

Berichtsvorlage

zur Behandlung im **Verwaltungsausschuss**

Betreff: **Statusbericht IT und Kostenentwicklung der Fachabteilung Digitalisierung**

Bezug:

Anlagen:

Zusammenfassung:

Die Fachabteilung Digitalisierung berichtet über den aktuellen Status der Kostenentwicklung in der IT.

Die Mittel im IT-Ergebnis-Haushalt setzen sich aus unterschiedlichen Positionen zusammen. Die größten Posten sind Personalausgaben, Serviceentgelte an das kommunale Rechenzentrum komm.ONE und Lizenz- und Wartungskosten für zentrale Anwendungen und Fachverfahren. Im Jahr 2022, gab es nur eine geringfügige Steigerung die Kosten pro IT-Arbeitsplatz von 2.409 € im Jahr 2020 auf 2.475 € im Jahr 2022. Dieser Betrag liegt 28% unter dem KGSt-Referenzwert pro IT-Arbeitsplatz.

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 1.231.524 € (angemeldete Mittel: 1.709.720 €) für investive Maßnahmen ausgegeben. Die größten Einzelmaßnahmen waren:

- Die Beschaffung eines neuen Stagesystems für 564.402 €
- Die Beschaffung von 20 neuen und leistungsfähigeren Servern für 164.937 €
- Die Beschaffung einer neuen Firewall für 115.847 €.

Über alle Zahlen wird detailliert in der Präsentation informiert.

Da die Fachabteilung Digitalisierung auch für alle Digitalisierungsprojekte innerhalb der Stadtverwaltung zuständig ist, ebenso wie für die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) und es darüber hinaus viele Schnittstellen zum Team Prozessmanagement und Kompetenzentwicklung in den Bereichen Dokumentenmanagement System (DMS) und E-Akte gibt, wird auch für diese beiden Themen der aktuelle Status erläutert.

Auf der Homepage der Universitätsstadt Tübingen sind mittlerweile 25 Dienste online verfügbar. Zwei dieser Dienste sind Ende-zu-Ende digitalisiert, von der Eingabe des Bürgers, über die Verarbeitung im Fachverfahren bis zur Rückmeldung an den Antragstellenden. Im Jahr 2023 sollen weitere Dienste online verfügbar sein. Über eine Low Code-Plattform sollen darüber hinaus bestehende Online-Services Ende-zu-Ende digitalisiert werden, ebenso wie interne Formulare, falls dies nicht über einen Workflow im DMS abgebildet werden kann.

Es ist geplant, bis spätestens Ende 2025 in der gesamten Stadtverwaltung das Dokumentenmanagementsystem ELO einzuführen, um dann darüber hinaus auch die Verwaltungsprozesse im ELO abzubilden und möglichst zu automatisieren. Dazu werden aktuell mit den Abteilungen digitale Ablage- und E-Aktenstrukturen aufgebaut und Bestandsakten digitalisiert. Um einen möglichst hohen und durchgehenden Digitalisierungsgrad zu erreichen, sind derzeit die Schnittstellen zur digitalen Poststelle, zu den E-Government-Prozessen und zum Digitalen Magazin in der Umsetzung. Die Digitalisierung und Optimierung der Ablage und Prozesse ist wichtig, um dem Fachkräftemangel entgegen wirken zu können und ein ressourcenschonendes und modernes Arbeitsumfeld zu schaffen.

Finanzielle Auswirkungen

keine

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Nachfolgend ein Überblick über den aktuellen Status eGovernment/Digitalisierung und der Einführung DMS und E-Akte, ebenso wie ein Überblick über die Kosten und der dafür bereitgestellten Mittel für die Fachabteilung Digitalisierung im Haushaltsjahr 2022.

2. Sachstand:

Die Fachabteilung Informationstechnik betreut mit ihren 21 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt 1.410 EDV-Arbeitsplätze in 20 Verwaltungsgebäuden und 8 Verwaltungsstellen und ca. 800 Homeofficearbeitsplätze. Darüber hinaus werden 77 Kindergärten und Schulen in unterschiedlichem Ausmaß betreut, ebenso wie 10 Feuerwehrgebäude, 15 Jugendtreffs und Hallen und die Büros der Integrationsmanager_innen in 12 Unterkünften für Geflüchtete.

Der Betrieb des zentralen Rechenzentrums der Stadt mit 307 Servern, die Betreuung von ca. 270 Fachverfahren und dem Daten- und Kommunikationsnetzwerk der Stadtverwaltung Tübingen gehören zum Aufgabengebiet der Fachabteilung Digitalisierung. Darüber hinaus betreut die IT-Abteilung mit drei Mitarbeiter_innen die IT-Systeme und Netze der Schulen. Dies ist nicht Teil dieses Berichts.

Nachfolgend stellt eine Übersicht die Entwicklung der Kosten im Ergebnis- und Finanzhaushalt dar.

IT-Ergebnishaushalt

Der IT-Ergebnishaushalt setzt sich aus unterschiedlichen Positionen zusammen:

- Personalkosten
- Serviceentgelte an das Rechenzentrum komm.ONE zwecks Hosting diverser Verfahren z. B. Einwohnermeldewesen, Finanzwesen SAP usw.
- Leitungskosten/ Telekommunikationskosten (Festnetz- und Datenanschlüsse, Kosten für Mobilfunkverträge)
- Kosten für Softwarepflege für Fachverfahren der einzelnen Fachbereiche (Lizenzkosten)
- Druckkosten
- Betriebskosten für Fachverfahren
- Beschaffung von IT-Geräten < 800 €

Das Rechnungsergebnis für die Produktgruppe 11.20 – Organisation und IT – für das Jahr 2022 betrug 5.728.232 €, im Haushaltsentwurf der Verwaltung für das Jahr 2022 betrug der Ansatz 6.413.424 €. Die Differenz zwischen den angemeldeten und den verausgabten Mitteln in Höhe von 685.192 € liegt darin begründet, dass einige der angemeldeten Aufgaben (Projekte) nicht durchgeführt wurden. Darüber hinaus fiel eine Quartalsrechnung von komm.ONE deutlich niedriger aus.

Die größten Posten im IT-Ergebnishaushalt 2022 sind:

- Personalausgaben (ca. 1.410.000 €)
- Serviceentgelte komm.ONE (ca. 1.380.000 €)
- Lizenzkosten für Programme und Softwarewartung für zentrale Anwendungen (z. B. Office-, Server- und Mailserver-Zugriffslizenzen) und Fachanwendungen der Fachbereiche (ca. 936.000 €)
- Anschaffung und Unterhalt von Geräten (ca. 540.000 €)
- Telekommunikations- und Leitungskosten (ca. 507.000 €)
- Abschreibungen (ca. 360.000 €)
- Druckkosten (ca. 166.000 €)
- Aufträge an Dritte (ca. 132.000)
- Sonstige Ausgaben (ca. 657.000 €)

Anteil der vertraglichen Verpflichtungen

Rechnet man die anderen oben nicht aufgeführten Kosten zusammen, so ergeben sich Gesamtausgaben in Höhe von (gerundet) 5.730.000 € für das Jahr 2022. Diese Kosten sind unterteilt in vertraglich gebundene und in nicht vertraglich gebundene Verpflichtungen:

	Vertraglich gebunden	Nicht vertraglich gebunden
Personalausgaben, Entgelte komm.ONE, Lizenzkosten, etc.	3.726.000 €	
Anschaffung/Unterhalt von Geräten		540.000 €
Schulungen, Reisekosten, Fachliteratur		20.000 €
Sonstige Kosten (Leitungs-/Telefonkosten, Leasing Drucker, Abschreibungen etc.)	1.946.000 €	
Gesamtsumme gebunden/n. gebunden	5.674.000 €	560.000 €
Gesamtsumme:		5.730.000 €

Der Vergleich des Planansatzes für das Jahr 2021 in Höhe von 5.826.000 € (gerundet) mit dem Rechnungsergebnis für das Jahr 2022, ergibt eine leichte Verringerung von 98.000 €. Die Entwicklung des Ergebnishaushalts ist somit fast konstant geblieben, trotz Mehrkosten durch Beschaffungen im Rahmen der Corona-Krise, Beschaffungen, die im Rahmen der neuen Homeofficeregelung, mit dem Anrecht eines jeden Mitarbeiters auf IT-Ausstattung, getätigt werden mussten und Aufwände durch zusätzliche Arbeitsplätze.

Einsparmöglichkeiten

Einsparungen im Ergebnishaushalt werden nach wie vor hauptsächlich durch den Bezug von Gerätschaften und Software über Rahmenverträge z. B. über die ProVitako AG oder dem BMI-Select-Vertrag für Microsoft-Lizenzen erzielt. Eingabegeräte und die Ausstattung für Standardarbeitsplätze sollen darüber hinaus zukünftig zentral über das verwaltungseigene Bestellsystem TEK von den Mitarbeitenden oder deren Führungskräften selbst bestellt werden können. Für die dort angebotenen IT-Geräte ist gerade eine Ausschreibung in Durchführung. Darüber hinaus wird eine möglichst lange Nutzung von IT-Hardware angestrebt. So liegt die durchschnittliche Nutzungsdauer von PCs bei der Universitätsstadt Tübingen bei über 5 Jahren, die der Thin Clients bei 6-7 Jahren, Handys und Tablets werden ebenfalls durchschnittlich 5 Jahre genutzt.

Unbekannte bzw. nicht planbare Mehrausgaben

In den Jahren 2021 und 2022 sind erneut die Servicepauschalen für diverse Fachverfahren erhöht worden, die Meldung über die Erhöhungen fand aber so kurzfristig bzw. nach der Genehmigung des Haushaltes 2022 statt, dass diese nicht mehr in die Mittelanmeldung für das Jahr 2022 einfließen konnten. Im Jahr 2023 wird wieder eine Abfrage bei allen Organisationseinheiten zu den dort eingesetzten Fachverfahren durchgeführt werden. Im Anschluss sollen nicht mehr benötigten Lizenzen gekündigt und Lizenzmodell konsolidiert werden. Die Erfahrungen aus den Abfragen der vergangenen Jahre hat jedoch gezeigt, dass das Einsparpotential gering ist. Da viele Softwareprodukte mittlerweile auf Cloudprodukte umgestellt werden (Software as a Service – SaaS), und dies in der Regel mit einer Preiserhöhung verbunden ist, entstehen auch hier Mehrkosten, die die Einsparung durch Konsolidierungen wieder kompensieren.

IT- Finanzhaushalt

Für den IT Finanzhaushalt für das Jahr 2022 wurden insgesamt knapp 1.710.000 € beantragt.

Aus diesen Mitteln wurde unter anderem 4 große Investitionen getätigt:

- Die Beschaffung eines neues Storage systems
- Die Beschaffung von 20 neuen und leistungsfähigeren Servern
- Die Beschaffung einer neuen Firewall
- Das Upgrade und eine Lizenzerweiterung der vorhandenen Software für die Zeiterfassung

Die Anschaffung des Storage systems und der Server war wegen Performanceproblemen und auslaufendem Support für die vorhandenen Geräte notwendig geworden, mit der neuen Firewall wird das IT-Sicherheitskonzept fortgeführt und eine Netzseparierung umgesetzt. Mit dem Upgrade und der Erweiterung der Zeiterfassungssoftware werden sukzessive alle Mitarbeitenden der Kitas und die Schulsozialarbeitenden an die städtische Zeiterfassung angebunden.

Rückblick auf 2022 und Ausblick auf das Jahr 2023:

Im Jahr 2022 wurde das im Jahr 2021 bestellte neue Storage system ausgeliefert und in Betrieb genommen. Durch den Einsatz von All-Flash-Speicher konnte durch den Umstieg ein

erheblicher Performancegewinn erzielt werden, der bei den virtuellen Servern und in der Citrix-Umgebung deutlich spürbar ist. Darüber hinaus wurde mit dem neuen Stagesystem das Backupkonzept der städtischen IT konsolidiert. Alle Backups werden nun auf Knoten des primären Stagesystems gespeichert, die auf drei verschiedene Standorte verteilt sind. Zusätzlich findet nach wie vor ein Backup auf Band statt, das in einem feuerfesten Tresor verwahrt wird. Durch die Speicherung an drei verschiedenen Standorten und das Offline-Backup ist ein Schutz der Daten vor Katastrophenfälle und Verschlüsselungstrojanern sichergestellt.

Ebenfalls im Jahr 2022 fand ein Austausch der kompletten Serverlandschaft der Universitätsstadt Tübingen statt, der parallel mit einem Umstieg auf eine neue Windows Terminalserver-Version durchgeführt wurde. Durch den Umstieg auf neue, deutlich leistungsfähigere Server mit 2 TB Arbeitsspeicher pro Gerät, wurde ebenfalls ein deutlicher Performancegewinn erzielt. Dank der neuen Server wird es zukünftig auch möglich sein, an Videokonferenzen von Thin Clients aus teilzunehmen. Die abschließenden Tests hierzu laufen derzeit. Die alten Server sollen als Backupssystem für ein redundantes Rechenzentrum im Technischen Rathaus zum Einsatz kommen. Dieses Projekt befindet sich gerade in Umsetzung.

Ende 2022 wurde eine zusätzliche Firewall beschafft, mit deren Hilfe eine Netzwerkseparierung umgesetzt wird. Im Falle eines Cyberangriffs soll so der Schaden auf ein Netz begrenzt bleiben, z. B. auf das Netzwerksegment für Clients. Um die Wirksamkeit dieser Maßnahmen zu prüfen, soll Ende 2023 erneut ein Penetrationstest durch die Firma SySS durchgeführt werden. Bei diesem Test soll darüber hinaus überprüft werden, ob die Maßnahmen, die nach dem letzten Test im Jahr 2021 umgesetzt wurden greifen und ob es eventuell neue Sicherheitslücken gibt.

Zum Jahreswechsel 2022/2023 wurde eine neue Version der Zeiterfassung Zeus eingeführt. Mit dieser sollen ab dem Jahr 2023 auch alle Mitarbeitenden der Schulkindbetreuung und die Mitarbeitenden der städtischen KITAs an das Zeiterfassungssystem der Stadt angebunden werden. Aufgrund der hohen Kosten für Zeiterfassungsterminals, wurde von der Fachabteilung Digitalisierung ein Konzept mit einem Windows-Tablet, einem daran angeschlossenen Transponder für die Zeiterfassungschips und einem selbst entwickelten Gehäuse entwickelt und umgesetzt. Der Rollout dieser Geräte wird 2023 fortgesetzt werden.

Die Schul-IT der Fachabteilung Digitalisierung hat 2022 zusammen mit den Fachabteilungen Schule und Sport und Hochbau den Digitalpakt für Schulen weiter umgesetzt. Es wurden alle der Universitätsstadt Tübingen zustehenden Mittel aus dem Förderprogramm beantragt und weitere Schulen werden sukzessive ertüchtigt. Darüber hinaus wurden diverse Umbau- und Sanierungsmaßnahmen begleitet, wie z. B. der Umbau des Kepler-Gymnasiums. Das Team Schul-IT hat im Jahr 2022 insgesamt 479 Tablets, PCs und Notebooks, 33 Beamer und 36 digitale Tafeln für die Schulen beschafft und ausgeliefert. Darüber hinaus wurden für die ertüchtigung der Infrastruktur 51 Switches und 92 WLAN-Access Points ausgerollt.

Im Jahr 2023 finden in der Fachabteilung Digitalisierung die Planungen für einen Umstieg auf Windows 11, inklusive der Beschaffung neuer PCs statt und die Einführung einer neuen Office-Version.

Status eGovernment und Digitalisierung

Auf der Homepage der Universitätsstadt Tübingen stehen inzwischen 25 Online-Bürgerdienste für die Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung. Eine Ende-zu-Ende Digitalisierung ist bei zwei Leistungen vorhanden, dem Bewohnerparkausweis, der von der Firma Civento umgesetzt wurde und die Meldebescheinigung, die über service-bw zur Verfügung steht. Für den Bewohnerparkausweis ist eine Online-Bezahlungsmöglichkeit integriert. Die Meldebescheinigung ist kostenfrei, sofern sie online und mit dem elektronischen Personalausweis beantragt wird.

Da service-bw perspektivisch über das OZG-Hub abgelöst werden soll und diese Transformation wahrscheinlich noch einige Jahre benötigt, setzt die Universitätsstadt Tübingen auf ein Alternativprodukt, das bereits in Bayern und Sachsen bei vielen Verwaltungen im Einsatz ist. Um zügig weitere interne und externe Formulare und Leistungen unabhängig von einer Landes- oder eventuellen Bundesplattform umzusetzen, wurde eine strategische Partnerschaft zwischen der Stadt Tübingen und der Fa. FormCycle vereinbart, die hierfür eine Low Code-Plattform anbietet.

Im Frühjahr 2023 ist im Foyer des Bürgeramtes ein Abholautomat in Betrieb genommen worden. Mit diesem ist es möglich, Ausweisdokumente und perspektivisch auch andere Dokumente rund um die Uhr und außerhalb der Öffnungszeiten abzuholen. Ein zweiter Termin, etwa für die Abholung eines Reisepasses oder eines Personalausweises, ist somit nicht mehr notwendig.

Weitere Digitalisierungsprojekte, wie die digitale Signatur, die Einführung einer Kita-App, die Integration der Bund-ID, eine Online-Bezahlung bei Verkehrsordnungswidrigkeiten, die Anbindung von Schnittstellen der Software Koha (Stadtbibliothek), befinden sich gerade in der Planung oder in der Umsetzung.

Status Einführung DMS und E-Akte

Das Dokumentenmanagementsystem (DMS) stellt die Basis der Verwaltungsdigitalisierung dar, da fast alle Verwaltungsprozesse auf Dokumenten basieren und dementsprechend digital abgelegt und weiterbearbeitet werden müssen.

Mit der DMS-Einführung haben wir nun die Chance, jahrzehntelang individuell aufgebaute Ablage- und Aktenstrukturen zu überarbeiten bzw. neu zu bilden, sodass nun alle, die an einem Prozess arbeiten, auch unabhängig von der Abteilungszugehörigkeit Zugriff auf die relevanten Dokumente eines Prozesses haben. Dadurch gibt es keine Doppelablagen mehr und der Austausch von Dokumenten erfolgt nicht mehr in Papier oder per E-Mail, sondern einfach und bequem über Workflows im DMS. Daher ist nun das Ziel, zuerst mit dem DMS gut durchdachte digitale Ablage- und E-Aktenstrukturen aufzubauen, um dann darauf aufbauend die Verwaltungsprozesse im DMS digital abbilden zu können, sodass wir von der Antragstellung bis zur internen Bearbeitung durchgängige digitale Prozesse erhalten. Dazu ist es nötig, bereits im ersten Schritt die gesamtstädtischen Prozessschnittstellen zu berücksichtigen.

Es ist geplant, das DMS bis spätestens Ende 2025 bzgl. Ablage und E-Aktenstrukturen in der gesamten Stadtverwaltung eingeführt zu haben und sich dann verstärkt der Abbildung und Automatisierung der Verwaltungsprozesse im DMS und dem Aufbau von Schnittstellen zu den Fachverfahren zu widmen. Aktuell sind wir bei ca. 12 Abteilungen in der DMS-

Einführung, wozu auch das Scannen der Bestandsakten gehört. Sowohl die Personal- und Lohnakten als auch die Ausländerakten wurden bereits mittels eines externen Dienstleisters digitalisiert und anschließend in das DMS importiert. Die Digitalisierung der Wohngeldakten steht nun als nächstes Projekt kurz bevor.

Des Weiteren sorgen wir aktuell für die nötige DMS-Infrastruktur und arbeiten an den Schnittstellen zur digitalen Poststelle (FAB 102), zu den Online-E-Government-Prozessen (FAB 12) und zum Digitalen Magazin (FAB 43).

Als DMS kommt die ELO ECM Suite zum Einsatz, welche von der Firma ELO aus Stuttgart hergestellt und weltweit vertrieben wird. Die ELO ECM Suite wird vor allem in der Privatwirtschaft genutzt, jedoch steigt der Anteil an Kommunen, die dieses DMS einsetzen, auch in Baden-Württemberg stetig. Die Firma ELO sieht das Programm mittlerweile auch nicht mehr nur als reines DMS, sondern viel mehr als Digitalisierungsplattform, da das Programm bei Bedarf um verschiedene Module wie z.B. die Schnittstelle zu Office365 oder auch ELO Knowledge (Wissensmanagement) erweitert werden kann.

Verantwortlich für die stadtweite DMS-Einführung und -Weiterentwicklung und das Programm ELO ist die FAB Organisationsentwicklung und dabei im speziellen das Team Prozessmanagement und Kompetenzentwicklung. Dies ist auch so in der 2022 neu geschaffenen Dienstanweisung zur Verwaltung und Bearbeitung von digitalem Schriftgut verankert.

Durch die DMS-Einführung wird vor allem der Personal- und Materialeinsatz verringert (Ressourceneinsparungen), es werden die Durchlaufzeiten von Anträgen verkürzt (Bürgerfreundlichkeit) und es wird ein modernes und zukunftsfähiges Arbeitsumfeld geschaffen (Arbeitgeberattraktivität).

3. Vorgehen der Verwaltung

Wie bisher wird im Rahmen der Haushaltsplanung eine jährliche Abfrage und anschließende Überprüfung der bei den einzelnen Organisationseinheiten im Einsatz befindlichen Software stattfinden. Abhängig von den Ergebnissen werden nicht mehr benötigte Lizenzen gekündigt, Wartungsverträge angepasst bzw. gekündigt und Lizenzmodelle konsolidiert.

Die Fachabteilungen Digitalisierung und Organisationsentwicklungen werden regelmäßig Bericht über die Kostenentwicklungen der IT, dem Sachstand Digitalisierung, DMS und E-Akte geben.

4. Lösungsvarianten

Die Abfrage im Rahmen der Haushaltsplanung und eine Information über den aktuellen IT-Statuts findet nicht statt.

5. Klimarelevanz

Bei allen geplanten IT-Beschaffungen werden wie bisher auch klimarelevante Parameter wie Stromverbrauch und Langlebigkeit berücksichtigt. Wo möglich, sollen IT-Geräte

weiterverwendet werden, wie z. B. die alten Server, die für einen Betrieb im Notfall vorgehalten und nicht entsorgt werden. Darüber hinaus soll die Nutzung von Thin Clients auch auf die Bereiche ausgedehnt werden, wo dies bisher noch nicht möglich war.

Durch die weitere Digitalisierung von Prozessen, sollen Behördentermine vor Ort und damit verbundene Anfahrtswege verringert oder auf ein Mindestmaß reduziert werden.