBit Übertragung zulassen. Und nur mit Hilfe der Baluns ist eine Endverkabelung von den Netzwerkdosen zum heute üblichen PC/Telefonstandard mit CAT5 Kabeln möglich.

Das Technische Verwaltungsgebäude Wittenberger Straße ist das letzte städt. Gebäude mit dieser

veralteten Verkabelung. Grundsätzlich sind alle anderen PC-Arbeitsplätze über CAT5-Kabel (und höherwertig) ausgestattet.

Der aktuelle Datenflusstandard beträgt heute 100/1000 MBit. Dieser, o.g., sehr geringe Datenfluss über die Typ1-Verkabelung führt in der Praxis zu langen Wartezeiten an den Arbeitsplatz-PC's im Verwaltungsgebäude Wittenberger Straße. So zieht sich allein die morgendliche Anmeldung an den Arbeitsplatzrechnern über mehrere Minuten hin. Alle Mitarbeiter/innen sind gezwungen, die verschiedenen Anmeldestationen beim Hochfahren der Rechner abzuwarten, ehe produktiv mit der Arbeit begonnen werden kann. In Einzelfällen (je nach allgemeiner Auslastung des Netzes zum Zeitpunkt der Anmeldung am System) wurde festgestellt, dass allein der Anmeldeprozess an Lotus Notes bis zu 7 Minuten andauern kann.

Auch der hausinterne Datenzugriff auf die im Technischen Dezernat befindlichen Server ist sehr zeitintensiv. Beispielhaft sei genannt, der Zugriff zwischen der Kanal-Datenbank und einem Arbeitsplatz-PC im FB5 (Software Barthauer und AutoCAD). Hier wird eine bidirektionale Verbindung zwischen den o.g. Programmen mit den o.g. Servern hergestellt. Zum Einen wird aus der Datenbank eine Auto-CAD Zeichnung generiert und zum Anderen werden die Daten aus einer modifizierten Auto-CAD Datei wieder zurück auf den Server gespielt. Als weiteres Beispiel ist zu nennen, dass Daten, die von den File-Servern vom Standort der ITK, Hamfelddamm in Neuss abgerufen werden, in der Masse ebenfalls zu erheblichem Zeitverzug führen. Die im Verwaltungsgebäude Wittenberger Straße installierten Router können den Datenfluß nur drosseln. (siehe oben) Beispiel: Geo-AS Versiegelung, hier werden die Eingabebefehle nur zeitverzögert nach rund 5 Sekunden ausgeführt.

Im Gegensatz zur „allgemeinen“ Verwaltung werden in der „technischen“ Verwaltung sehr große graphische Datenmengen erzeugt und vorgehalten. Beispiele: große Dateien aus Auto-CAD, Stratis, CA-3D (Hochbauzeichnungen), WS LandCAD, Power-Point-Präsentationen mit Zeichnungsinhalten/Bildern; desweiteren werden große pdf-Dateien erzeugt oder auch große Bilddateien werden abgelegt und/oder weiterverarbeitet. Durch die technisch veraltete Verkabelung ist bereits seit längerem kein „normales“ Arbeiten mehr möglich, da die vorhandenen Kabel nicht über die benötigten Leistungskapazitäten verfügen. Dies führt dazu, dass bei der Bearbeitung von Dokumenten eingegebene Steuerbefehle nur zeitversetzt ausgeführt werden, der Verwaltungsmitarbeiter weiß dann z.B. nicht ob es sich um ein Leistungsproblem handelt, ob das Programm und / oder der Rechner sich „aufgehängt“ haben. Bei der Bearbeitung größerer Power-Point-Dateien (z.B. für die Präsentation eines Bauprojektes) können die einzelnen Folien nur mit äußerster Geduld erstellt, da der Datentransfer hier ebenfalls erhebliche Zeit in Anspruch nimmt.

Eine Erhöhung und notwendige Anpassung der internen Kommunikationsgeschwindigkeit ist nur mit einer komplett neuen Verkabelung mit CAT6a Kabeln (europäische Norm, Möglichkeit der zukünftigen Erweiterung auf 10 GBit Übertragungsrate) und den entsprechenden Endkomponenten zu erzielen. Aus Sicht der Verwaltung ist diese Maßnahme unabdingbar, um die Leistungsfähigkeit in der technischen Verwaltung dem aktuellen technischen Standard anzugleichen und aufrecht zu erhalten. Im Zusammenhang mit der Erneuerung der EDV-Verkabelung steht auch eine Anpassung der Telefonverbindung an den einzelnen Arbeitsplätzen. Im Zuge der Demontage der alten EDV-Leitungen sind auch die vorhandenen Telefonleitungen zurückzubauen, da diese die gleichen Kabelkanäle und Trassen nutzen. Um zu vermeiden, neue Telefonleitungen verlegen zu müssen, sollen neue Telefonapparate beschafft und an die neuen Datenleitungen mit angeschlossen werden (Voice Over IP). Aktuell wird verwaltungsweit das Gerät Optipoint 410 Standard eingesetzt. Kalkuliert wurden gebrauchte, sehr gut überholte Geräte mit Garantie

Für die Maßnahme wurde im Haushalt ein Betrag von 265.000 € angemeldet. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Leitungstrassen im Hause (Kabelkanäle) weitestgehend weiterverwendet werden können. Bei der Kalkulation ist aber zu berücksichtigen, dass das vorhandene Datennetz nur abschnittsweise, jeweils am Wochenende, in Tag- und teilweise Nachtarbeit ersetzt werden kann, da eine Verlegung der Kabel, aus Sicherheitsgründen und um den Betrieb nicht zu stören, nur außer-

halb der Dienstzeiten vorgenommen werden kann. Daher sind in der Kalkulation auch Kosten für die entsprechenden Lohnzuschläge für Wochenend- und Nachtarbeit zu berücksichtigen.

Die Kalkulation setzt sich aus folgenden Einzelpositionen zusammen:

Anzahl	Einheit	Artikel	EP in €	GP in €
220	Stck	EDV - Anschlüsse	25,00	5.500,00
220	Stck	Patchfeldanschlüsse	50,00	11.000,00
17600	m	Leitung Cat 6	6,00	105.600,00
300	Stck	Patchkabel	10,00	3.000,00
180	Stck	Brandschottung in Leitungswegen	80,00	14.400,00
200	Stck	Demontage Anschlüsse	120,00	24.000,00
1	psch	mehrfache Zwischenreinigung	4000,00	4.000,00
1	psch	Zulage Wochenendarbeit	12000,00	12.000,00
1	Stck	Netzwerkverteilerschrank	14000,00	14.000,00
		Serverraum brandschutztechnisch		
1	psch	ertüchtigen	4000,00	4.000,00
1	psch	Dokumentation + Messprotokolle	2000,00	2.000,00
1	psch	Planung nach HOAI	40000,00	40.000,00
		Telefone mit Netzteil +		
100	Stck	Anschlusskabel, refurbished	200,00	20.000,00
		Summe		259.500,00
		gerundet		265.000,00

Sofern der Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss einer Aufhebung des Sperrvermerks zustimmt, wird die Detailplanung und die Ausschreibung für das Projekt erstellt. Die Umsetzung kann dann voraussichtlich Mitte des Jahres erfolgen.

Finanzielle Auswirkung:

Durch die Ausführung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen folgende Auswirkungen auf den Haushalt:

Die Maßnahme ist im Haushalt 2015 mit 265.000 € veranschlagt.

In Vertretung

gez.

Dr. Just Gérard
Technischer Beigeordneter

Anlagenverzeichnis:

- keine -