

Sitzungsvorlage 2023/239

Verfasser:
Hauptamt, Thomas Oberhofer, Samuel Schier

Stand: 27.09.2023

Beteiligung:

Az.

Verwaltungs- und Wirtschaftsausschuss	09.10.2023	öffentlich
Gemeinderat	23.10.2023	öffentlich

IT-Strategie – Folgebericht Umsetzung

Beschlussvorschlag:

1. Der Bericht zur Umsetzung der IT-Strategie wird zur Kenntnis genommen.
2. Den für 2023 und 2024 vorgesehen Einzelprojekten
 - a.) Microsoft 365 als Kollaboration- und Softphonelösung (2.2.2)
 - b.) Erneuerung Server & Storage, Neubau Sekundärrechenzentrum (2.3.2)wird zugestimmt.

Sachverhalt:

Der IT-Strategieentwicklung, unterstützt durch die Firma Bamerio aus Konstanz, folgte eine grundlegende Umstrukturierung und Neuausrichtung der IT-Abteilung. Eine leistungsfähige IT-Abteilung ist die Grundlage für die digitale Verwaltung von heute.

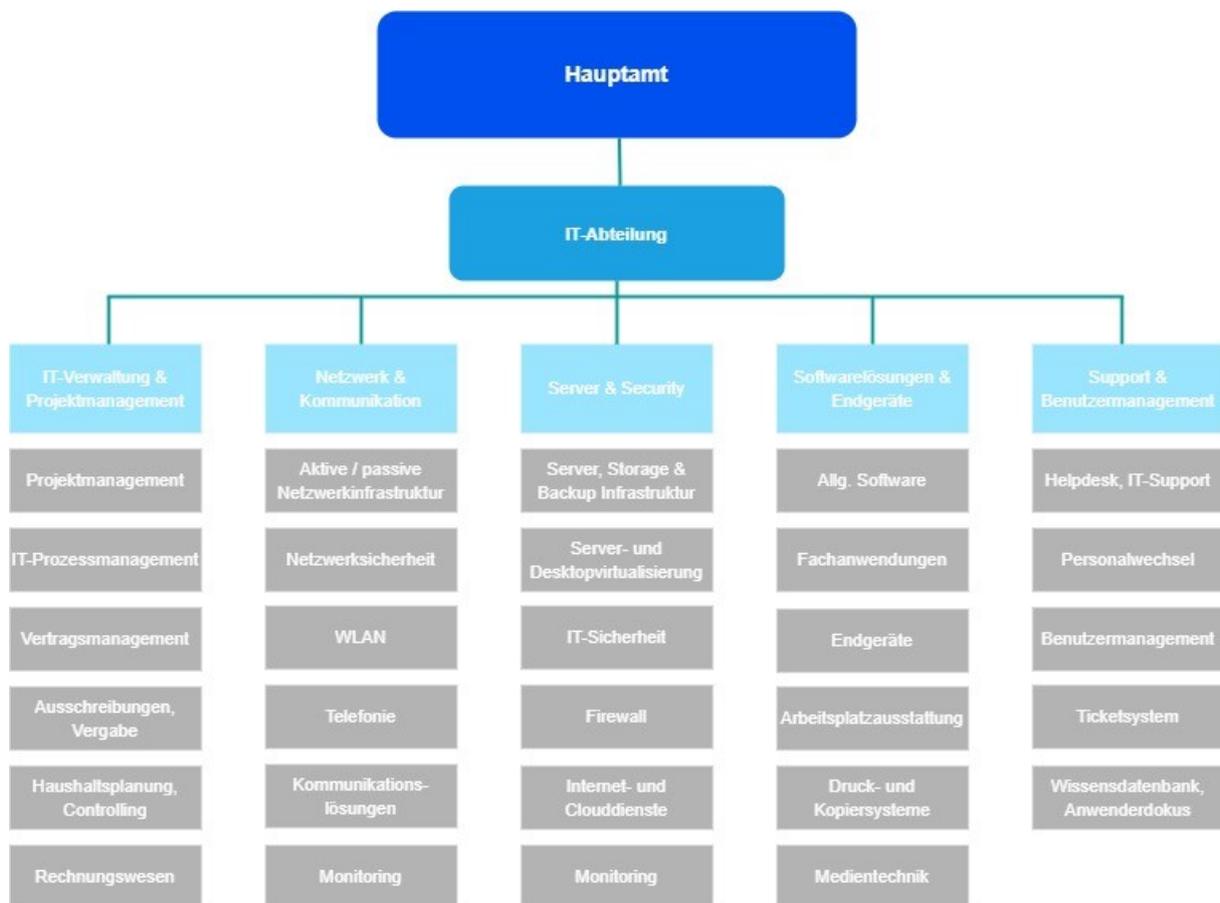
Zuletzt befasste sich der Verwaltungs- und Wirtschaftsausschuss am 20.06.22 sowie der Gemeinderat am 27.06.2022 im Rahmen eines Berichts zur IT-Strategie zum Sachverhalt. Der Gemeinderat bat um neuerliche Berichterstattung zur Umsetzung der IT-Strategie der Stadtverwaltung sowie Darstellung zentraler IT-Themen im Jahr 2023. Mit vorliegendem Bericht kommt das Hauptamt diesem Wunsch nach.

1. Ergebnis Organisationsentwicklung IT-Abteilung

Im Rahmen der Entwicklung einer städtischen IT-Strategie nahm die strukturellen Neuausrichtung der IT (Organisationsentwicklung) einen breiten Rahmen ein. Die bisherige Struktur und auch Personalausstattung entsprach nicht mehr den Anforderungen an inhaltliche IT-Dienstleistung im Zeitalter zunehmender Digitalisierung der Verwaltung. Kernaussagen in der Entwicklung der IT-Strategie waren u. a.:

- Das bisherige IT-Sachgebiet ist zu reorganisieren; der Aufbau von Teams mit Schwerpunktsetzung ist vorzunehmen.
- Die Zuständigkeiten je Mitarbeitenden müssen reduziert und eine Spezialisierung bei Sicherstellung einer 1:1 Vertretung eingerichtet werden.
- Interne Prozesse sind zu optimieren und an die neuen Strukturen der IT anzupassen.
- Das aktuelle Projektportfolio der IT-Projekte ist einer Priorisierung zu unterziehen. Die IT-Projekte sind konsequent mit einer Projektmanagementmethode zu begleiten.

Einen Überblick über den Aufbau der "neuen" IT gibt folgende Grafik:



Zum 01.07.2022 wurde die IT aus der Abteilung Organisation des Hauptamtes ausgegliedert und als eigenständige Abteilung mit inzwischen 23 Mitarbeitenden in 5 spezialisierten Sachgebieten eingerichtet. Die Aufgabenzuordnung folgt einer Spezialisierung, wobei die Sachgebiete über die Sachgebietsleitungen eine inhaltliche Klammer abbilden. Die neu geschaffenen Strukturen konnten im bestehenden IT-Team erfolgreich etabliert werden. Der kulturelle Wandel und die Struktur wurden im Rahmen eines Changemanagements begleitet. Die Mitarbeitenden haben Ihre Rolle angenommen.

Personalausstattung

Zusätzlich zur Organisationsentwicklung erfolgte die Aufstockung des Personalkörpers gem. Beschluss des Gemeinderates vom Juni 2022. Die Besetzung der freien und zusätzlichen Stellen gestaltete sich aufgrund einer überzeichneten Nachfrage nach IT-Fachkräften schwierig. Zwei Stellen konnten im Zuge einer Nachqualifizierung mit Unterstützung des Jobcenters erfolgreich im "Sachgebiet Support & Benutzermanagement" nachbesetzt werden. Zwei neu geschaffene Ausbildungsstellen (Fachinformatiker für Systemintegration) mit einer Besetzung zum 01.09.2023 sollen zukünftige Bedarfe abdecken helfen.

Die Personalbeschaffung dauert aktuell noch an. Derzeit sind zwei Vollzeitstellen vakant und ausgeschrieben. Die Verwaltung rechnet mit einer "Vollbesetzung" der IT erstmals zum 31.12.2023. Parallel zur personellen Aufstockung wurden Aufgaben einer kritischen Überprüfung auf Möglichkeiten eines Outsourcings an Dienstleister unterzogen. Dort wo möglich und sinnvoll, werden auch zukünftig Aufgaben auf Dienstleistungsunternehmen übertragen. Der allgemeine Fachkräftemangel im IT-Sektor limitiert jedoch auch diesen Kanal. Darüber hinaus steigt der interne IT-Aufwand durch Themen wie beispielsweise mobiles Arbeiten in veränderten Arbeitswelten, IT-Sicherheit, gesetzlicher Vorgaben & gesellschaftlicher Erwartungshaltung rasant an. Dadurch entstehende, mehrjährige Transformationsprozesse und

steigende Anforderungen und Aufwände fallen in sämtlichen Bereichen der IT an. Für weitere Bereiche wie z.B. die Feuerwehr müssen aufgrund eines hohen Digitalisierungsbedarfs eigenständige Strategien entwickelt werden.

Derzeit ist die personelle Ausstattung auskömmlich; eine seriöse Prognose, ob und in welcher Weise sich die Anforderungen an eine IT durch eine zunehmende Digitalisierung verändern, ist gegenwärtig nicht möglich. Aufgaben und Aufwand in einer IT werden daher jährlich einer Überprüfung unterzogen. Effizienzgewinne durch Digitalisierung stellen sich allenfalls mittel- bis langfristig und wenn überhaupt in allgemeinen Verwaltungsbereichen und nicht im Herzstück einer funktionierenden Digitalisierung, der IT ein.

2. Zentrale Projekt im Rahmen der IT-Strategie

Die Darstellung zentraler IT-Projekte erfolgt zum besseren Verständnis der Strukturen der städtischen IT in Zuordnung zu den einzelnen Sachgebieten der IT. Die Zuordnung erfolgt nach dem Merkmal der federführenden Zuständigkeit. In der Regel sind an einem IT-Projekt mehrere Sachgebiete der IT beteiligt.

2.1 Sachgebiet "IT-Verwaltung & Projektmanagement"

2.1.1 Prozessoptimierung Beschaffung, Vergabe

Laufende Aufgabe

In den letzten Monaten fand eine intensive Prozessoptimierung im Bereich Beschaffung, Vergabe, Budgetcontrolling sowie Vertrags- & Rechnungsmanagement statt. Durch den hohen Digitalisierungsbedarf in der Verwaltung ist das IT-Haushaltsvolumen kontinuierlich angestiegen.

Diverse gesetzliche Vorgaben wie z.B. komplexe Beschaffungs- und Vergabeprozesse verursachen einen hohen Aufwand und lähmen die Verwaltung bei der Umsetzung von z.B. IT-Projekten. Die "Techniker" in der IT-Abteilung sollen von derartigen Aufgaben entlastet werden, weshalb das Sachgebiet "IT-Verwaltung & Projektmanagement" als Querschnittsaufgabe über die Sachgebiete hinweg wirkt.

Bei der Beschaffung von Hard- und Software wird regelmäßig geprüft, ob es bereits bestehende Rahmenverträge anderer öffentlicher Einrichtungen gibt, die genutzt werden können. Ziel ist die Reduzierung des Verwaltungsaufwands bei zunehmender Komplexität der IT-Projekte. So ist die Verwaltung beispielsweise dazu berechtigt, über ausgeschriebene Rahmenverträge der civillent GmbH (100%iges Tochterunternehmen der Komm.ONE), IT-Hardware aus insgesamt 15 Produktkategorien zu beziehen. Eine weitere Möglichkeit bietet der Rahmenvertrag der ProVitako (Marketing- und Dienstleistungsgesellschaft der Kommunalen IT-Dienstleister), über welchen sich Microsoft-Lizenzen beschaffen lassen.

Die Beschaffung/Vergabe erfolgt dabei durch die Verwaltung stets im Rahmen der zur Verfügung stehenden und genehmigten Haushaltsmittel.

Alternativ werden wo sinnvoll eigene Rahmenverträge ausgeschrieben, um den Aufwand einzelner Beschaffungen möglichst gering zu halten. Siehe TOP 2 Ausschreibung von IT-Rahmenverträgen / Verwaltungs- und Wirtschaftsausschusses vom 09.10.2023 und Gemeinderat 23.10.2023

2.1.2 Projektmanagement

eingeführt – Rollout in die Verwaltung hinein erfolgt

Ein zentrales IT-Projekt- und Prozessmanagement wurde eingeführt. Diese Aufgabe konnte früher nur rudimentär von Technikern wahrgenommen werden. Die Projektmanager aus ORG und IT haben gemeinsam ein Projektmanagementtool für die Verwaltung (OpenProject) ausgewählt und eingeführt.

Prozesse, wie beispielweise der Softwareeinführungsprozess wurden optimiert.

Projektmanagement und Prozessoptimierung werden mittlerweile von 2 Mitarbeitenden mit der Qualifikation Wirtschaftsinformatik abgedeckt. Eine Stelle wurde dem Sachgebiet IT-Verwaltung und Projektmanagement direkt zugeordnet. Die andere Stelle ist der Abteilung Organisation, Bereich Digitalisierung zugeordnet. Digitalisierungsprojekte, die nicht allein die IT-Infrastruktur betreffen werden grundsätzlich von beiden Abteilungen gemeinsam bearbeitet. Die Anforderungen werden primär von der Abteilung Organisation geprüft, die technische Umsetzung ist dann ein IT-Projekt.

2.1.3 Kommunikation in die Fachämter

laufende Aufgabe

Ein Newsletterformat wurde entwickelt und eingeführt. Mitarbeitende der Stadtverwaltung sollen damit über die laufenden Digitalisierungsprojekte regelmäßig informiert und für einen digitalen Wandel und technologische Veränderungen sensibilisiert werden.

Die IT-Projektlandschaft ist mit Anforderungen überzeichnet, daher müssen wir uns in den kommenden Jahren auf wenige, zumeist zentrale Projekte fokussieren, damit z.B. ein volldigitales Arbeiten im Speicherhaus möglich wird.

2.2 Sachgebiet "Netzwerk & Kommunikation"

2.2.1 Netzwerkinfrastruktur, WLAN, Netzwerksicherheit

in Umsetzung

Durch neue Arbeitswelten und veränderte Rahmenbedingungen der Arbeit haben sich die Anforderungen an die Netzwerkinfrastruktur gravierend verändert. Die Anzahl der städtischen Gebäude, für die ein WLAN-Konzept erarbeitet und umgesetzt wurde ist hoch. Damit verbunden sind auch Nachverkabelungsarbeiten, damit WLAN-Zugangspunkte an den notwendigen Stellen in Betrieb genommen werden können.

Die veränderten Anforderungen machen ein neues Netzwerkdesign „Stand der Technik“ erforderlich. Eine neue Netzwerkarchitektur wurde 2023 entwickelt. Dies berücksichtigt steigende Anforderungen zum Beispiel durch eine stärkere mobile Nutzung, eine einfachere Anbindung neuer Außenstellen und die Telefonie über WLAN.

2.2.2 Microsoft 365 als Kollaboration- und Softphonelösung

in Planung – Einführung verwaltungsweit 2024

Der Einsatz von Microsoft 365 ist in Wirtschaftsunternehmen weit verbreitet. Die Hürden für die Nutzung in der Verwaltung sind derzeit noch hoch. In Zusammenarbeit mit einem Dienstleister wurde ein umfangreiches Datenschutz- und Einführungskonzept erstellt. Das Konzept wurde mittlerweile vom Datenschutzbeauftragten der Komm.ONE abgesegnet. Die Vorgehensweise der städtischen IT findet bereits Beachtung innerhalb der kommunalen Familie.

Cloudlösungen wie Microsoft 365 verursachen einen beachtlichen, auch organisatorischen Mehraufwand bzw. Change-Prozess in der Verwaltung und schaffen hohe Abhängigkeiten. Solche Lösungen sind aber "Stand der Technik" und absolut notwendig. Neben dem zu bewältigenden technischen Aufwand in den anderen IT-Sachgebieten gibt es auch z.B. Aufgaben im Bereich Organisation und Kommunikationskultur, die von der Abteilung Organisation bearbeitet werden müssen.

Die Lizenzen werden über den Rahmenvertrag der ProVitako (Marketing- und Dienstleistungsgesellschaft der Kommunalen IT-Dienstleister) beschafft. Die Kosten, rund 370.000 EUR im Jahr für 700 Mitarbeitende, sind über das laufende IT-Budget finanziert.

Mit Einführung von Microsoft 365 soll darüber hinaus die klassische Telefonielösung mit Endgeräten am Arbeitsplatz abgeschafft werden. Bis Mitte 2024 soll stadtweit eine sog. Softphonelösung zum Einsatz kommen. Die Mitarbeitenden können so komplett über ihr Notebook telefonieren. Klassische Telefone wird es zukünftig nur noch an wenigen, zentralen Stellen geben. Die Umsetzung erfolgt über Microsoft Teams.

2.2.3 Monitoring

eingeführt und laufend in Anwendung

Die Arbeitsfähigkeit der Stadtverwaltung ist zu 100% von der IT-Infrastruktur abhängig. Durch die immer mehr steigende Komplexität der IT-Infrastruktur und die hohe Anzahl der zentralen IT-Geräte ist eine leistungsstarke Überwachung notwendig, damit die IT-Abteilung im Problemfall schnell reagieren kann.

Die Sachgebiete Netzwerk & Kommunikation sowie Server & Security haben hierfür eine an unsere Bedürfnisse angepasste, zentrale Monitoringlösung eingeführt.

2.3 Sachgebiet "Server & Security"

2.3.1 VDI (Virtual Desktop Infrastructure)

Projekt in Umsetzung, Pilotphase gestartet, Rollout weitere Verwaltung 2024

VDI steht für „Virtual Desktop Infrastructure“. Die Stadt Ravensburg hat schon sehr früh auf virtualisierte Server gesetzt. Nun sollen auch nahezu alle vorhandenen PCs/Notebooks virtualisiert werden. Bisher sind das Betriebssystem und viele der insgesamt 600 Anwendungen (einige mit Serververbindung) lokal auf den Geräten installiert. Künftig arbeiten die Mitarbeitenden komplett auf einem virtuellen PC, der sicher im Rechenzentrum der Stadtverwaltung läuft. Der Zugriff ist über das dienstliche Notebook und weitere Endgeräte überall möglich.

Auf dem Notebook sind nur noch ein Betriebssystem und die Anwendungen, die für den Zugriff auf VDI notwendig sind installiert. Dies verringert auch die Wiederherstellungszeiten bei Ausfall von Endgeräten. Die Wiederherstellung der Einsatzfähigkeit einzelner Verwaltungsstellen reduziert sich damit auf einen Zeitraum unter 60 Minuten. Aktuell läuft der Pilotbetrieb für ca. 100 Mitarbeitende. Im ersten Halbjahr 2024 wird dies zunächst auf bis zu 500 Mitarbeitende erweitert.

2.3.2 Erneuerung Server & Storage, Neubau Sekundärrechenzentrum

Projekt in Umsetzung, Abschluss Anfang 2024

Das Projekt umfasst den Austausch der zentralen Server- und Stagesysteme. Für den Austausch wurden bedeutende neue Leistungsanforderungen für z.B. VDI berücksichtigt. Die Betriebssicherheit und Ausfallsicherung wird gesteigert. Die Gefahr von Datenverlusten bei Ausfall des primären Rechenzentrums wird erheblich eingegrenzt (unter 60 Minuten)

Um die Komplexität und Vielzahl der für dieses Projekt erforderlichen und ohnehin sehr zeitintensiven Beschaffungs- und Vergabeprozesse auf ein vertretbares Maß zu reduzieren, wurde im Sommer 2023 bereits ein großer Teil der notwendigen Hard- und Software über verschiedene Rahmenverträge beschafft. Das Vorgehen wurde hierfür mit dem Rechnungsprüfungsamt sowie der Stadtkämmerei abgestimmt. Die Kosten, einmalig ca. 553.000 EUR und weitere, rund 618.000 EUR Leasingkosten im Jahr sowie weitere etwa 20.000 EUR im Jahr für Microsoftlizenzen sind über das laufende IT-Budget finanziert.

Derzeit wird im Neuen Rathaus ein neues Sekundärrechenzentrum, Stand der Technik gebaut. Dies wurde durch die anstehende Sanierung des Kornhauses, in welchem das Sekundärrechenzentrum derzeit untergebracht ist und durch die gestiegenen, technischen Anforderungen notwendig.

2.3.2 IT-Sicherheit

laufend

Die Anzahl, Intensität und Qualität von Cyberangriffen nimmt kontinuierlich zu. Dies erfordert ein immer höheres Maß an technischen und organisatorischen Maßnahmen, um die Erfolgsaussichten solcher Angriffe zu minimieren. Mit einer neu eingerichteten und zum 01.09.23 besetzten Stelle wird dem Thema ab sofort die notwendige und vertiefte Aufmerksamkeit geschenkt. Aktuell wird der gesamte IT-Bereich einer Sicherheitsüberprüfung unterzogen. Notwendige Projekte zur Steigerung der IT-Sicherheit werden ab 2024 nach Priorisierung angegangen.

2.4 Sachgebiet "Softwarelösungen & Endgeräte"

2.4.1 Mobiles Arbeiten

laufend gesamte Verwaltung

In den nächsten Jahren sollen nahezu alle städtischen Mitarbeitenden mit Notebooks statt Desktop-PCs ausgestattet werden. Dies erfolgt im Rahmen des regulären Leasingablaufs. Die klassischen PC-Arbeitsplätze werden nach und nach zu "mobilen Arbeitsplätzen", mit zwei Monitoren und integrierter Dockingstation umgebaut. Die Mitarbeitenden werden Schritt für Schritt von der lokalen Nutzung eines Notebooks/PCs in die VDI-Umgebung migriert. Ergänzt wird die Umstellung durch den Ausbau der vorhandenen Medientechnik, die ein digitales Arbeiten in entsprechenden Bereichen ermöglicht.

2.4.2 Überprüfung und Entwicklung von Benutzerprofilen

in Planung für 2024; Umsetzung teils 2024 dann 2025/26

Derzeit gibt es in einigen Bereichen städtische Mitarbeitende, die nicht über einen Zugang zum Verwaltungsnetzwerk verfügen. Ziel ist es im Jahr 2025 sämtlichen Mitarbeitenden einen Zugang zum städtischen Netzwerk zu schaffen. Im Zuge der weiteren Digitalisierung, digitalen Erreichbarkeit und Kollaboration (Microsoft 365) und Einführung von Softwarelösungen, z.B. Dokumentenmanagementsystem Enaio, ist dies in weiteren Bereichen notwendig. Hierfür ist eine umfangreiche Anforderungsanalyse und Planung für den Doppelhaushalt 2025/2026 erforderlich.

2.4.3 Einführung von Softwarelösungen, Ausbau Softwareverteilung

laufend

Trotz Konsolidierung über das Projektmanagement steigt die Anzahl der eingesetzten Softwarelösungen im Rahmen der Digitalisierung zunächst weiter an. Wo eine Softwareinstallation auf einem Endgerät notwendig ist, wird diese über unsere Softwareverteilung automatisiert. Alle Softwarelösungen gilt es darüber hinaus aktuell zu halten (Updatefunktionen sind zu überwachen etc.). Im Problemfall ist eine rasche Funktionswiederherstellung notwendig.

Zentrale Lösungen wie z.B. unser Dokumentenmanagementsystem Enaio, müssen technisch weiter ausgebaut und einem wachsenden Personenkreis zur Verfügung gestellt werden.

2.5 Sachgebiet "Support & Benutzermanagement"

2.5.1 Ticketsystem

umgesetzt

Im Rahmen eines umfassenden Softwareauswahlprozesses wurde ein zentrales Ticketsystem ausgewählt und erfolgreich eingeführt. Dabei war wichtig, dass ein Ticketsystem nicht nur isoliert für die Anforderungen der IT-Abteilung nutzbar ist, sondern auch auf andere Bereiche ausgeweitet werden kann. Das Ticketsystem wurde bereits erfolgreich im Bereich der dienstlichen Mobilität ausgerollt.

Die Einführung des Ticketsystems war ein weiterer, wichtiger Schritt zur Kanalisierung der Anfragen über ein zentrales IT-Supportteam. Dies führt zusätzlich zu einer Entlastung und Effizienzsteigerung in den anderen Sachgebieten. Früher wurden die (First-Level) Supportaufgaben von allen Mitarbeitenden in der IT-Abteilung geleistet.

Das Ticketsystem bringt ebenfalls eine Wissensdatenbank mit sich, über die immer mehr Anleitungen zur Selbsthilfe bereitgestellt werden.

Zudem sollen weitere Schulungsformate entwickelt und umgesetzt werden, um die Mitarbeitenden in den Fachämtern zu grundlegenden Themen zu schulen. Dies ist auch ein zentrales Thema im Rahmen der Einführung von Microsoft 365.

Kosten und Finanzierung:

Eine schlagkräftige IT ist Garant für die Sicherstellung eines stabilen IT-Betriebs und eine laufende Fortentwicklung der Dienstleistungsqualität einer modernen Verwaltung. Kosten der IT sind heute mehr denn je eine Investition in die Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung. Eine eigenständige "hauseigene" IT ist bei der Größe der Verwaltung in Ravensburg notwendig. Dort wo möglich und sinnvoll, werden Leistungen an externe Partnerfirmen "outsourct". Im Doppelhaushalt 23/24 sind derzeit rund 700.000 EUR für Dienstleistungen verfügbar.

Die Kosten der IT sind im Doppelhaushalt in Teilhaushalt 0 Innere Verwaltung, Produktgruppe 11.20 "Organisation und EDV", Einzelprodukte 11.20.05 "Zentrale Netze" und 11.20.90 "EDV" dargestellt.

Die Personalkosten der IT betragen im Haushaltsjahr 2024 unter Berücksichtigung Tarifierhöhungen mit einem Plus von durchschnittlich 9,76 Prozent insgesamt rd. 1,8 Millionen EUR.

Die Sachkosten verteilen sich im Ergebnishaushalt auf zwei Kostenstellen (11209000010 / EDV und 1120050010 / Netze und Telekommunikation) mit einem Gesamtbudget im Doppelhaushalt von 4.000.000 EUR. Darin enthalten sind externe Dienstleistungen im Wert von rund 700.000 EUR.

Klimawirkungsprüfung:

Einschätzung der CO₂-Relevanz

	Hat der Beschlussgegenstand voraussichtlich Auswirkungen auf die CO ₂ -Bilanz der Stadt Ravensburg?
--	--



Ja

- positiv
 negativ

Nein

1. Menge der CO₂-Emissionen

- gering** → bis ca. 3 t CO₂ / Jahr (entspricht < 6,3 MWh_{el} / 12 MWh Erdgas / 13.800 PKW km)
 mittel → bis ca. 130 t CO₂ / Jahr (entspricht < 270 MWh_{el} / 525 MWh Erdgas / 600.000 PKW km)
 erheblich → über ca. 130 t CO₂ / Jahr (entspricht > 270 MWh_{el} / 525 MWh Erdgas / 600.000 PKW km)

2. Dauer der CO₂-Emissionen

- kurz** → max. 1 Jahr
 mittel → 1 Jahr bis 10 Jahre
 langfristig → 10 und mehr Jahre

Textliche Begründung der Einschätzung (Kurzversion)

Text Sachverhalt

Folgende Maßnahmen wurden getroffen, um die CO₂-relevanten Auswirkungen zu optimieren:

Text Sachverhalt

Weitere Alternativen wurden geprüft / werden zur Prüfung empfohlen:

Text Sachverhalt

Klimawirkungsprüfung entfällt

- Beschlussgegenstand wurde bereits im Text Sachverhalt am Text Sachverhalt bewertet.

Anlage/n:

Keine