

Sitzungsvorlage DS 2017/013

Hauptamt
Ralph Pohl
Robert Lanz
(Stand: 22.12.2016)

Mitwirkung:

Aktenzeichen: 049.02

Verwaltungs- und Wirtschaftsausschuss

öffentlich am 23.01.2017

IT-Bericht
- Kenntnisnahme
- Zustimmung zu Projekten 2017

Beschlussvorschlag:

1. Vom IT-Bericht wird zustimmend Kenntnis genommen.
2. Den für 2017 vorgesehenen Projekten
 - a) Austausch Server-Infrastruktur (4.6)
 - b) Upgrade auf MS Office 2016 (4.4)wird zugestimmt.

Sachverhalt:

1. Vorbemerkung

Die Verwaltung informiert regelmäßig über die IT-Entwicklung der Stadt RV.

2. Organisatorische Eingliederung IT-Abteilung

Die IT-Abteilung ist ein Sachgebiet der Abteilung Organisation innerhalb des Hauptamtes. Momentan sind 8 Mitarbeiter zuständig für 518 Arbeitsplatz-PC's, 62 Server, 511 Anwendungsprogramme, 180 Mobilfunk- und 1.075 Festnetzanschlüsse die auf derzeit 72 Gebäude verteilt sind.

3. Schwerpunkte Vorjahre

Die laufende Betreuung der o.g. IT-Infrastruktur und der 518 IT-Arbeitsplätze der städtischen Mitarbeiter erfordert einen dementsprechenden Zeitaufwand. Daneben wurden diverse Einzelprojekte durchgeführt bzw. umgesetzt. Im Rahmen des ständigen Aus- und Umbaus der IT-Infrastruktur wurden folgende weitere beispielhafte Schwerpunkte bearbeitet:

- Technisches Rathaus (TR): Planung gebäudeinterner IT-Infrastruktur, Begleitung des Umbaus, Planung und Schaffung einer IT-Anbindung an das Rathaus über mehrere km neu verlegter Glasfaserkabel in eigenen Leerrohren und vom Betriebshof Ravensburg erstellten Trassen, Einbau und Inbetriebnahme aller Netzwerkkomponenten und der abgesetzten Telekommunikationsanlage sowie Umzug aller IT-Arbeitsplätze
- Seestr. 7/9, Lederhaus und Rathaus: Umbau/Neubau der Verwaltungsgebäude mit vergleichbar gelagerten Herausforderungen wie beim TR
- Planung, Konsolidierung, Aktualisierung und Austausch
 - Firewall- und Virenschutz-Infrastruktur
 - Netzwerk-"Rückgrat" (schnelles 10 GBit Backbone)
 - Telefonanlagen Ortsverwaltung Eschach und Neuwiesen-Schulcampus
- Interkommunale EU-weite Ausschreibung mit der Stadt Friedrichshafen und dem Landratsamt Bodenseekreis bezüglich Konsolidierung und Austausch der Drucker und Multifunktionsgeräte im Netzwerk und Einführung des "Follow Me"-Druckkonzeptes
- Austausch von jährlich 150 – 180 Arbeitsplatz PC's
- EU-weite Ausschreibung (DS 2016/010) zweier Rahmenverträge "Leasing IT-Standardkomponenten" und "Beschaffung IT-Standardkomponenten"

In den nachfolgenden Ausführungen werden kurz weitere Daten bzgl. IT-Infrastrukturentwicklung dargestellt.

Anwendungsprogramme

Derzeit werden bei der Stadtverwaltung Ravensburg 511 Anwendungsprogramme genutzt, davon:

- | | |
|---|-----|
| • Fachverfahren (in eigenen Netzwerk installiert) | 217 |
| • Fachverfahren (KIRU- und sonstige RZ) | 38 |
| • Bürokommunikationssoftware und Arbeitshilfen | 109 |
| • Betriebssysteme und betriebssystemnahe Software | 61 |
| • Software für IT-Infrastruktur | 86 |

Server-Infrastruktur

An der Server- und Datenspeicher-Infrastruktur der Stadtverwaltung Ravensburg wurden seit 2012 keine größeren infrastrukturellen Änderungen vorgenommen. Entsprechend der gestiegenen Zahl notwendiger (meist virtueller) Server (derzeit 62) und des Datenwachstums auf derzeit 30 TB (TeraByte) = 30.000 GB (GigaByte), muss die zentrale Server- und Datenspeicher-Infrastruktur in 2017 an die Anforderungen der nächsten 5 Jahre angepasst werden.

PC-Arbeitsplätze

Derzeit sind in unserer Kernverwaltung und den von der IT-Abteilung betreuten Eigenbetriebe und Gesellschaften insgesamt 518 Arbeitsplatzrechner im Einsatz, wobei die meisten Arbeitsplätze mit Desktop-PCs ausgestattet sind und nur wo wirklich notwendig mit mobilen Arbeitsplätzen wie Notebooks, Ultrabooks oder Tablet-PC's, die einen Anteil von ca. 10% ausmachen. Um den Anforderungen bzgl. Datensicherheit und Datenschutz gerecht zu werden, sind alle Daten auf den mobilen Endgeräten verschlüsselt. Ausrangierte Geräte bzw. deren Daten auf den Festplatten werden grundsätzlich vor Rückgabe/Entsorgung mit einem nach BSI zertifizierten Verfahren so gelöscht, dass diese auch nicht mit entsprechenden forensischen Softwaretools wiederhergestellt werden können.

Telekommunikation (TK)

Es werden derzeit insgesamt 1.075 Festnetzanschlüsse betreut, hiervon 866 Telefonapparate bzw. technische Anschlüsse an der Telefonanlage im Rathaus, an welcher 8 weitere mit Glasfaserverbindungen abgesetzte TK-Anlagen angeschlossen sind. Diese abgesetzten Anlagen sind in den Gebäuden Oberschwabenhalle, Gymnasien, Feuerwehr, Kunstmuseum, Museum Humpis-Quartier, Betriebshof, Georgstraße 25 und Technisches Rathaus verbaut. Desweiteren werden die restlichen 209 Telefonapparate bzw. technische Anschlüsse an 10 externen TK-Anlagen, 63 Festnetz- und 18 DSL-Anschlüssen betrieben.

Mobilfunkverträge und Mobilfunkanschlüsse betreut die IT insgesamt 198, die von 124 normalen Handys genutzt werden sowie von 43 Parkscheinautomaten und 31 Smartphones.

E-Mail Kommunikation der Stadtverwaltung

Die Anzahl der am E-Mail Sicherheitsgateway der Stadtverwaltung Ravensburg empfangenen externen E-Mails liegt derzeit bei etwa 650.000 E-Mails pro Jahr.

Hiervon wurden wir im vergangenen Jahr mit mehr als 200.000 unerwünschten E-Mails wie böswilliger Malware (Viren, Trojaner etc.) oder SPAM adressiert, die von unseren Sicherheitssystemen entsprechend dem Schweregrad ihres Risikos differenziert behandelt wurden. Dies bedeutet, dass diese Mails entweder vor der endgültigen Zustellung automatisiert gelöscht wurden oder als SPAM gekennzeichnet wurden oder bei verdächtigen Mails erst mal unter Quarantäne gestellt wurden. Dank aller ergriffenen Sicherheitsvorkehrungen (Aufwand stark steigend), konnten Gefährdungen für das IT-Netz der Stadtverwaltung Ravensburg bisher erfolgreich abgewehrt werden.

Personal

Bereits seit Jahren werden Personal- wie Knowhow-strategisch externe Firmen bei kritischen Infrastruktur-Schwerpunkten mit einbezogen. Aufgrund immer weiter steigender Anforderungen und einer ausgewogenen Balance aus IT-Expertise im eigenen Haus und der Vergabe nach extern wird jedoch 2018 eine personelle Aufstockung im IT-Bereich nötig werden.

4. Geplante größere Vorhaben 2017/2018

4.1 Stickstoff-Gaslöschanlagen für IT-Technikräume

Stickstoff-Gaslöschanlagen werden bei Brandrisiken eingesetzt bei denen der Einsatz von Löschwasser oder -schaum unverhältnismäßig hohe Löschfolgeschäden verursachen würden. In Technikräumen und Rechenzentren würde Wasser, Sprühnebel oder Schaum große irreparable Schäden verursachen. Gaslöschanlagen bekämpfen einen Brand schon beim Entstehen effektiv, verhindern eine Brand-Ausbreitung auf weitere Geräte oder gar Räume und bieten den notwendigen Schutz für datentechnische Anlagen. Eine Stickstoffgaslöschung erstickt Brände durch Sauerstoffverdrängung im Technikraum.

Im Rahmen der Brandschutzertüchtigung des Rathauses wird im Primär-Rechenzentrum 2017 eine Stickstoff-Gaslöschanlage eingebaut. Die Kosten hierfür sind in den Gesamtkosten des Projektes enthalten.

In den Räumen der IT-Abteilung im Rathaus-UG ist der Einbau im Haushaltsjahr 2018 vorgesehen. Die Haushaltsmittel in Höhe von rund 70.000 € werden zum Haushaltsplan 2018 in Abstimmung mit dem Amt für Architektur und Gebäudemanagement angemeldet.

4.2 Neuordnung Verwaltungsstandorte

Im Rahmen der Neubau-/Umbaumaßnahmen Seestraße 7-9, Lederhaus und Rathaus steht der Einbau sowie die Inbetriebnahme der Netzwerkkomponenten und der TK-Anlage sowie der Umzug aller IT-Arbeitsplätze an. Desweiteren stehen durch die Brandschutzertüchtigung im Rathaus Planungen notwendiger Netzwerkkomponenten und einer TK-Anlage in Ausweichquartier(en) sowie der Umzug aller betroffenen IT-Arbeitsplätze an. Die zeitliche Abfolge wird durch den jeweiligen Baufortschritt bestimmt werden.

4.3 Dokumentenmanagementsystem

Die Digitalisierung in Industrie, Verwaltung und Gesellschaft führt u.a. zu einem exponentiell steigenden Datenwachstum. Das Datenvolumen verdoppelt sich weltweit, aber auch "im Kleinen" wie z.B. bei der Stadtverwaltung Ravensburg alle ca. 1 bis 2 Jahre. Diese Entwicklung, verbunden mit der Herausforderung immer mehr gespeicherte Daten später auch noch wiederfinden zu können, führt unabdingbar zu einer konsequenten und umfassenden elektronischen Verwaltungsarbeit.

Sowohl Bund als auch das Land Baden-Württemberg haben Ende 2015 die gesetzlichen Grundlagen mit der Verabschiedung eines E-Government-Gesetzes geschaffen.

Im Jahr 2017 wird eine intensive Vertiefung und Planung sowie ein Austausch mit Kommunen erfolgen, die bereits ein Dokumentenmanagementsystem erfolgreich eingeführt haben.

4.4 Umstieg auf MS Office 2016

Eine weitere große Herausforderung für die IT-Abteilung in 2017/2018 ist, neben der Verwaltungsneuordnung, die vorgesehene flächendeckende Umstellung der Software Office 2007 auf Office 2016.

Im Jahr 1999 wurde Office 2000 flächendeckend auf allen Arbeitsplatz-PC's eingeführt und im Jahr 2008 auf Office 2007 umgestellt mit dem die Stadtverwaltung bis heute arbeitet. Nun steht wieder ein notwendiger Wechsel der Office Version auf Office 2016 an.

Die Kosten belaufen sich in den ersten 3 Jahren ab 2017 auf jährlich rund 65.000 €, ab dem 4. Jahr jährlich rund 35.000 € was 70 € pro Arbeitsplatz und Jahr entspricht. Die Kosten sind im Budget 1.0620 im Haushaltsjahr 2017 bereits berücksichtigt.

4.5 Austausch von Arbeitsplatz-Rechnern

2017 und 2018 ist nach Ablauf der Leasingzeit der Austausch von jeweils rund 160 Arbeitsplatzrechnern vorgesehen. Der Austausch erfolgt kostenneutral und ist bereits im laufenden IT-Budget finanziert.

4.6 Austausch Storage und physikalische Server

Nach 5 Jahren ist im Oktober 2017 der Austausch und die Aktualisierung unserer Server-Infrastruktur in unserem Primär- & Sekundär-Rechenzentrum notwendig.

Die Gründe für den notwendigen Austausch sind u.a. darin begründet, dass der Festplattenplatz 2017 seine Obergrenze erreichen wird, das zu speichernde Datenvolumen weiter steigen wird und der Arbeitsspeicher durch Serverzuwächse der letzten Jahre ebenfalls am oberen Limit angelangt ist.

Es liegt ein bereits ausgeschriebener Rahmenvertrag unseres kommunalen Rechenzentrums vor, über den wir beschaffen können. Die Kosten hierfür, rund 7.500 €/Monat, sind ebenfalls bereits im laufenden IT-Budget finanziert.

4.7 Voraussichtlicher Austausch unserer TK-Anlage in 2018

Wir beginnen derzeit mit der Planung der Ablösung unserer bis 2018 gut 13 Jahre alten Telefonanlage. Die aufwändigen Untersuchungen der Anforderungen unserer verschiedensten Anwender (klassische Kernverwaltung, Häuser der OberschwabenHallen GmbH, Schulen, Betriebshof, Feuerwehr etc.), das Zusammentragen von Informationen über deren vorhandenen oder nicht vorhandenen Verkabelungs-Infrastrukturen, das Ausloten von Gemeinsamkeiten und speziellen Nischenanforderungen und vieles weitere ist mit hohem Zeitaufwand verbunden.

Wir werden dieses Thema weiter vorbereiten und voraussichtlich in der zweiten Hälfte des Jahres 2017 dem Gremium im Detail zur Entscheidung vorstellen.