



Sachbearbeiter : Alfred Lehmann

Aktenzeichen : 048.77

Datum : 28.07.2014

Anlagen : ./.

Thema:
Server- und Domänenumstellung auf Windows
Server 2012

- öffentlich -

Bekanntgabe im Gemeinderat

Die Stadt Furtwangen arbeitet derzeit bei den wichtigsten Servern noch mit dem Betriebssystem Windows Server 2003. Dieses Betriebssystem wird seit April dieses Jahres von Microsoft nicht mehr unterstützt, d.h. es gibt keine Updates um gewisse Lücken in der Sicherheit, Stabilität mit verschiedenen Programmen usw.auszuschließen.

Dies bedeutet für die Stadt Furtwangen die Server dringend wieder auf die neueste Version, Server Version Windows 2012 zu bringen.

Mit dieser Umstellung wurde bereits 2013 begonnen, indem man 2 neue Hardware-Server besorgte, die für das neue Betriebssystem zertifiziert sind. Desweiteren wurden die laufenden Server virtualisiert, d.h. losgelöst von der Hardware, da die veraltete Hardware teilweise Probleme machte und außerhalb des Garantierahmens war.

Mit den beiden Servern wurde zwischenzeitlich ein sogenanntes Cluster aufgebaut, d.h. unter diesem Cluster laufen virtuelle Server auf 2 Hardware-Servern verteilt. Eine Ausfallzeit wird somit gering gehalten (bzw. komplett verhindert) und der Betriebsablauf gesichert. Wichtig hier zudem die gewonnene Lastverteilung.

Die virtuellen Server Citrix, Exchange und Fileserver laufen derzeit noch mit dem Betriebssystem 2003. Es gilt nun diese auf Windows 2012 Server umzustellen. Dies beinhaltet jedoch die gesamte Domäne (Anmeldungen der Clients,Berechtigungen usw.) auf Windows 2012 zu migrieren. Dateien müssen übernommen werden, z.B. bei Exchange muss die komplette Datenbank der Postfächer migriert werden. Die Serverlizenzen Windows 2012 haben wir bereits letztes Jahr benötigt.

Die Anwendungen müssen bei einem neuen Betriebssystem neu installiert und konfiguriert werden. Dabei kommen wir nicht ohne die Unterstützung der jeweiligen Software-Lieferanten aus. Auch hier fallen Kosten an.

Es ist sinnvoll, diese Umstellung komplett vorzunehmen, da hierbei Zeit und Kosten gespart werden. Einzelne Komponenten greifen meist nur miteinander.

Die Umstellung fällt auf jeden Fall an, ist die Umstellung erfolgt sind wir 5- 6 Jahre auf dem Laufenden und haben hier Ruhe.

Außerdem ist der Serverbetrieb mit einem System, das nicht mehr unterstützt wird, ein permanentes Sicherheitsrisiko (Hacker, Maleware, Trojaner, usw., da von Microsoft keine Updates gegen neue Sicherheitslücken zur Verfügung gestellt wird.)

Aufwendungen Lizenzen :

Für die Inbetriebnahme eines neuen Exchange-Server ist einmal eine Exchange-Server-Lizenz notwendig, zudem sogenannte User-Call-Lizenzen (Berechtigung von Benutzern um auf Postfächer des Exchange Servers zuzugreifen.)

Lizenzen Exchange-Server 2013	422,74 €
User – Call Lizenzen 50 Stück a` 46,44 €	2.322,74 €

Für den Betrieb des Citrix-Servers müssen von Microsoft Remote Desktop Lizenzen erworben werden.

Remote Desktop Lizenzen Benutzer Server 2012	
15 Stück a` 69,56 €	1.043,40 €

Notwendige Lizenzen netto:	3.788,88 €
Zusätzlich 19% Mehrwertsteuer	719,89 €
Lizenzen Brutto:	4.508,77 €

Aufwand Migration (geschätzt)

Vorbereitungsarbeiten	4 Std
Grundinstallation der Server	12 Std
Konfiguration der Server	4 Std
Installation Exchange	8 Std
Installation Citrix	8 Std
Installation DC1 und DC2	8 Std
Installation Fileserver	8 Std

Allgemeine Netzwerkarbeiten, wie Änderungen Firewall, Routing, Netzwerk Trunks (Switch), Berechtigungen, Remote-Verbindungen Citrix

8 Std.

Dienstleistung lt. Angebot 60 Std. a` 119,00 €	7.259,00 €
Zusätzlich Mehrwertsteuer 19%	1.379,21 €
Dienstleistung Brutto:	8.638,21 €

Gesamtaufwand Migration mit Lizenzen 13.146,98 €

Kosten Migration Anwendungen:	4.200,00 €
Gesamter Aufwand:	
Migrationskosten	13.146,98 €
Umstellung Anwendungen	4.200,00 €
Gesamtaufwand geschätzt:	17.346,98 €

Die Umstellung war ursprünglich in Abschnitten dieses Jahr mit den angemeldeten Mitteln auf der HH-Stelle 2.0600.935000.1.001 (Vermögenshaushalt EDV) und der HH-Stelle 1.0600.520000.0 (Verwaltungshaushalt EDV-Geräte) geplant.

Auf beiden HH-Stellen mussten jedoch unerwartete Ausgaben erfolgen (Dienstleistungen bei Serverproblemen, Zeiterfassung, Archiv-Ausfall, Drucker Meldeamt neu).

- Änderungen und Fehlersuche Exchange- und Fileserver nach wiederholten Systemabstürzen, Fehlersuche im Citrix-System (bedingt durch Microsoft-Updates)
- Ausfall Archivsystem Reddoxx (Festplattencrash) wiederherstellen der Funktionalität kurzfristig virtuell über Sicherung, da sonst kein e-mail Verkehr möglich.
- Ersatzbeschaffung Dokumentendrucker für Meldeamt für vorläufige Ausweise, Reisepässe, Kinderausweise. (Spezialdrucker von der Bundesdruckerei vorgeschrieben, kann also nicht in unseren Leasing-Vertrag aufgenommen werden.

Außerdem war die Mittelanmeldung nach den laufenden Erkenntnissen und Bedingungen zu knapp angesetzt. (Lizenzen Remote Desktop sind unter Anderem dazugekommen, Gesamtumstellung, Aufwand der Anwendungen)

Dem geschätzten Aufwand von **17.346,00 €** stehen derzeit noch folgende Mittel gegenüber:

HH-Stelle 2.0600.935000.1.001	=	7.099,00 €
HH-Stelle 1.0600.520000.0	=	5.000,00 €
HH-Stelle 1.0600.562000.0	=	1.100,00 €

Gesamt: 13.199,00 €

Ungewiss ist bei den vorhandenen Mittel natürlich, welche Ausgaben im Laufe des restlichen Jahres noch anfallen, die nicht planbar sind. (siehe z. B. Hardware-Ausfall des Reddoxx-Systems mit entsprechenden Dienstleistungen, unerwartete Systemprobleme wie über Ostern, Hardware-Ausfall allgemein wie Bildschirme, PC)

Sollte es einen Nachtragshaushalt für 2014 geben, wird dies dort berücksichtigt werden.

AL BM