

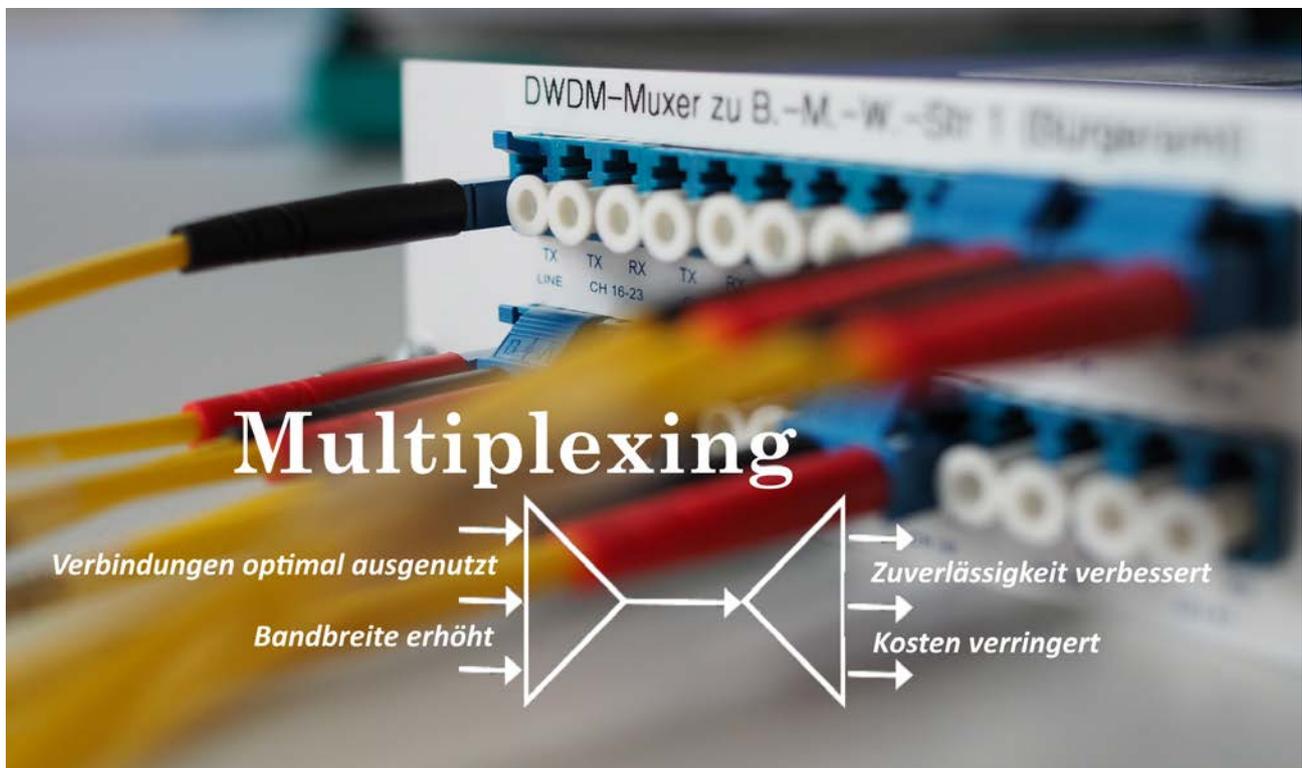
# IT-Statusbericht 2017

## der Datenverarbeitung und des IV-Beirates

Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Erfurt im Jahre 2017

Stand 03/2018

26. Jahrgang



Impressum

Herausgeber



Landeshauptstadt Erfurt  
Stadtverwaltung

Personal- und Organisationsamt  
Abteilung Datenverarbeitung  
99111 Erfurt

Tel.: 0361 655-1190  
Fax: 0361 655-1199  
E-Mail: [datenverarbeitung@erfurt.de](mailto:datenverarbeitung@erfurt.de)

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung..... 4</b>
<b>2</b>	<b>Rechnersysteme und Netzwerke ..... 5</b>
2.1	Serversysteme.....5
2.1.1	Strategie der Windows Serversysteme .....6
2.2	Arbeitsplatzrechner .....6
2.2.1	Strategie der Clientbetriebssysteme .....7
2.2.2	Einsatz peripherer Geräte.....8
2.3	Managementsystem Matrix42 .....8
2.4	Speichernetzwerk und Backup .....9
2.5	Externer Penetrationstest der DMZ und ausgewählter Webapplikationen ..... 10
2.6	Netzwerkinfrastruktur für Daten- und Sprachkommunikation ..... 11
<b>3</b>	<b>DV-Anwendungslösungen ..... 13</b>
3.1	Konzept zur Prozessoptimierung durch Einsatz geeigneter DV-Verfahren ..... 13
3.2	E-Government ..... 14
3.3	Dokumentenmanagementsystem ..... 16
3.4	Rechtssicheres Langzeitarchiv ..... 18
3.5	E-Vergabe..... 18
3.6	Kita-Online..... 19
3.7	Standesamtsverfahren AntiSta ..... 19
3.8	Melde-, Ausländer-, Staatsangehörigkeitswesen ..... 20
<b>4</b>	<b>Statistische Aussagen zur Nutzung der DV-Verfahren ..... 24</b>
<b>5</b>	<b>Schlussbemerkungen.....25</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis .....26</b>

Anlage 1: Das LWL-basierte Corporate Network der SVE

Anlage 2: Liste der DV-Verfahren

# 1 Einleitung

Der vorliegende IT-Statusbericht dokumentiert den Umfang an Leistungen, der im Rahmen des Ausbaues der informationstechnischen (IT) Infrastruktur in der Stadtverwaltung Erfurt (SVE) im Geschäftsjahr 2017 erbracht wurde.

Schwerpunkte waren:

- Integration der SAN-Infrastruktur des Amtes 37
- weitere Umsetzung des drei-Standort-Konzeptes (höhere Ausfallsicherheit)
- Einführung des DWDM-Multiplexings für SAN und LAN (Kosteneinsparung)
- Aufbau einer einheitlichen 16 GBit-FC-Infrastruktur
- Aufteilung der zentralen Routinginstanz auf zwei Standorte (höhere Ausfallsicherheit)
- Vereinheitlichung der Anbindung der Gebäudeleittechnik der Schulen durch eine eigen Appliance auf Basis VDSL
- Umstellung von ISDN auf IP
- Ausstattung der Ortsteilbürgermeister mit Mobilgeräten
- Bereitstellung neuer Online-Dienste
- Fertigstellung der DMS-Basismodule für Umlaufmappen, Akten und Postbücher
- Umstellung der Verfahrensanbindung zum TLRZ auf XTA-WS
- Erweiterung der GIS-Infrastruktur um neue Fachschalen
- Mobiles Arbeiten in der Betreuungsbehörde
- Erarbeitung eine einheitlichen Richtlinie für mobile Endgeräte
- Aktualisierung der Sicherheitsinfrastruktur
- Erweiterung und Aktualisierung der System zur Speichervirtualisierung
- Durchführung eines externen Penetrationstestes durch die TÜV-Trust-IT
- Aktualisierung der Technik für den externen Zugang (SSLVPN)
- Integration des SAN-Storages aus Amt 37
- Beschaffung und Installation einer Straßendatenbank
- Kompensation der Switch-Technik
- Upgrade der zentralen TK-Anlage
- Beginn des Umstieges von Windows 7 auf Windows 10
- Weitere Anwendung der Virtualisierung im Bereich der Server
- Upgrade der Server von Windows 2008R2 auf die Versions 2016

In den nachfolgenden Ausführungen werden die genannten Schwerpunkte sowie weitere Zahlen, Daten und Fakten zur IT-Infrastrukturentwicklung ausführlicher reflektiert.

## 2 Rechnerysteme und Netzwerke

### 2.1 Serversysteme

Die IT-Landschaft der SVE basiert auf homogenisierten VM-Ware-basierten Serverclouds mit Zugriff auf zentrale Speicher- und Sicherungsmechanismen. Damit wird durch die realisierten zentralen Rechnerysteme (RS) weitreichende Hochverfügbarkeit aller Funktionen vorgehalten. Im Einzelnen sind dies folgende Bestandteile:

1. Im Kern operiert eine Servercloud für zentrale File-, Applikations- und Managementsysteme auf x86-basierten Hardwarekomponenten, die in verschiedenen Brandabschnitten verteilt ist. Weitere VM-Ware-basierte Servercluster existieren in den Ämtern 37 und 66 (Verkehrsleitreechner).
2. An der Schnittstelle zum World Wide Web (WWW) werden die Sicherheits-, Web- und E-Government-Dienste in einer Sicherheits-Cloud (DMZ) zusammengefasst.
3. Die zentralen Datenbanken arbeiten überwiegend virtualisiert auf Oracle-Basis unter LINUX(Debian) bzw. Windows2008/2016. Dafür wurde eine eigene VMWare-basierte Cloud aufgebaut und über 3 Standorte verteilt. MS-SQL-Server ist in einer Reihe Installationen applikationsabhängig, ausschließlich in der Express-Version im Einsatz.
4. Die Hochverfügbarkeit der virtuellen Serversysteme wird durch die zentrale Datenhaltung in einem Speichernetzwerk (SAN) gewährleistet (siehe Pkt. 2.4). Bei Ausfall eines physischen RS erfolgt ein automatischer Neustart der dort arbeitenden virtuellen Serversysteme auf einem anderen physischen RS in Verbund.

Der Virtualisierungsgrad im Serverbereich ist mittlerweile sehr hoch. Reale Serversysteme werden nur bei Notwendigkeit eingesetzt (z.B. AD-Server).

Insgesamt arbeiten **14** physische Server unter vSphere6 in vier lokalen Clouds und bilden die technische Basis für insgesamt **~200** virtuell betriebene Serversysteme (davon über 100 Linux-Server). Daneben existieren noch **~30** Server als physische Maschinen unterschiedlicher Betriebssystemausprägungen in den Betriebsräumen der Abt. Datenverarbeitung (DV) sowie der Feuerwehr.

Für spezielle Anwendungsfälle existieren einige Server in dezentralen Struktureinheiten wie A66 (Verkehrsleitreechner), A40 (Bibliotheksinformationssystem OPAC), sowie in den Eigenbetrieben A92/A93.

### 2.1.1 Strategie der Windows Serversysteme

Im Windows-Serverumfeld erfolgt der Übergang von der Version 2008R2 auf die Version 2016. Die erforderlichen Vorarbeiten und Tests sind im Wesentlichen erfolgreich abgeschlossen. Eine Reihe Server wurden schon migriert. Zum Stichtag arbeiten 19 Systeme bereits im neuen Systemumfeld.

Offen ist die Zusammenlegung der Feuerwehr-Domain mit der zentralen Domain der Stadtverwaltung, welche die Voraussetzung für eine optimierte Unterstützung von Windows10-Clients und mit einheitlichen Gruppenrichtlinien darstellt. Weiterhin sind Probleme im Bereich IP-Verwaltung besser lösbar.

## 2.2 Arbeitsplatzrechner

Mit Stichtag 28.02.2017 sind in der Stadtverwaltung 2.347 Arbeitsplatzrechner im Einsatz. Ergänzt um 145 Endplätze der betreuten Eigenbetriebe (90, 92, 93) sowie die PC-Systeme der Fraktionsbüros.

Von den o.g. Endplätzen sind 256 mobile Geräte (Notebooks bzw. Tablet-PCs) im Einsatz, davon 242 in der Kernverwaltung. Um den Anforderungen im sicherheitstechnischen Umfeld gerecht zu werden, sind alle Notebooks mit einem Kryptografie-Tool vollständig verschlüsselt. Im Zusammenhang mit der wachsenden Datensicherheitsproblematik wurde eine Richtlinie bzgl. des Einsatzes mobiler Geräte erarbeitet.

Entsprechend der DV 20/2013 zur alternierenden Telearbeit sind mittlerweile 27 Mitarbeiter der Stadt mit Technik für den externen Zugriff ausgestattet worden.

Die Führung des Datenbestandes erfolgt weitgehend automatisiert mit Matrix42.

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

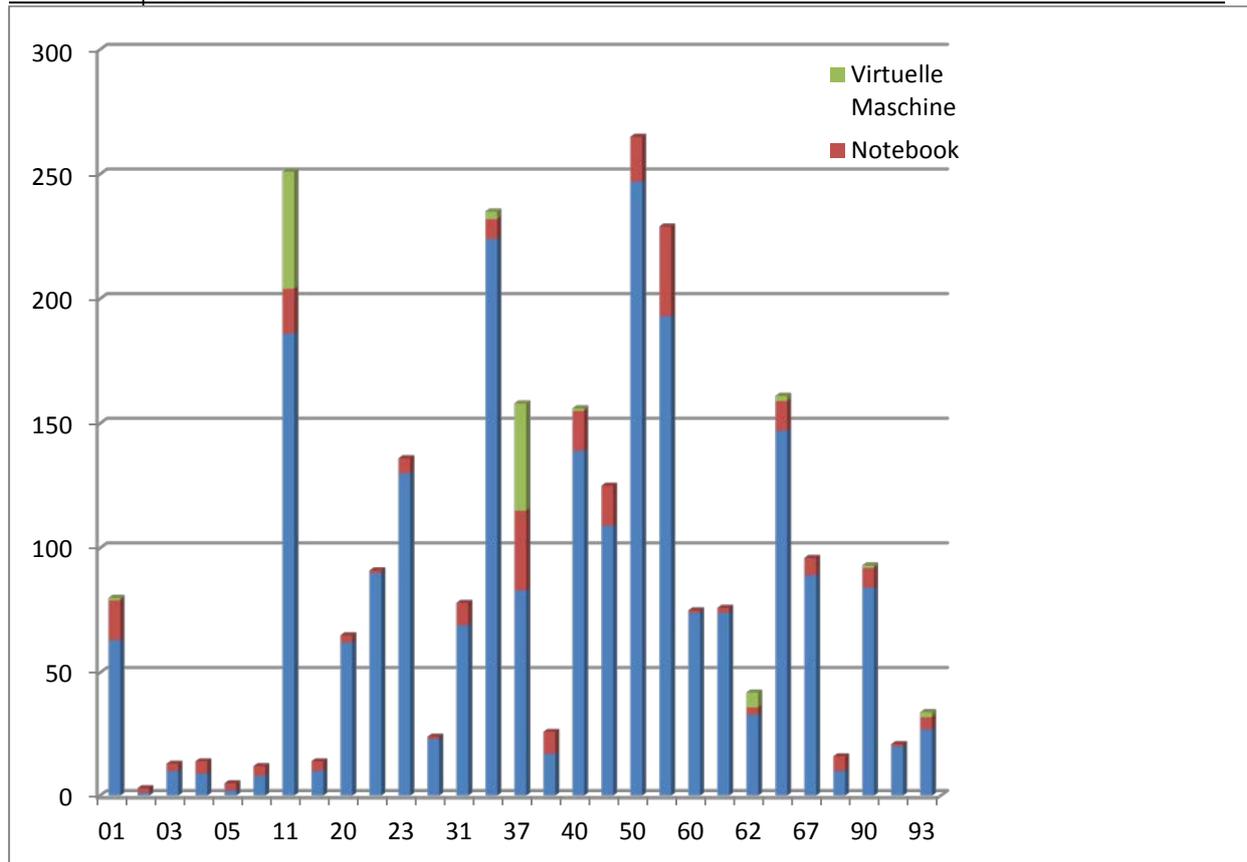


Abb. 1: Verteilung der eingesetzten PC-Endplätze

### 2.2.1 Strategie der Clientbetriebssysteme

Im Endplatzbereich wird aufgrund der heterogenen Anwendungsstruktur weiterhin auf vollwertige PCs am Arbeitsplatz (sogenannte "fat clients") orientiert. Die Möglichkeiten der automatisierten Initialisierung und Softwareverteilung sowie der automatischen Softwareaktualisierungen im Bereich Virens Scanner und Patchmanagement, ermöglichen dies mit minimalem Verwaltungsaufwand.

Als Standardsystem ist auf über 95 % aller Endplätze Windows7 professional installiert. Die Voraussetzungen für den notwendigen Umstieg auf die Version Windows 10 pro wurden geschaffen. Alle Voraussetzung zum automatischen Betanken der Systeme sowie weitgehende Tests zur Lauffähigkeit der Anwendungssoftware sind mittlerweile abgeschlossen, so dass der flächendeckende Austausch von Systemen umgehend beginnt.

Mit Stichtag sind ca. 80 Endplätzen mit Windows 10 pro ausgestattet, im Wesentlichen die Arbeitsplätze der Abteilung DV sowie die eingesetzten Tablet-PCs.

Als zentrale Anwendung für Bürokommunikation wird auch unter Windows10 pro noch MS-Office in der Version 2010 pro eingesetzt.

## 2.2.2 Einsatz peripherer Geräte

Weiterhin besteht im Endplatzbereich ein großer Bedarf an größeren Bildschirmformaten. In 2017 wurden 140 Monitore im Format 24" (16:10) sowie 90 im Format 27" (16:9) beschafft. Damit ist im Iststand ein Ausstattungsgrad von 43,5 % erreicht.

Im Zuge der steigenden Anzahl gleichzeitig genutzter Anwendungen (siehe Punkt 4), sowie des bevorstehenden Systemwechsels auf Windows 10 sind die geplanten Stückzahlen in 2018 als nicht ausreichend zu sehen.

Im Bereich der Drucktechnik ist durch die zentrale Einkaufsstrategie eine relativ geringe Typenzahl im Einsatz. Der Anteil lokal betriebener Arbeitsplatzdrucker und –scanner ist zukünftig weiter zu minimieren. Konsolidierungsansätze sind hierbei nur in Zusammenarbeit mit Leitungsebene und Fachbetreuern der Ämter sinnvoll umsetzbar.

Durch das Zusammenwachsen des Print- und Kopierbereiches sind die zur Zeit noch unterschiedlichen Zuständigkeiten und Lösungsansätze für zentrale Managementansätze hinderlich und sollten zusammengeführt werden.

Im Entwässerungsbetrieb ist eine zentrale Kopier/Printlösung mit following print in der Einführungsphase. Hierbei werden die Einzelplatzgeräte weitgehend durch ein zentrales Drucksystem ersetzt. Diese Lösung kann als Präferenz für weitere Konsolidierungsansätze gesehen werden. Insbesondere im Rahmen des Umzugs ins technische Rathaus Warsbergstraße soll eine Konsolidierung der Systeme erfolgen.

## 2.3 Managementsystem Matrix42

Im Bereich Clientmanagement ist mittlerweile Matrix42 in der Version 8 im Einsatz. Die Basiskomponente Empirum wurde auf Version 17.0.2 aktualisiert.

Die automatische Erkennung der PC-Grundgeräte und Netzdrucker wurde um zusätzliche Funktionen erweitert. Die über USB angeschlossenen Drucker werden über eine eigenentwickelte Lösung ausgelesen und dem Arbeitsplatz zugeordnet. Aufgrund herstellerbezogener Besonderheiten bei der Geräteummernvergabe mussten hier mehrere Lösungen entwickelt werden, die mittlerweile die Mehrzahl der Geräte erkennen können.

Das Patchmanagement wurde weiterentwickelt, neben der Übernahme des Microsoft-WSUS-Managements sind weiterer Softwareprodukte implementiert – dies betrifft vor allem die Produkte der Firma Adobe, daneben Produkte wie FlashPlayer etc.

Im Bereich Lizenzmanagement ist durch die automatische Erfassung installierter Softwareprodukte eine detaillierte Überprüfung des Iststandes möglich.

Im Serverbereich werden sowohl aktive reale und virtuelle Maschinen aus dem eigenen wie auch aus separaten Bereichen (DMZ, Domäne Feuerwehr) betriebssystemunabhängig erkannt.

## 2.4 Speichernetzwerk und Backup

Die primären Stagesysteme wurden im Jahr 2017 nicht erweitert. Das jährliche Datenwachstum konnte durch eine Neukonfiguration der Systeme (Wegfall des Storagetierraid 1 für SAS Festplatten) und damit gewonnenen Platz kompensiert werden. Durch das verteilte Rechenzentrum wurden diese Maßnahmen während der Betriebszeit durchgeführt. Der DV-Betrieb war zu keiner Zeit beeinträchtigt.

Die Datenmenge stieg im Jahr 2017 um vergleichsweise geringe 8TB auf 95TB. Im Jahr 2016 wurde erstmalig der A37 Datenbestand berücksichtigt, welcher zu einen einmaligen hohen Anstieg führte. Zum anderen wurden Projekte mit großen Stageressourcen verschoben (Archivierung) oder befinden sich länger als geplant in der Startphase (DMS)

In der Betrachtung des Datenbestandes werden ausschließlich aktive Sicherungsclient einbezogen. Das Wachstumsverhalten wird in Abbildung XX veranschaulicht.

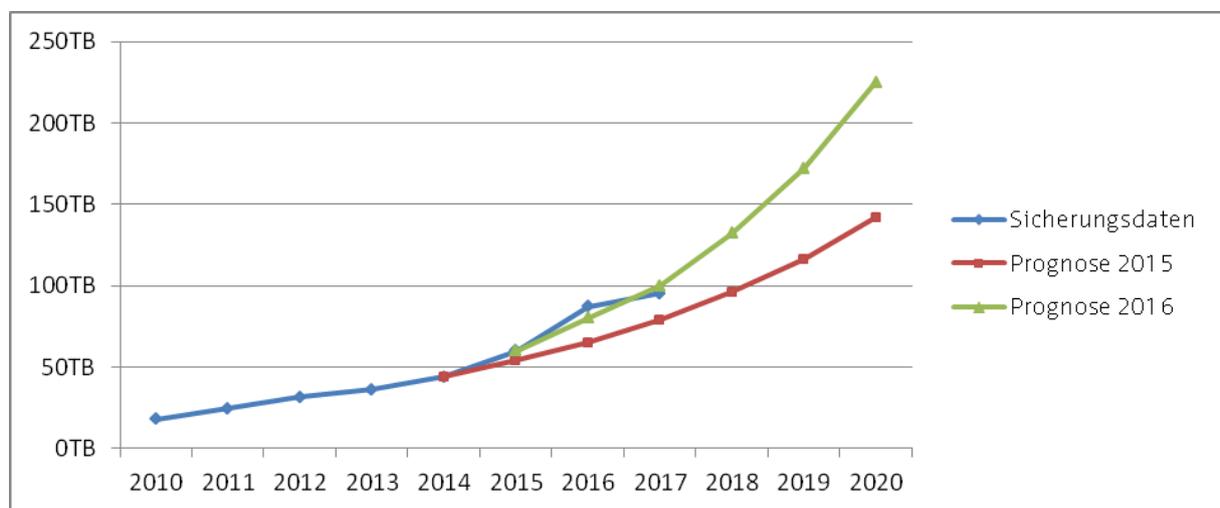


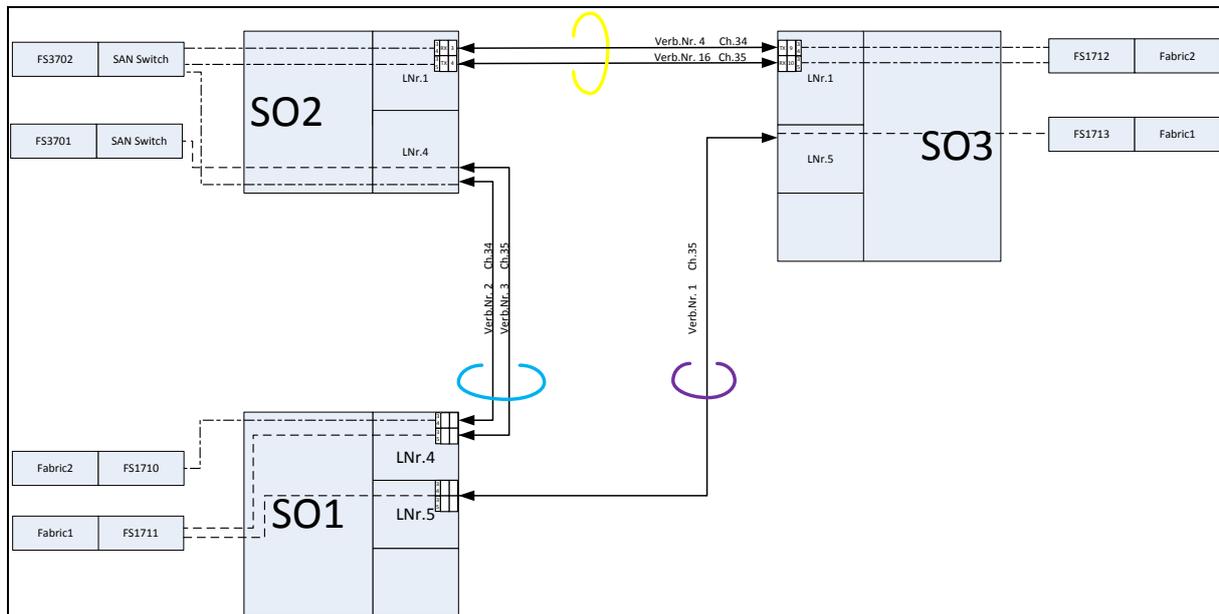
Abb.XX

Keine Beachtung fanden Bestände von dezentral gespeicherten Daten, bspw. Archivdaten des Amtes 41 welche lokal auf USB Festplatten abgelegt sind. Voraussetzung für die Zentralisierung der "schlummernden" Datenbestände ist ein digitales Archivierungskonzept. Die finanziellen Rahmenbedingungen lassen eine Konzeptionierung aktuell nicht zu.

Im Backupumfeld wurden keine Änderungen vorgenommen.

Nach der Projektplanung 2016 zur Integration der SAN Infrastruktur des Amtes 37 in die Verantwortung der Abteilung Datenverarbeitung, bestand ein wesentlicher Teil des Jahres 2017 in der Umsetzung dieses Projektes.

Voraussetzung für ein 3 Standortkonzept (SAN) ist eine sinnvolle Konzipierung von Leitungswegen. Aufgrund von Verfügbarkeit und Kostenoptimierung wurden ein Multiplexing Konzept mit DWDM Komponenten umgesetzt. Basierend auf diesen Leitungswegen wurden die SAN Switches am Standort 2 kompensiert. Damit wurde eine einheitliche 16Gbit FC-Infrastruktur und die Voraussetzung zur Verbindung der Standorte geschaffen.



Nach erfolgreicher Einbindung der Infrastruktur wurden die Daten des Amtes 37 auf ein neu beschafftes Storage-System migriert. Die Altsysteme bilden im Standort 3 die Spiegelseite für den Speicher des Amtes 37

Im Rahmen dieses Projektes wurden zusätzlich zentrale Netzwerkkomponenten kompensiert, die ebenfalls zu einer hochverfügbaren Infrastruktur in LAN Umfeld führen (siehe folgendes Kapitel 2.5. Netzwerkinfrastruktur für Daten- und Sprachkommunikation).

## 2.5 Externer Penetrationstest der DMZ und ausgewählter Webapplikationen

Die Landeshauptstadt Erfurt beauftragte die TÜV TRUST IT GmbH Unternehmensgruppe TÜV AUSTRIA (TÜV TRUST IT) mit einem externen Penetrationstest ausgewählter Netzwerkbereiche, um eine Bewertung des derzeitigen Sicherheitsniveaus zu erlangen. Es sollten solche Risiken identifiziert werden, die es einem Angreifer erlauben würden, die Sicherheit der Landeshauptstadt Erfurt zu gefährden und die Integrität, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit der Systeme Dienste und insbesondere der verarbeiteten Daten zu gefährden.

Die Analyse wurde zwischen Oktober und November in der Rolle eines externen Angreifers durchgeführt. Der Penetrationstest erfolgte im Whitebox-Format. Dem Auftragnehmer wurden in einem Workshop Informationen zu

- der Netzwerk- und Applikationsinfrastruktur,
- den im Geltungsbereich aufgeführten Applikationen sowie
- eine Priorisierung aufgrund der Kritikalität einer Applikation für die Landeshauptstadt Erfurt

bereitgestellt.

Der Penetrationstest konnte für die Systeme und Applikationen ein hohes Sicherheitsniveau nachweisen. Insbesondere die Webapplikationen waren resistent gegen für Webapplikationen typische Angriffe. Die weiteren Systeme tragen ebenfalls adäquate Härtungsmechanismen. SSH-Dienste werden nicht auf Ihren Standard-Ports betrieben und erlauben lediglich die Authentifizierung mittels Schlüsselpaar.

Die TÜV TRUST IT empfiehlt darüber hinaus die Umsetzung der im Bericht aufgeführten Maßnahmen zur Behebung der Schwachstellen.

## 2.6 Netzwerkinfrastruktur für Daten- und Sprachkommunikation

### Allgemeines

Zu den Aufgaben im Bereich Sprach- und Datenkommunikation zählt die Betreuung:

- der TK-Anlage mit 3360 Nebenstellen, davon 3033 über Voice over IP
- des Corporate Network mit 179 Workstation-Switches mit 7670 Ports (5253 davon in aktiver Nutzung)
- des Dark Fiber-basierenden Corebereiches (1/10/40G)
- der 3 Zentralrouter für Daten sowie der 18 dezentralen Router für das Sprachnetz
- der mehr als 1100 Mobilfunkverträge/-geräte
- der ca. 60 Einbruch- und Brandmeldeanlagen- (EMA-/BMA) Anschlüsse, zu 1/5 über den Anlagenverbund realisiert sowie über ca. 60 DSL-Anschlüsse

### Netzwerk

Um die Ausfallsicherheit des Netzwerkes zu verbessern, wurde über ein zweites Rechenzentrum eine Aufteilung der Routinginstanz realisiert. Damit im Zusammenhang wurde zunächst die redundante Anbindung der Hauptstandorte durch die Zuschaltung weiterer Leitungswege via LWL- Multiplexing realisiert. Im nächsten Schritt wurde der Zentralswitch, der bisher als Stern fungierte, durch zwei mit jeweils 40GB/s verbundene redundant Einheiten ersetzt, welche unabhängig voneinander das Routing des gesamten Netzes übernehmen können.

Da der bislang zentrale Internetanschluss der SVE im Laufe der Zeit eine immer größere Rolle spielte, wurde auch dieser redundant auf zwei getrennte Standorte geschaltet.

Dem Bandbreitenwachstum der angebundenen zentralen Server geschuldet, wurden basierend auf neuer Technologie neue Serverswitches beschafft, die mittels redundanter und hoch performanter Anbindung eine hohe Bandbreite garantieren. Diesem Technologiewechsel wurde mit der Beschaffung neuer Switch Komponenten für das Objekt Rathaus Rechnung getragen.

Die Einbindung weiterer Anlagen der Gebäudeleit-, Klima- und Heizungs-Technik des Amtes für Grundstücks- und Gebäudeverwaltung in das Netz der Stadtverwaltung Erfurt wurde umgesetzt. Dazu kam die Aufgabe, alle Gebäudetechnik-relevanten Anschlüsse der ~60 Erfurter Schulen zu vereinheitlichen und via geschützten Datentransfers über VDSL in das Netz der SVE zu integrieren. Durch die Aufgabe von ISDN muss dieses Vorhaben zum Großteil in 2018 abgeschlossen werden.

Als große und bereits in vollem Gange befindliche Aufgabe ist die Ablösung von ISDN bis Ende 2018 durch alle TK-Dienstleister auch im Hause Stadtverwaltung Erfurt angekommen. Zahlreiche ISDN-Anschlüsse, welche partiell auch den Datentransport von EMA/BMA-Anlagen erledigen, werden durch IP-Anschlüsse ersetzt werden. Damit einhergehende Technologiewechsel sind aufgrund des notwendigen Tauschens kompletter Anlagen kostenintensiv und arbeitsaufwändig. Bereits mehrere Objekte sind umgestellt und mit entsprechender neuer Technik versehen.

Die seit Ende 2016 andauernde Planung der neuen Objekte in der Warsbergstraße 1 und 3 für den bautechnischen Teil der Stadtverwaltung Erfurt, so z.B. Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, Amt für Grundstücks- und Gebäudeverwaltung, Amt für Geoinformation und Bodenordnung, wurde abgeschlossen und die Verteilerstandorte, Komponenten und Anbindung festgelegt. Die Realisierung wird in 2018 erfolgen.

Der Neubau für den Erfurter Entwässerungsbetrieb, welcher die Zusammenlegung aller beteiligten Mitarbeiter in einem Objekt zum Ziel hat, wurde fertiggestellt. Die technische Ausstattung für Netzwerk- und Telefoniekomponenten wurde, wie auch ein umspannendes Controller-basiertes WLAN-Netz, mitgestaltet.

Die graphische Darstellung der im Corporate Network (CN) integrierten lokalen Netzwerke mit ihren charakteristischen Verbundmerkmalen und der integrierten TK-Welt wird in Anlage 1 veranschaulicht.

## **Telefonie**

Die netzwerktechnische Integration mehrerer Außenstellen, wie z.B. Kitas oder Übergangwohnheime, wurde weiter vorangetrieben. Durch die nahezu flächendeckende Verfügbarkeit von VDSL ist die Verbindungsqualität via VoIP nahezu optimal sowie Abbrüche der Netzwerkverbindungen eher selten geworden.

Eine länger geplante Aktion war die Ablösung von 41 Telefonie-Festnetzverträgen in den Ortsteilbürgermeisterbüros durch kostengünstigere Mobilfunkverträge.

Die zentrale Telefonanlage befindet sich in einem Zustand fortwährender Aktualisierung. Die Anzahl der genutzten Features innerhalb der Stadtverwaltung Erfurt führte im Laufe der

Zeit zur Reduktion von Softwarepaketen und damit zu weniger Hardwarebedarf. Die Virtualisierung von Servern in diesem Umfeld trägt ebenfalls zur Hardware-Reduzierung bei.

## 3 DV-Anwendungslösungen

### 3.1 Konzept zur Prozessoptimierung durch Einsatz geeigneter DV-Verfahren

Anfang Januar 2017 wurde in der Dienstberatung des Oberbürgermeisters beschlossen, das anstehende Haushaltssicherungskonzept durch eine Analyse zur Prozessoptimierung durch den Einsatz geeigneter DV-Verfahren zu unterstützen. Das Konzept wurde Mitte 2017 fertiggestellt und beschäftigt sich mit den Schwerpunkten:

- E-Government
- IT-Konsolidierung
- Dedizierte Projekte, wie Wissensmanagement und Zentraler Druck

Im Verlauf des Dokumentes wurden IT-Systeme mit besonderem Potential für die Unterstützung der Prozessoptimierung herausgearbeitet. In diesem Zusammenhang erfolgte gleichzeitig die Verbindung der großen digitalen Projekte des E-Government mit dem Ziel der Prozessoptimierung.

Die Digitalisierung ist kein Selbstläufer. Für die Einführung und den Betrieb einer entsprechenden Infrastruktur sind finanzielle Aufwendungen notwendig, die sich teilweise erst nach Jahren rentieren. Um den Belastungen Grenzen zu setzen, verfolgt die IT-Strategie der Stadtverwaltung Erfurt einen sehr kostenbewussten Ansatz. Durch wiederverwendbare Basisdienste, den Aufbau eigenen Know-hows und der Konsolidierung bestehender IT-Verfahren wird der Fokus auf langfristig sinnvolle Investitionen gelegt. Kurzfristig teurer Aktionismus soll effektiv vermieden werden.

Folgende Schlussfolgerung und konkrete Handlungsempfehlungen konnten aus der Analyse abgeleitet werden:

1. Die Synergieeffekte bei der Einführung des E-Government sind zu nutzen.
2. Die allgemeine Vermeidung von Insellösungen ist anzustreben.
3. Digitale Aktenführung, Prozess- und Wissensmanagement ist zu fördern und zu fordern.
4. Personelle Unterstützung für die Betreuung und Beschleunigung der DMS-Einführung, sowie bei der zentralen Verwaltung des E-Government und der IT-Konsolidierung ist notwendig.

5. Die Wirtschaftlichkeit sollte eine wichtige Nebenbetrachtung bei der Einführung oder Erweiterung von IT-Systemen sein. Insbesondere sollte geprüft werden, ob die Ziele mit leicht abgewandelten Anforderungen auch mit bestehenden Systemen erfüllt werden können.
  -
6. Von der Industrie als revolutionär vermarktete Technologien sollten mit einer professionellen Skepsis Einzelfallprüfungen sowie Potentialabschätzungen unterzogen werden.

## 3.2 E-Government

Die E-Government-Infrastruktur wurde im Jahr 2017 kontinuierlich weiterentwickelt. Grundlage hierfür war die Aktualisierung des cit intelliForm Servers auf die Version 205.37.

Auf dieser Basis erweiterten nachfolgende Online-Dienste das Angebot für die Bürger der Stadt Erfurt:

Online-Terminvergabe im Bereich Bürgerservice des Bürgeramtes

- am 10.07.2017 wurde in Zusammenarbeit mit dem Bürgeramt ein neuer Service zur Online-Terminvergabe in Betrieb genommen
- dieser Dienst ermöglicht die Buchung eines freien Termins in den Fachbereichen Führerscheinstelle, Kfz-Zulassung sowie Melde- und Dokumentenwesen
- Melderegisterauskunft
- der bereits bekannte Dienst wurde in Zusammenarbeit mit dem Bürgeramt fachlich und technisch neu entwickelt
- die Vorgaben des Bundemeldegesetzes sowie eine Webservice-Anbindung nach XMeld-Standard wurden hierbei umgesetzt
- der Dienst ist an die ePayment-Komponente angebunden und ermöglicht somit eine durchweg medienbruchfreie Melderegisterauskunft
- Meldung von Grabungen
- in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt wurde eine Online-Dienst entwickelt, welcher die Meldung von Grabungen in einem einheitlichen Format ermöglicht
- zugangsberechtigte Firmen haben hier die Möglichkeit ihre Grabungen an das Tiefbauamt zu übermitteln, welche die Grundlage für die gemeinsamen Besprechungsrunden im Tiefbauamt sind

Mit Stand 15.02.2018 werden nachfolgende Online-Dienste unter [www.erfurt.de](http://www.erfurt.de) angeboten:

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

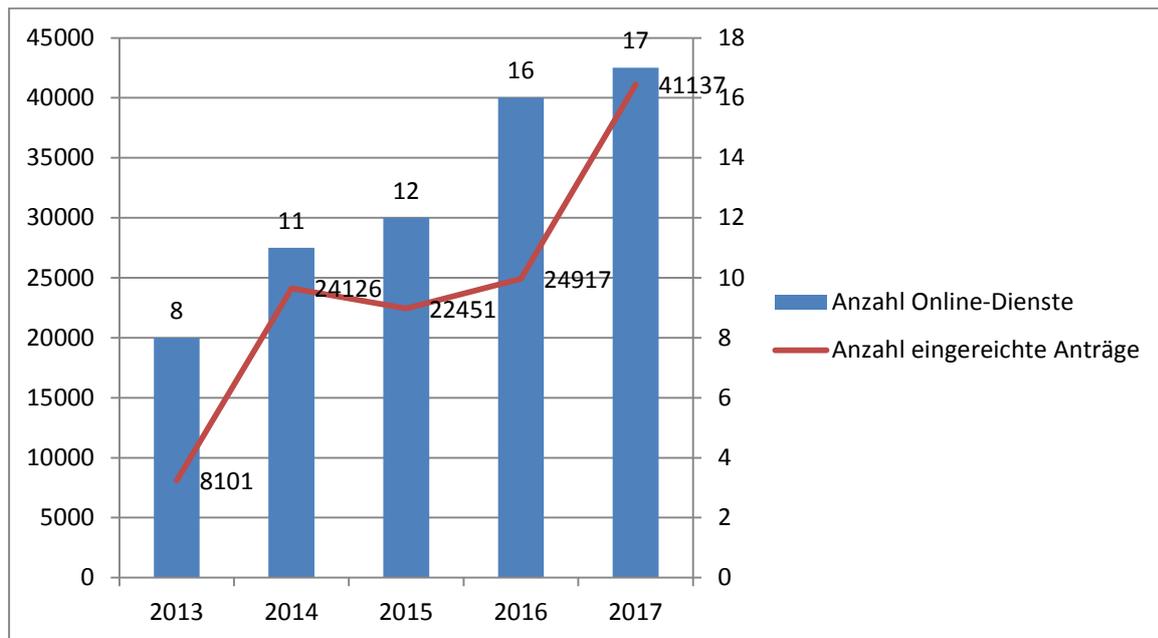
- Antrag auf Erteilung eines Wahlscheines für die Wahl der Oberbürgermeisters
- Anmeldung zu einem Kurs der Volkshochschule mit Anbindung an das DMS der Stadtverwaltung Erfurt
- Anmeldung zum Wirtschaftskongress erwicon 2018
- Antrag auf steuerliche Unbedenklichkeit
- Aufruf zur Wohnungssuche für Flüchtlinge
- Baumfällantrag
- Bedarfsmeldung/Betreuungsanfrage für einen Betreuungsplatz in den Erfurter Kindertageseinrichtungen
- Einreichung eines Widerspruchs zu Datenübermittlungen nach dem Bundesmeldegesetz
- Fernleihbestellung Stadt- und Regionalbibliothek Erfurt
- Kitagebühren-Entgeltrechner
- Melderegisterauskunft
- Meldung der Auflagen für Grabungen
- Reservierung eines Wunschkennzeichens für Kraftfahrzeuge
- Terminvereinbarung für einen Besuch in der Ausländerbehörde
- Terminvereinbarung im Bürgerservice des Bürgeramtes
- Bestellung standesamtlicher Urkunden

Im Zeitraum vom 01.01.2017 – 31.12.2017 wurden die angebotenen Online-Dienste folgendermaßen genutzt

Bezeichnung	Amt	Aufrufe	Abgeschlossen
Anmeldung erwicon	80	746	142
Anmeldung VHS	40	9936	1402
Antrag auf Erteilung eines Wahlscheines zur Bundestagswahl 2017	11	18410	12994
Antrag auf Erteilung eines Wahlscheines zur Ortsteilbürgermeisterwahl Roter Berg	11	188	75
Antrag auf Erteilung eines Wahlscheines zur Stichwahl des Ortsteilbürgermeisters Roter Berg	11	100	23
Antrag auf steuerliche Unbedenklichkeit	21	540	7
Aufruf zur Wohnungssuche für Flüchtlinge	50	403	1
Baumfällantrag	31	3659	766
Bedarfsmeldung Kitaplatz	51	3585	2245
Betreuungsanfrage Kitaplatz	51	4709	3032
Fernleihbestellung Bibliothek	40	968	82
Kitagebühren-Entgeltrechner	51	10011	10011
Melderegisterauskunft	32	3070	119

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

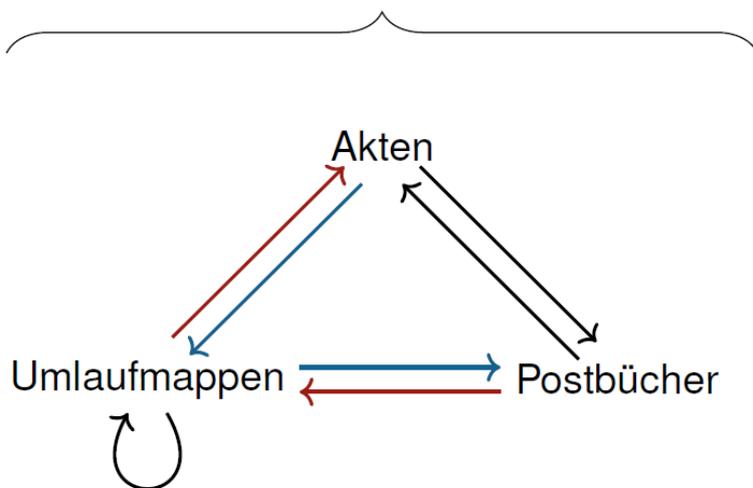
Meldung der Auflagen für Grabungen	66	56	20
Reservierung Wunschkennzeichen	32	241217	7821
Terminvereinbarung Ausländerbehörde	32	2875	350
Terminvereinbarung Bürgerservice	32	4143	855
Urkundenbestellung	32	5371	1192
Widerspruch Datenübermittlungen	32	1536	-



### 3.3 Dokumentenmanagementsystem

Im Zuge der Anforderungsanalyse verschiedener Projekte wurde der Bedarf an standardisierten verwaltungsübergreifenden Lösungen zur Aktenablage und zum Prozessablauf deutlich. Diese generalisierte Betrachtung mündete 2016 in einem lebenden Konzept zum allgemeinen Arbeiten mit dem DMS. Die Ergebnisse dieser Betrachtung wurden im Jahr 2017 in Form von Basisdiensten umgesetzt. Die Basisdienste bestehen aus den Modulen Akten, Umlaufmappen und Postbüchern. Durch die Verknüpfung dieser Module wird der Grundstein für eine medienbruchfreie Verwaltungsarbeit gelegt. Die Möglichkeiten der papiergebundenen Arbeitsweise sollen im DMS ihre Entsprechung finden.

## standardisierte Basisdienste



Um den erweiterten Anforderungen der Fachbereiche zu entsprechen wurden zudem konfigurierbare Zusatzdienste geschaffen. Es können u.a. folgende Funktionalitäten bedarfsgerecht hinzugeschaltet werden:

- Stichwortlisten
- Aktenzeichengenerator
- Ordnervorlagen
- Wiedervorlagen
- Barcodegenerierung und -erkennung
- Rechtssicheres Scannen und Archivieren (TR-RESISCAN, TR-ESOR)
- Anbindung an die E-Government-Infrastruktur (CIT)

Durch die vereinheitlichte Entwicklung profitieren alle Fachbereiche von zentralen Erweiterungen.

Der Bedarf an einer vollständigen digitalen Aktenführung nimmt in der gesamten Verwaltung kontinuierlich zu. Im Wesentlichen zeigt sich dies durch die Bedürfnisse nach einer erhöhten allgemeinen Verfügbarkeit, einer verbesserten Recherchierbarkeit und durch das stets aktuelle Problem der Raumknappheit.

Neben den bisher aktiven Projekten befinden sich 2018 zahlreiche weitere Bereiche in der Umsetzung oder Planung der DMS-Einführung. Dies betrifft unter anderem das Tiefbaumamt, EBE, Bauamt, Bürgeramt, Feuerwehr, Statistik und Wahlen, Stadtkämmerei sowie Personal- und Organisationsamt.

Ferner erfolgte im November 2017 ein Vortrag über den Weg von der Beschaffung zum Gesamtkonzept des DMS beim Business Breakfast Workshop in Leipzig.

### 3.4 Rechtssicheres Langzeitarchiv

Bis auf wenige Ausnahmen ist es aufgrund von Rechtsvorschriften bereits heute möglich, gänzlich auf eine Aktenführung in Papierform zu verzichten.<sup>1</sup> Voraussetzung ist jedoch, dass die digitalen Datenbestände rechtssicher durch geeignete technisch-organisatorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik beweiswerterhaltend aufbewahrt bzw. archiviert werden können. Ein rechtssicheres Langzeitarchiv (LZA) gemäß der Technischen Richtlinie 03125 des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik erfüllt diese Voraussetzung (TR-ESOR). Deswegen wurde Ende 2017 ein solches rechtssicheres Langzeitarchiv (LZA) von der Firma Ceyoniq Technology GmbH in Verbindung mit Governikus GmbH & Co. KG installiert und für den produktiven Betrieb vorbereitet.

Durch den zunehmenden Bedarf, Altbestände sowie Neuzugänge in Papier zu scannen, stellt sich die Frage, ob die Papieroriginale vernichtet werden dürfen. Durch einen speziellen Prozess, genannt "ersetzendes Scannen", ist dies bereits heute möglich. Dabei kann das Papier vernichtet werden, wenn sowohl der Scan-Prozess als auch die Aufbewahrung der digitalisierten Dokumente Manipulationen ausschließen. Für die volle Beweissicherheit muss der komplette Scann-Prozess anhand der BSI TR-03138 (TR-RESISCAN) inklusive der anschließenden Aufbewahrung im LZA erfolgen. 2018 wird dieses ein weiterer Baustein im Zuge der Einführung des DMS sein. Ein TR-RESISCAN Testclient wurde bereits Ende 2017 untersucht und die Erstellung der entsprechenden rechtlich-organisatorisch notwendigen Schriftstücke (wie z.B. die Verfahrensdokumentation, Schutzbedarfsanalyse, etc.) begonnen. Ziel für das Jahr 2018 ist es, das ersetzende Scannen inklusive der rechtlichen Ablage im DMS als weiteren Zusatzdienst umzusetzen.

### 3.5 E-Vergabe

In der Stadtverwaltung Erfurt wird zurzeit für die Veröffentlichung der Vergabeunterlagen der Onlinebeschaffungsassistent (OBA) in der Light Version vom Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern eingesetzt. Ab dem 18. Oktober 2018 gilt die neue EU-Richtlinie "Elektronisches EU-Verfahren (komplett)". D.h. in EU-Vergabeverfahren muss eine elektronische Angebotsabgabe und durchgängige elektronische Bieterkommunikation bis zum Zuschlag für Vergabestellen ermöglicht werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, soll zukünftig die OBA Vollversion vom Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern genutzt werden. Die notwendige Schulung zur Nutzung der Software wurde bereits Anfang 2018 durchgeführt. Als nächster Schritt ist die Registrierung als OBA Vergabestelle beim TLRZ notwendig. Zudem müssen noch fortgeschrittene oder qualifizierte Zertifikate für die Mitarbeiter beschafft werden. Damit werden eine verschlüsselte Datenkommunikation und das Signieren der Dokumente ermöglicht. Anschließend wird ab dem Quartal III 2018 die Anwendung vor der Produktivsetzung im Oktober auf der Testplattform des Beschaffungsamts des Bundesministeriums des Innern getestet.

---

<sup>1</sup> § 7 EGovG, § 371b ZPO und ff.

### 3.6 Kita-Online

Das Verfahren Kita-Online zur Vergabe & Reservierung von Kindertagesplätzen der Stadt Erfurt wurde auf die Version 1.12.76 aktualisiert.

Zum aktuellen Zeitpunkt (Stand 01.02.2018) nehmen 76 der 104 Kindertageseinrichtungen Erfurts an dem Verfahren teil.

Eine Auswahl der fachlichen Anpassungen/Änderungen, welche im Jahr 2017 durchgeführt wurden:

- Anpassungen der Auswertungen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen
- Aktualisierung der XMeld-Schnittstelle auf Version 2.21
- Datenpflege als Grundlage zur Erstellung der Landesstatistik
- Vertragsverwaltung bei Kategorieübergang von Kinderkrippe zur Kindergarten angepasst
- Verbesserung der Performance im Eltern- und Verwaltungsportal
- Einführung einer flexiblen Betriebserlaubnis (Vergabe eines Kindergartenplatzes zu Lasten eines Kinderkrippenplatzes)
- Im Verwaltungsportal erstellte Verträge oder Bedarfsmeldungen können im Elternportal mit einem Account verknüpft werden und deren Status durch die Eltern eingesehen werden

### 3.7 Standesamtsverfahren AutiSta

Das Standesamtsverfahren AutiSta wurde im Jahr 2017 auf die Version 10.81 innerhalb der Laufzeitumgebung JBoss EAP 6.4.16 und Java 8i121 aktualisiert. Neuerungen hierbei waren vor allem die Einführung der Schnittstelle XPSR 1.9 zur Anbindung an das elektronische Personenstandsregister sowie die Verwendung von XPersonenstand in der Version 1.7.2.

Nachfolgende elektronische Mitteilungen zur Kommunikation sind mit AutiSta 10.81 umgesetzt:

- Datenübermittlungen zwischen Standesämtern
- Datenübermittlungen an Verzeichnisse des Standesamtes I in Berlin
- Datenübermittlungen zwischen Standesämtern und Meldebehörden
- Datenübermittlungen zwischen Standesämtern und Finanzbehörden
- Datenübermittlungen zwischen Standesämtern und Statistischen Ämtern
- Datenübermittlungen von Standesämtern an das Zentrale Testamentsregister
- Datenübermittlungen zwischen Standesämtern und Ausländerbehörden
- Datenübermittlungen im Zusammenhang mit Anzeigen
- Datenübermittlungen aus der Sammlung der Beschlüsse über Todeserklärungen des Standesamtes I in Berlin an die Standesämter
- Datenübermittlungen von Standesämtern an die Gesundheitsbehörden
- Administrative Nachrichten

### 3.8 Melde-, Ausländer-, Staatsangehörigkeitswesen

Zum 01.05. und zum 01.11. fanden die üblichen bundesweiten Versionswechsel der X-Standards (XMeld, XPersonenstand und XAusländer) statt. Darüber hinaus waren bei den Schalterverfahren Meso, Advis und Einbürgerung eine Vielzahl von Softwareaktualisierungen notwendig.

Verfahren	Updates/Patches/ Servicepacks
Einwohnerverfahren MESO (EW2003) + Intranet-Auskunft (EW2003-Auskunft) + Informationsregister + Webservices	49
Ausländerverfahren (Advis) + Ausländerauskunft (AdvisWeb) + Terminverwaltung	26
Einbürgerungsverfahren (EINBUERG)	2

#### *Webservice XTA-WS*

Für die Anbindung der Fachverfahren an die Vermittlungsstelleninfrastruktur des Landes wird sukzessiv auf die Webserviceschnittstelle XTA-WS umgestellt. Seit 07. Dezember 2017 erfolgt der Transport der Daten zwischen Meldebehörde der Stadt Erfurt und der Vermittlungsstelle des Landes über diesen Standard. Im Vorfeld wurden entsprechende Tests mit dem Thüringer Landesrechenzentrum in Zusammenarbeit mit der Firma HSH durchgeführt.

#### *Vorausgefüllter Meldeschein*

Seit der Umstellung auf die o.g. Schnittstelle lässt sich auch der Vorausgefüllte Meldeschein (VMS) nutzen. Der VMS ist ein Verfahren zur elektronischen Anforderung von Meldedaten durch die Zuzugsmeldebehörde von der Wegzugsmeldebehörde bei einer Anmeldung aus dem Inland. Mit Zustimmung des Meldepflichtigen werden die Daten von der Zuzugsmeldebehörde bei der Wegzugsmeldebehörde elektronisch abgerufen. Eine erneute Datenerfassung bei der Anmeldung wird damit unnötig. Der Sachbearbeiter in der Meldebehörde erspart sich die Erfassung der Meldedaten des Bürgers. Verwaltungsabläufe werden dadurch vereinfacht.

#### *Wahlen*

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

Im Jahr 2017 wurden die Erfurter Bürger an die Wahlurnen gebeten. Neben der Bundestagswahl am 24. September fand am gleichen Tag die Wahl des Ortsteilbürgermeisters "Roter Berg" statt. Letztere wurde 14 Tage später durch eine Stichwahl entschieden.

Mit Hilfe der Meldebehördensoftware MESO konnten die Einrichtung der Wahlbezirke, die Ermittlung und Benachrichtigung der Wahlberechtigten, das Ausstellen der Wahlscheine und Briefwahlunterlagen, sowie der Druck der Wählerverzeichnisse in bewährter guter Qualität durchgeführt werden.

Es ist in den letzten Jahren eine stetig wachsende Anzahl der Briefwähler zu registrieren. Immer mehr Bürger nutzen das Internet, um online den Antrag auf Zusendung von Briefwahlunterlagen zu stellen. Die Wahlbehörde bekommt diese Anträge übermittelt, arbeitet sie mit Hilfe der Wahlkomponente der Meldebehördensoftware ein und druckt die Wahlunterlagen aus.

## weitere Verfahren

### Ordnungswidrigkeitenverfahren

Die Bescheidausfertigung in Form eines zentralen Massendrucks in der Vervielfältigungsstelle befindet sich im produktiven Einsatz. Die umgesetzte Lösung ist nur für dieses Verfahren anwendbar. Es wird geprüft, inwieweit Ergebnisse einer Studienarbeit mit Lösungsansätzen zur Unterstützung eines verwaltungsweit einsetzbaren zentralen Massendrucks umgesetzt werden können.

In Vorbereitung einer Umstellung der Kassenzeichenvergabe wird das Verfahren umfassend bereinigt. In diesem Zuge wurden zusätzlich alte Vorgänge und Akten bereinigt. Eine Bereinigung des Verfahrens entsprechend aktueller gesetzlicher Aufbewahrungsfristen befindet sich derzeit in der Testphase.

### Liegenschafteninformationssystem

Das Liegenschafteninformationssystem wurde per automatisierter Schnittstelle mit der Anlagenbuchhaltung der Stadtverwaltung vernetzt. Käufe oder Verkäufe kommunaler Liegenschaften können nun besser buchhalterisch abgebildet werden.

### Personalinformationssystem P&I LOGA

2017 wurde in LOGA verschiedene Tarif- und Besoldungsanpassungen vorgenommen:

- ab 02/2017 die Tarifierhöhung des TVÖD und
- ab 01/2017 die Besoldungserhöhung der Thüringer Beamten.

Außerdem wurde ab 2017 die neue Entgeltordnung für den Bereich TVÖD umgesetzt.

Im Sommer 2016 gab es die ersten Fälle im TV FlexAZ in der Stadtverwaltung. Die notwendigen Vorgaben für die Durchführung dieses Tarifvertrags zur flexiblen Arbeitszeitregelungen für ältere Beschäftigte wurden in LOGA angelegt.

Durch die Firma P&I wurden weitere Schritte im Prozess der Einführung von LOGAWEB vorgenommen. Durch einzelne Nutzer innerhalb der Stadtverwaltung wird diese webbasierte Lösung getestet.

### IT-gestütztes Beteiligungsmanagement (BETEIL)

Im Verfahren BETEIL erfolgte im Oktober 2017 ein Release Wechsel von der Version 4.4 auf die Version 4.8. Durch dieses Update wurden zahlreiche neue Funktionen zur Verfügung gestellt, wie z.B. Wiedervorlagen inklusive der E-Mail Benachrichtigung, Verbesserungen

beim Erstellen des Beteiligungsberichts, Serienbrieffunktion und Historien. Ein Softwarefehler bereitete bei der Erstellung des Beteiligungsberichts nach dem Update Probleme. Ein fehlerhaftes Image Magick Modul war die Ursache dafür. Der Fehler konnte durch eine andere Version behoben werden.

### **Geographisches Informationssystem**

Das SVEGIS wurde planmäßig weitergeführt. Die historische Flurstücksuche wurde fertig gestellt. Die neue Version von ProOffice mit direkten Druck und Eigentümerabfrage wurde integriert.

In die Fachschale Raumbezug (FSRB) ist ein freies Flächenbearbeitungsmodul eingefügt worden. Die Erfassung der Gewässerbauwerke und Einleiter wurde fortgeführt und kann wahrscheinlich 2018 abgeschlossen werden.

Im Verfahren FIM (Friedhofsinformationssystem) wurden im digitalen Friedhofskataster DGF4 die Digitalisierung aller Grabstätten abgeschlossen.

### **Umweltinformationssystem**

Das UIS wird kontinuierlich weiterentwickelt, besonders die Umweltrechtliche Verfahrensverfolgung (URVV) wurde für weitere Abteilungen realisiert. Das Gewässerkataster ist in die Fachschale Raumbezug (FSRB) integriert worden und ist als Datenbankorientiertes Verfahren abgelöst.

### **PROwinKITA für Horte und Kindertagesstätten**

Am 14. Dezember 2017 wurde vom Thüringer Landtag das neue Kita-Gesetz beschlossen. Dieses sieht unter anderem vor, dass das letzte Kita-Jahr vor der Einschulung ab 2018 beitragsfrei ist. Die erforderliche Anpassung der Parametrisierung in PROwinKITA in Bezug auf die Berechnung der Betreuungsentgelte ist zum Stichtag 01.01.2018 realisiert.

### **OPEN PROSOZ**

Im 4. Quartal starteten die Vorbereitungen des Einsatzes von OPEN PROSOZ im Bereich der Wohnungsnotfallhilfe. Dazu wurden die notwendigen Softwarelizenzen zur Ausstattung des Sachgebietes bezogen. Die Pilotierung ist für das 1. Quartal 2018 vorgesehen. Hierbei soll es eine enge Kooperation mit der Landeshauptstadt Magdeburg geben. Für die Einrichtung der Softwareoberfläche und die Einführung in die produktive Umgebung wird auf dortige Erfahrungswerte zurückgegriffen.

### **Octoware°TN**

Im 2. Quartal erfolgte mit Ablösung des Altverfahrens die komplette Umstellung auf Octoware°TN für den Hygienebereich der Überwachung von Trinkwasser, Beckenbäder und Badegewässer. In Zusammenarbeit mit dem Hersteller wurde der Datenbestand der alten Anwendung in das neue Datenbankschema migriert. Das Sachgebiet wurde in Workshops umfangreich geschult. Die Anpassung erforderlicher Druckvorlagen wird gegenwärtig von der Systembetreuung umgesetzt.

### **CABS (Betreuungsbehörde)**

Im Sachgebiet Betreuungsbehörde wurde im 1. Quartal das mobile Arbeiten ermöglicht. Dazu steht für den Sachbearbeiter ein personalisierter Laptop als mobiles Endgerät zur Verfügung. Damit ist es möglich die Daten des Klienten ohne zeitlichen Versatz und vor Ort

Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

in die digitale Fallakte einzupflegen. Die Synchronisation in die Datenbank erfolgt nach Rückkehr an den Arbeitsplatz mit gesichertem Zugang zum Netzwerk der SVE.

### **LOGODATA**

Es wurden die neuen Module VOR (Vormundschaften und Pfllegschaften), PKD (Pflegekinderdienst) und UMA (Umgang bei unbegleiteten minderjährigen Ausländern) angeschafft. Ende 2017 wurden die Module erfolgreich eingeführt sowie die Mitarbeiter geschult.

### **Computer Aided Facility Management (CAFM)**

Im Amt für Grundstücks- und Gebäudeverwaltung wurden für das Sachgebiet Mieten/Pachten einige Abläufe in den Workflows an die geänderten Nutzer-Bedürfnisse angepasst. Es wurden teilweise neue Eingabemöglichkeiten geschaffen. Ein Beispiel hierfür ist das Anlegen eines Vertragspartners über eine eigene Eingabemaske. Gleichzeitig wurden auch Eingabefelder entfernt, um die Vorgänge insgesamt zu vereinfachen.

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Geoinformationen und Bodenordnung wurde für das Garten- und Friedhofsamt ein komplettes Modul in Anlehnung an das bereits vorhandene Miet-/Pachtmanagement realisiert. Ziel war es, dem Garten- und Friedhofsamt die im CAFM bereits vorhandenen Strukturen zur Flur- und Grundstücksverwaltung zur Verfügung zu stellen. So wird zum einen die vorhandene doppelte Datenerfassung und -haltung beendet und gleichzeitig eine wesentlich höhere Datenqualität erreicht. Die benötigten Abläufe, Tabellen und Auswertungen wurden mit der Firma iCon erarbeitet und umgesetzt. Die Daten zu bestehenden Pachtverträgen konnten dabei komplett in das neue Modul importiert werden. Nach einer längeren Testphase ist für das Jahr 2018 der operationelle Betrieb geplant.

### **Allgemeine Verkehrsangelegenheiten (ALVA)**

Das Verfahren ALVA sendet nun täglich automatisiert Informationen zu Straßensperrungen über eine Schnittstelle an das Baustelleninformationssystem des Freistaates Thüringen. Diese Informationen stehen somit einen größeren Nutzerkreis zur Verfügung.

### **Wahlhelfersoftware (Votemanager)**

Um eine ordnungsgemäße Wahlvorbereitung und insbesondere die Einteilung der Wahlhelfer und der Stimmbezirke zu ermöglichen, wurde im Jahr 2017 die Software "Votemanager" des Unternehmens "vote IT" beschafft.

Mit einer softwaregestützten Wahlhelfereinteilung können nun zukünftig Fehlerquellen und Überlappungen, die sich durch eine händische Wahlhelfereinteilung ergeben, mehrheitlich ausgeschlossen werden.

Die Implementation und Inbetriebnahme erfolgte im zweiten Halbjahr 2017. Anschließend wurden die zukünftigen Nutzer des Verfahrens in einer zweitägigen Schulung mit dem neuen Verfahren vertraut gemacht.

Die Software läuft seit Inbetriebnahme fehlerfrei und es mussten nur kleiner Anpassungen vorgenommen werden. Der erste praktische Einsatz erfolgt mit der Wahl des Oberbürgermeisters im April 2018.

## 4 Statistische Aussagen zur Nutzung der DV-Verfahren

Zum 28.2.2018 werden in der SVE **454** DV-Verfahren genutzt, davon:

- Kommunale Verfahren (vgl. Anlage 2): 241
- davon genehmigungspflichtige Verfahren: 164
- Bürokommunikations-Software: 20
- Betriebssysteme und Middleware: 56
- Utilities: 137

Von insgesamt 3098 administrierten Nutzern (incl. der Eigenbetriebe), die DV-Zugangsrechte besitzen, haben 2422 Nutzer Zugriff auf 164 genehmigungspflichtige kommunale Verfahren. Dabei haben diese Nutzer z. T. Zugang zu mehreren Verfahren. Die Aufteilung und Entwicklung dokumentiert die Abbildung 7.

Diese zeigt, dass die Anzahl von Nutzern, die Zugriff auf mehrere genehmigungspflichtige Verfahren haben, über den betrachteten Zeitraum weiter gestiegen ist.

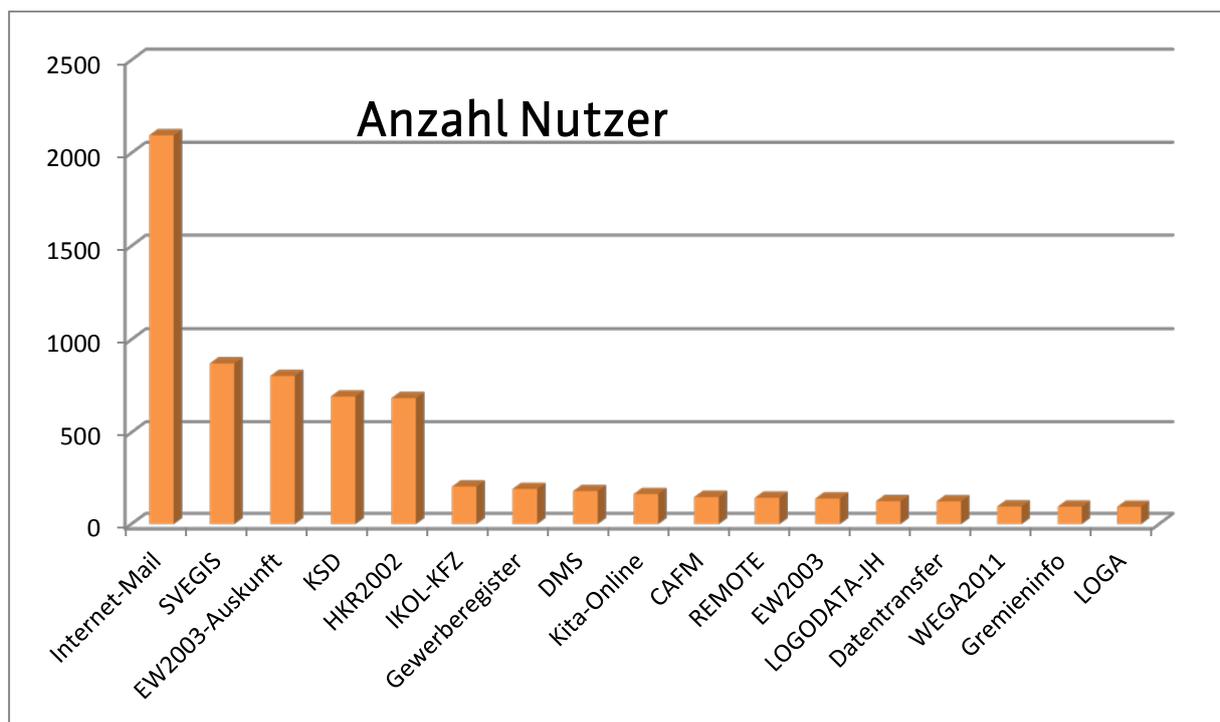


Abb. 7: Anzahl der Nutzer in den 10 meistgenutzten genehmigungspflichtigen Verfahren der SVE

Administriert wurden im Zeitraum vom 27.02.2017 bis 27.02.2018 809 Nutzer im stadtverwaltungsweiten Netzwerk, unterteilt in 366 Hinzufügungen, 315 Löschungen und 128 Änderungen.

Ebenfalls in diesem Zeitraum wurden 3057 Zuordnungen zu genehmigungspflichtigen Verfahren administriert, unterteilt in 1604 Hinzufügungen, 1092 Löschungen und 361 Änderungen (ohne Administration VoIP).

## 5 Schlussbemerkungen

Der Statusbericht 2017 dokumentiert die wesentlichen Ergebnisse und Aufgaben sowie die strategischen Entwicklungsziele beim Einsatz von IT-Systemen im Verantwortungsbereich der Stadtverwaltung Erfurt.

Kernelemente waren und sind die Gewährleistung des Datenschutzes, die Anforderungen an die Informationssicherheit sowie die Erfordernisse zur Gewährleistung des Dienstbetriebes. Der Bericht subsumiert die eingesetzte Hard- und Software, insbesondere Geräte, Kommunikationstechnik sowie die Betriebs- und Anwendungssoftware als IT-Systeme.

Eine moderne IT-Infrastruktur stellt die zur Aufgabenerfüllen nahezu sämtlicher Verwaltungsaufgaben notwendige technische Basis bereit. Die im IT-Statusbericht 2017 dargestellten Ergebnisse beim Ausbau dieser IT-Infrastruktur wurden maßgeblich vom IV-Beirat beeinflusst. Der strategische Ansatz einer "einheitlich geplanten, ämterübergreifenden informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur" ist erfolgreich und rechtfertigt den kontinuierlichen Ausbau dieser für jede Form der Verwaltungsmodernisierung relevanten Infrastruktur.

Die IT-Systeme sind als homogenisierte VM-Ware-basierte Serverclouds mit Zugriff auf zentrale Speichersysteme und zentralen Sicherungsmechanismen realisiert. Damit kann eine deutliche Erhöhung der Verfügbarkeit und eine Verbesserung der Sicherheit erreicht werden. Um die Ausfallsicherheit des Netzwerkes zu verbessern, wurde über ein zweites Rechenzentrum eine Aufteilung der Routinginstanz realisiert. Die Virtualisierung unterstützt kostenorientierte Konsolidierungsmaßnahmen und schafft die Voraussetzung für eine dynamisch wachsende, skalierbare IT-Infrastruktur. So kann den permanent wachsenden Anforderungen aus Anwenderbedürfnissen der verschiedenen Fachämter effizient begegnet werden.

Eine Analyse zeigt, dass der Einsatz geeigneter DV-Verfahren die Prozessoptimierung unterstützt. Das Konzept wurde Mitte 2017 fertiggestellt und beschäftigt sich mit den Schwerpunkten E-Government, IT-Konsolidierung und dedizierte Projekten wie Wissens- und Dokumentenmanagement und zentraler Druck. Die Digitalisierung ist kein Selbstläufer. Für die Einführung und den Betrieb einer entsprechenden Infrastruktur sind finanzielle Aufwendungen notwendig, die sich teilweise erst nach Jahren rentieren. Um den Belastungen Grenzen zu setzen, verfolgt die IT-Strategie der Stadtverwaltung Erfurt einen sehr kostenbewussten Ansatz. Durch wiederverwendbare Basisdienste, den Aufbau eigenen Know-hows und der Konsolidierung bestehender IT-Verfahren wird der Fokus auf langfristig sinnvolle Investitionen gelegt.

Der Einsatz von E-Government-Technologien und -Lösungen ist somit ein notwendiges Element zur Verwaltungsmodernisierung und zur Verbesserung der Verwaltungseffizienz; letztlich ein politischer Faktor zur Verbesserung der Standortbedingungen.

## 6 Literaturverzeichnis

- /1/ IT-Statusbericht 2016  
Realisierte Aufgaben beim Aufbau der informationstechnischen Infrastruktur  
in der Landeshauptstadt Erfurt im Jahre 2016  
Stand: 04/2016  
Stadtverwaltung Erfurt, Personal- und Organisationsamt/Datenverarbeitung & IV-  
Beirat
  
- /2/ Dienstanweisung 1.17/04  
Einsatz und Nutzung von Hard- und Software in der informationstechnischen  
Infrastruktur der Stadtverwaltung Erfurt  
01.05.2012
  
- /3/ Dienstanweisung 1.25/04 über die Einrichtung und Benutzung von  
Telekommunikations-Endgeräten in der Stadtverwaltung Erfurt 15.12.2014
  
- /4/ Informationen, Empfehlungen und Richtlinien zur DV-gestützten  
Bürokommunikation mit den Produkten der MS-Office-Suite  
Stand: 04/2017
  
- /5/ Informationen, Empfehlungen und Richtlinien zur Nutzung von DB-Systemen und  
DB-basierten Anwendungen in der Stadtverwaltung Erfurt  
Stand: 06/2004
  
- /6/ E-Government-Konzeption  
Stand: 01/2006  
Stadtverwaltung Erfurt, Hauptamt/Datenverarbeitung
  
- /7/ Datenanalyse 2017  
Stand: 03/2017  
Stadtverwaltung Erfurt, Personal- und Organisationsamt, Abt. Datenverarbeitung



## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

## Anlage 2: Liste der DV-Verfahren

Verfahren	Bezeichnung	Entwickler	Amt/ Dez (Nutzerzahl)	genehmigungs- pflichtig	zentral betreut	Summe
Liste der DV-Verfahren in Verantwortung						
Dezernat Oberbürgermeister						
AGK	Adresszentraldatei/ Gebäuderegister/kleinräumige Gliederung	SVE (A11)	11			
Arbeitsschutz	Erfassungs- und Auswertungsprogramm für den Arbeitsschutz	SVE (A11)	11	■		
BAGE-BUCH	Bucharchivierung des Personalamtes (ARCHIV-BASE)	DDS GmbH	11(2)	■	■	2
Beihilfe-Haushalt	Beihilfe-Haushaltsüberwachung	Comramo GmbH	11(4)	■	■	4
CMS	Content-Management-System (Imperia)	Imperia AG	01(15), 03(1), 06(3), 11(17), 20(4), 23(1), 31(2), 32(3), 37(11), 40(9), 41(17), 50(2), 51(1), 60(1), 61(4), 67(1), 80(3), 90(4), 93(1)	■	■	100
DLBK	Digitale Luftbildkarte Erfurt	GeoSpace	06(2), 11(5), 23(1), 31(25), 32(3), 60(2), 61(11), 62(2), 66(7), 67(12), UFO(1)	■	■	71
DMS	Dokumentenmanagementsystem	Ceyoniq	01(4), 03(1), 05(1), 06(1), 11(57), 14(1), 20(19), 30(1), 31(1), 32(5), 37(6), 39(1), 40(7), 60(4), 61(8), 62(1), 66(43), 67(1), 80(1), 90(14)	■	■	177
DRV-eLogin	Web-Zugang zur Deutschen Rentenversicherung		11(2), 21(15), 51(28)	■	■	45
DV-Technologie	Verwaltungsprogramm von DV- Verfahren, - Anlagen, -Nutzern der SVE	SVE (A11)	11(35)	■	■	35
Easymap	Grafische Auswertung statistischer Daten	Lutum & Tappert	11	■	■	
Extranet	Externer Zugriff auf ausgewählte Seiten des Intranet	SVE (A11)	01(3), 11(90), 23(4), 32(43), 40(18), 50(45), 51(8), 60(2), 66(1), 92(2), 93(5), EXT(1)	■	■	222

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

<b>FKIS</b>	Führungskräfte Informationssystem	Somacos	01(12), 02(3), 03(3), 04(4), 05(3), 06(3), 11(1), 14(2), 30(3), FCDU(1), FLIN(1)	■	■	36
<b>Gremieninfo</b>	Gremieninformationssystem	Somacos	01(14), 02(2), 03(1), 04(3), 05(3), 06(1), 11(4), FCDU(15), FFDP(2), FFFP(1), FFRL(2), FFRW(2), FGRU(9), FLIN(16), FSPD(20)	■	■	95
<b>GStB-Thüringen</b>	Zugang auf die Intranet-Seiten des Gemeinde- und Städtebundes Thüringen	GStB-Thüringen	02(1), 05(1), 11(1), 30(5), 32(1), 61(1), 67(1)	■	■	11
<b>Internet-Mail</b>	Empfang und versenden von Internet-Mails vom Arbeitsplatz der SVE		01(84), 02(3), 03(13), 04(10), 05(3), 06(7), 11(139), 14(6), 20(28), 21(65), 23(103), 30(21), 31(68), 32(109), 37(131), 39(15), 40(137), 41(105), 50(239), 51(220), 60(52), 61(68), 62(31), 66(147), 67(78), 80(14), 90(63), 92(17), 93(31), FCDU(5), FFDP(1), FFRW(2), FGRU(1), FLIN(6), FSPD(6), SCH(63), UFO(4)	■	■	2095
<b>KiGeld Portal</b>	Kindergeld Portal, Zugang zu Portalen ADI und BOP	BZA Steuern	11(3)	■	■	3
<b>KomBI</b>	Statistik Tool	Robotron	11(1)	■	■	1
<b>Konferenz</b>	Konferenzschaltung mit externen Partnern (TeamViewer ...etc.)	SVE (A11)	11(4), 40(3)	■	■	7
<b>KSD</b>	kommunaler Sitzungsdienst	Somacos	01(51), 02(3), 03(12), 04(10), 05(3), 06(8), 11(32), 14(12), 20(31), 21(8), 23(40), 30(19), 31(33), 32(22), 37(28), 39(5), 40(21), 41(32), 50(23), 51(22), 60(32), 61(58), 62(13), 66(66), 67(34), 80(12), 90(17), 92(4), 93(13), ext(1), FCDU(4), FFDP(1), FFRW(1), FGRU(2), FLIN(5), FSPD(3), UFO(13)	■	■	694
<b>LernCULTur</b>	Informationssystem Familienkasse	Teleteach	11	■	■	
<b>LOGA</b>	Personalinformationssystem	P&I AG	01(9), 11(85)	■	■	94
<b>MucS</b>	Auszubildenden- Bewerberverwaltung	Probus Soft Richter KG	11(13)	■	■	13
<b>NOEN</b>	nichtöffentliche Niederschriften des Stadtrates		01(13), 02(2), 03(1), 14(3), 41(1), 51(1), 93(1), FCDU(1)	■	■	23

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

<b>Postfächer</b>	Gruppen- und Strukturpostfächer		01(42), 02(1), 03(2), 04(5), 05(4), 11(29), 14(3), 20(5), 21(26), 23(13), 31(21), 32(55), 37(45), 39(4), 40(23), 41(2), 50(12), 51(81), 60(4), 61(6), 62(17), 66(35), 67(26), 80(6), 90(7), 92(6), 93(8), FSPD(1)	■	■	489
<b>PRI</b>	nichtöffentliche Dokumente des Personalrates		01(9), 23(1), 31(1), 32(2), 37(2), 40(2), 66(1), 67(2), 90(1), 92(1)	■	■	22
<b>REMOTE</b>	Remoter Zugang zum Netz der SVE		01(8), 03(1), 04(1), 06(2), 11(28), 14(2), 23(1), 31(4), 37(16), 40(8), 41(9), 50(4), 51(23), 62(1), 66(10), 80(1), 90(3), 92(3), 93(6), ext(11), FCDU(1), FLIN(1)	■	■	144
<b>RPAPruef</b>	Prüfungs und Analysesoftware	hfp	11(2), 14(3)	■	■	5
<b>SAmAs-Health</b>	Betriebsarztsoftware	SAmAs GmbH	11(3)	■		3
<b>SMS</b>	SMS-Versand aus Outlook	Böhlke	01(2), 11(9), 31(2), 32(5), 37(6), 40(5), 62(1)	■	■	30
<b>SMS-Reise</b>	SMS-Reise-Abrechnungsprogramm für Reisekosten	SMS-System-Management Stiewi	11			
<b>SPSS</b>	Statistiksoftware	SPSS	11			
<b>Stellenbewertung</b>	Bearbeitung Stellenbewertung (BIOS BATsoft 3.1 und BIOSDBBsoft 3.0)		11			
<b>STRM</b>	Abrechnung Stadtratsmitglieder	SVE (A11)	01		■	
<b>Telefonbuch</b>	Telefonverzeichnis SVEF (Datenbestand) plus Retrieval-Software	SVE (A11)	11		■	
<b>Telefonbuchung</b>	Abrechnungs- und Auswertungsprogramm	DORENA	11		■	
<b>Wahlhelfer</b>	Organisation, Vorbereitung und Durchführung von Wahlen	vote IT GmbH	11(9), 31(1)	■	■	10
<b>WEBDV</b>	Überwachung DV-Rechnerräume	SVE (A11)	11(4)	■	■	4
<b>WLAN-Gastzugang</b>	WLAN Gastzugang	IAC-Box	01(3), 11(8)	■	■	11
<b>ZVK Portal</b>	Zugang zum Portal Zusatzversorgungskasse Thüringen	BayVersKa	11(3)	■	■	3

Dezernat Finanzen

**Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der  
Landeshauptstadt Erfurt**

ANLBUCH	Anlagenbuchhaltung	E+S	01(2), 11(3), 14(1), 20(9)	■	■	
AVISO	Vollstreckungssoftware	DATA Team	11(5), 21(80)	■	■	85
EDISteuern	Gewerbesteuerkarteiverwaltung	GMS2000	11(3), 20(12)	■	■	15
Fördermittel	Fördermittelverwaltung	SVE (A11)	11(2), 20(18)	■	■	20
HKR2002	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen	AB-DATA	01(5), 02(2), 03(7), 04(3), 11(58), 14(13), 20(65), 21(93), 23(42), 30(7), 31(17), 32(55), 37(5), 39(3), 40(38), 41(25), 50(73), 51(69), 60(8), 61(6), 62(9), 66(51), 67(23), 80(6), UFO(2)	■	■	685
HKR-ARCH	Belegarchivierung der Stadtkasse (e-VIS)	e-das	01(4), 02(1), 03(1), 04(1), 11(11), 14(13), 20(26), 21(76), 23(16), 31(3), 32(4), 37(2), 39(1), 40(9), 41(9), 50(3), 51(6), 60(4), 61(5), 62(2), 66(9), 67(8), 80(1)	■	■	215
HKR-BUCH	Bucharchivierung der Stadtkasse	DDS GmbH	11(2), 14(12), 20(5), 21(49), 23(2), 32(1), 40(1), 51(1), 60(2), 61(1), 66(2), 67(1)	■	■	79
KLR	Kosten-/Leistungsrechnung	E+S	20(1)		■	1
MZINS	Darlehensverwaltung	AB-DATA	20		■	
online-banking	HVBglobalTRXplus (electronic Hypo banking)		21			
Steuerreferenz	Steuer Verfahren		11(1), 20(5)	■	■	6
Verdingung	Verdingungskartei zur Verwaltung der Ausschreibungen, Firmen und Gewerke	SVE (A11)	20		■	
Zugang-DTA	Zugang zum banking-server		11(7), 21(13), 50(5), 51(6)	■	■	31
<b>Dezernat Bürgerservice, Sicherheit und Wirtschaft</b>						
A32-KASSE	Schnittstellenprogramm zwischen anwenderspezifischen Verfahren und HKR	SVE (A32)	21(13), 32(17)		■	30
A32-KATM	Bürgeramt Kassenautomat(en)	Rabe Bürokommunikations-systeme	32(182)	■	■	182
A32-Lager	Lager-2 professional 6.42	Adreva				
A32-NetCallUp	Aufrufanlage Amt 32	NetCallUp	32			

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

A33-ARCH	Archivierung der Dokumente A33	BBI	11(3), 32(48)	■	■	51
A37-SPR	A37-Sprachdokumentation	VOXTRONIC	37			
A60-SNU	A60-Sondernutzungen	SVE (A11)	11(3), 32(8), UFO(1)	■	■	12
ABSWRACK	Bearbeitung von Vorgängen zu abgeschleppten Kfz	SVE (A32)	32			
ADVIS	Ausländerdatenverwaltungs- und Informationssystem	KOMMUNIX	11(2), 32(60)	■	■	62
ADVIS-Web	Ausländerauskunft	KOMMUNIX	11(1), 32(6), 50(14)	■	■	21
Autista	Autista Standesamtsverfahren	Autista	11(5), 32(21)	■	■	26
AZR	Ausländerzentralregister Köln	32(33)		■	■	33
BLITZER	Geschwindigkeitsüberwachung	Jenoptik + PLANET	11(1), 32(30)	■	■	31
CSG	Dienstplanungsprogramm					
EINBUERG	Einbürgerung	Kommunix	11(2), 32(12)	■	■	14
ELBIB	Standesamtswesen	elektronische Bibliothek	11(2), 32(30)	■	■	32
ELS	Einsatzleitsystem Feuerwehr					
EW2003	Einwohnerwesen	HSH	11(32), 32(108)	■	■	140
EW2003-Auskunft	Auskunft Einwohnerwesen	HSH	03(1), 11(11), 20(35), 21(85), 23(16), 30(5), 31(29), 32(153), 37(27), 39(3), 40(22), 50(194), 51(154), 60(14), 61(4), 62(9), 66(23), 67(3), 90(16)	■	■	804
FISCHER	Fischereiwesen	condition	32(16)	■		16
FTP-A32-KBA	Datentransfer zwischen Ordnungsamt und Kraftfahrtbundesamt	Algorithmic Research GmbH	32(16)	■	■	16
Fundbuero	Verwaltung Fundbüro	Graphische Management Systeme	32(15)	■		15
Fundus	Bibliotheksprogramm	SVE (A11)	30	■		
FWABR	Abrechnung Brand- und Katastrophenschutz Rettungsdienst	CKS Systeme		■	■	
Gefahrstoffausk	Gefahrstoffauskunft	Keudel av-Technik	37			
Gewerberegister	Gewerberegisterverfahren (Migewa)	Naviga GmbH	11(2), 20(18), 21(56), 30(1), 31(20), 32(90), 66(5)	■		192

**Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der  
Landeshauptstadt Erfurt**

<b>Gueterverkehr</b>	Verwaltung von Güterverkehr- Erlaubnissen	Ascherslebener Computer GmbH	32(15)	■	15
<b>IKOL-FS</b>	Führerscheinverfahren	CBG	32(36)	■	36
<b>IKOL-KFZ</b>	KFZ Zulassungsverfahren	CBG	21(47), 31(5), 32(133),50(13), 66(7)	■	205
<b>IMSF</b>	Stabsführungssystem Katastrophenschutz	GeoByte	01, 03, 37		
<b>JAGD</b>	Jagdwesen	condition	32(15)	■	15
<b>LHV</b>	Landeshundeverordnung	Graphische Management Systeme	32(29)	■	29
<b>Ortsbuch</b>	Ortsbuch Deutschland	Standesamtsverl ag	32		
<b>OWI-A32</b>	Bearbeitung Ordnungswidrigkeiten A32	SOFTCON	11(10), 21(4), 32(64)	■ ■	78
<b>Personenverkehr</b>	Verwaltung des Personenverkehrs	Ascherslebener Computer GmbH	32(13)	■	13
<b>PostKIT</b>	Versandsoftware für Einschreiben und Nachnahme-Sendungen		32		
<b>PROAKTEN</b>	Verwaltung der Prozessakten	SVE (A11)	30	■	
<b>PROSTI</b>	Bearbeitung von Vorgängen zu Verstößen gegen die Sperrbezirksverordnung	SVE (A32)	32		
<b>Scanfile</b>	Recherche Pass-/ PA- Anträge '93 - '97	Canonfile	32		
<b>TIERE</b>	Bearbeitung von Maßnahmen im Bereich Gefahrenabwehr/ Tiere	SVE (A32)	32		
<b>WAFFEN</b>	Waffenverwaltung	Condition	32(16)	■	16
<b>WAL</b>	Wachalarmierung				
<b>WRACK</b>	Bearbeitung von Autowracks nach Abfallgesetz	SVE (A32)	32(30)	■	30
<b>ZAR</b>	Zentrale Abrechnungsstelle Rettungsdienst	WESSER GmbH	37		
<b>Dezernat Stadtentwicklung, Bau, Verkehr und Liegenschaften</b>					
<b>A23-AVA</b>	Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Aufträgen (ARRIBA)	RIB	23(33)	■	33
<b>A23-BESCHL</b>	Beschlussdokumentation	SVE (A23)	23		
<b>A23-DOESCH</b>	Hausverwaltung - Kostenabrechnung A23	Dösch Hausverwaltung Software	23		

**Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der  
Landeshauptstadt Erfurt**


---

A23-HH	Auftragserteilung und Haushaltsüberwachung A23	SVE (A11)	11(1), 23(3)	■ ■	4
A61-PLAN	B-Plan und FNP	IPSyscon	11(2), 61(5)	■ ■	7
A62-GIS	Sicad-Digsy, Kavdi, SK2000, SÜK, ASP4WWW	AED-SICAD AG	06(5), 11(1), 62(24)	■	30
A62-IFX	Interne Verfahren A62	SVE (A62)	62(34), 66(2)	■	36
A66-SD	Straßendatenbank A66	SVE (A66)	62(2), 66(59), 90(3)	■	64
A66-TB	Tiefbau A66	SVE (A66)	66(41)	■	41
A67-FuhrparkManager	Verwaltung Fahrzeuge Amt67	Soloplan	67		
A67-GRUEN	Grünflächenkataster	d.b.g.	11(4), 67(9)	■	13
A67-Institut	Bestattungsinstitutsverwaltung	Hansa-Data	11(2), 67(3)	■ ■	5
A67-PERS	Verwaltung Mitarbeiter Amt67	Fritz + Fröhlich GmbH	67(6)	■ ■	6
A67-SPK	Spielplatzkataster	d.b.g.	11(2), 67(4)	■ ■	6
ALB-A	Automatisiertes Liegenschaftsbuch-Auskunft	SVE (A62)	11(2), 90(1), UFO(1)	■ ■	4
ALVA	Verkehrsangelegenheiten Computer	Ascherslebener	11(2), 32(5), 66(33)	■ ■	40
Ausbaubeitrag	Straßenausbau- und Erschließungsbeiträge KKG	isp-insoft	11(2), 66(11)	■	14
AVA-SDS	Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Aufträgen (SDS)	SDS	11(2), 51(1), 66(7), 67(16), UFO(1)	■	27
BauGB	BauGB §144(1) u. (2) - Erfassung der Fälle	SVE (A11)	60	■	
BETEIL	Beteiligungsmanagement	bbvl	03(8), 11(1)	■ ■	9
BGV-A69	Baugenehmigungsverfahren für Sanierungsabteilung A60	GEKOS	11(1), 60(1), 61(3)	■ ■	5
BGV-DBINFO	Datenbankrecherche Baugenehmigungsverfahren	SVE (A60)	60(35), UFO(2)	■	37
BGV-Test	Baugenehmigungsverfahren - Testebene	GEKOS	60(3)	■ ■	3
CAFM	Computer Aided Facility Management	IMS	01(2), 02(2), 11(7), 14(1), 20(5), 23(99), 41(1), 51(1), 62(18), 66(5), 67(6), UFO(1)	■ ■	148

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

DIWA	Digitale Wartungsprotokolle	UNA	11(1), 90(4)	■	■	4
Dösch Hausverwaltung	Dösch Hausverwaltung	Dösch Hausverwaltung ssoftware	23			
ENAB	Energieabrechnung	Herr Wölffer	23			
Erstliste	Erschließungsliste	SVE (A11)	60			
FIM	Friedhofs-Information- Management-Programm	All for One AG	11(6), 67(17), UFO(1)	■	■	24
FinanzBucherA67	FinanzBucher zur HH-Stelle- Bewirtschaftung/HÜLÖ	M-CAD	67			
FSRB	Fachschaale Raumbezug	F&F GmbH	11(4), 31(5), 37(1), 51(1), 66(6), 67(23), 93(1)	■	■	56
FuhrparkManager	Fuhrpark-Verwaltungsprogramm	FleetExpert	37, 67		■	
GEObüro	Büroverwaltungssystem für Vermessungsbüros	HHK- Datentechnik GmbH	62(23)	■	■	31
GEOgraf	GEOgraf	HHK- Datentechnik GmbH	62			
IMS	Internet Map Server	Sicad Geomtics GmbH	11(4), 62(29), UFO(1)			33
ISIS-LA	Liegenschaften	KDZ Mainz	23(4)	■		4
ISIS-R	Registratur	KDZ Mainz	23			
LIS	Liegenschaftsinformationssystem	ArchiKart AG	02(2), 11(3), 23 (35), 62(6)	■	■	
LISA	Verkehrsingenieurarbeitsplatz	Schlothauer & Partner	66(4)	■		3
LuxData	DB Stadtbeleuchtung	sixData GmbH				
Negativattest	Negativattestierung	SVE (A60)	60			
NETBER	Verkehrsnetzberechnung	PTV System AG	66			
NOVAKANDIS	Kanalinformationssystem	CADMAP	11(2), 90(16), UFO(1)	■	■	18
Parkeon-Parkfolio	Parkscheinautomatenüberwachung	Messerschmidt/ Schlumberger	66			
PLAN (GRSTLB.)	Bau Update	sds Bausoftware	67			
ProVerkehr	Projektierung Verkehr	Dr. Haller & Co	66			
sage	sage	sage				
SGK-GDBX	Stadtgrundkarte LM	SICAD Geographic Information S	62(41), 66(3)	■		43
SGV	Sanierungsgenehmigungs- Verfahren	ArchiKart AG	11(2), 60(8), 61(12), UFO(1)	■	■	23
SHOAI	Honoraranordnung für Architekten und Ingenieure	Scholle und Partner	23			

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

SIB-Bauwerke	Verwalten der Brückenbauwerke	WPM GmbH	66(5), UFO(1)	■		6
SIS	Straßeninformationssystem	IP Syscon	11(2), 66(1)	■	■	3
Solum WEB	elektronisches Grundbuch		23			
speedikon	CAD-Modul für Architektur	IEZ-AG	23			
Statik	Frilo Statik-Software	Nemetschek	60			
SVEGIS	Geoinformationssystem der Stadtverwaltung Erfurt	SVE (A62)	01(9), 02(2), 03(1), 04(3), 05(1), 06(8), 11(22), 14(4), 18(1), 20(10), 21(22), 23(77), 30(3), 31(57), 32(42), 37(84), 39(1), 40(26), 41(8), 51(5), 60(64), 61(72), 62(33), 66(126), 67(56), 80(8), 90(60), 92(2), 93(10), EXT(2), UFO(32)	■	■	871
Technobox	Tenado Brandschutz 2008 für Feuerwehrlpläne		23			
TPK-GDBX	TPK-Leistungskataster	SNI Geomagic	62(1)			1
UIS-BAUMK	Baumkataster	d.b.g. Falkensee	11(4), 31(1), 51(1), 67(18), 93(1), UFO(1)	■	■	28
VectorWorks		4systems	67		■	
VIGA-Cad	Autocad-Aufsatz	VIGA	23			
Visum2013	Visum2013 Verkehrsmodellierung	PTV				
VKTB1	verkehrstechnische Berechnungen Kreisverkehr	Brilon Ahn und Partner	66			
VKTB2	verkehrstechnische Berechnungen von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen	Brilon Ahn und Partner	66			
VKTB3	Simulationsprogramm für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlagen	Brilon Ahn und Partner	66			
VMS1	Verkehrsdatenerfassung	Ing. Büro Niechoj	66			
VMS2	Verkehrsdatenerfassung	Schuh & Co Systemtechnik	66			
VMS-WW	Verkehrsmanagementsystem Wegweisung	EDV Dr. Haller & Co. GmbH	11(1), 66(6)	■		7
VSR	Verkehrsrechner einschl. IVA, PSM und Parkleitsystem	Siemens	66			
WEGA	Kanalinformationssystem-Browser-Zugang	M.O.S.S.	11(2), 23(1), 31(1), 62(1), 66(49), 67(5), 90(59), UFO(1)		■	119
WEGA2011	Webbasiertes Kanalinformationssystem	M.O.S.S.	23(1), 31(7), 66(29), 90(53)	■		90

Dezernat Soziales, Bildung und Kultur

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

<b>A50-KATM</b>	Amt für Soziales und Gesundheit Kassenautomat	Rabe Bürokommunikations-systeme	50(85)	■ ■	85
<b>AdLib</b>	Inventarisierung Kunstgegenstände(Angermuseum)		41		
<b>ASD-WJH</b>	Allgemeiner Sozialer Dienst, Wirtschaftliche Jugendhilfe	Logo Data Erfurt		■	
<b>AUGIAS-Archiv</b>	Archivverwaltung	AUGIAS-Data	41(9)	■ ■	9
<b>BEC-SchwBG</b>	Schwerbehindertenrecht SGB IX	TLRZ	11(3), 50(15)	■	18
<b>BIS</b>	Bibliotheksinformationssystem	OCLC	40		
<b>BKA-5</b>	BKA-5 Wohnungsamt	Binder & Karl GmbH	11(3), 50(7), 61(2)	■	12
<b>CABS-BTB</b>	Betreuungsbehörde	CABS GmbH	11(4), 50(15)	■ ■	19
<b>easy-BADO-K</b>	Basisdokumentation für den sozial- psychiatrischen Dienst	easy-soft GmbH	11(3), 50(21)	■	22
<b>ERZGG</b>	Erziehungsgeldgesetze	TLRZ	51(6)	■	6
<b>Familienpass</b>	Registrierung der Familienpässe	SVE (A11)	11(2), 32(51), 50(21), 51(15)	■	93
<b>FHN</b>	Frühe Hilfe Datentransfer TLRZ zu Jugendamt		11(4), 51(4)	■	7
<b>iMeikel</b>	Musikschulprogramm	11(3), 40(7)	*	■	9
<b>Kita-Online</b>	Onlinevergabe von Kindertagesplätzen	Lecos	11(1), 51(36), EXT(127)	■ ■	164
<b>LOGODATA-JH</b>	Jugendhilfe	Logo Data Erfurt	11(3), 51(122)	■ ■	101
<b>Maerkte</b>	Verwaltung der Wochen- und Sondermärkte	SVE (A11)	41	■	
<b>MONI</b>	Bildungsmonitoring	Robotron	11, 40, 50, 51, 61	■	
<b>MultibaseCS</b>	Käferzählung Naturkundemuseum		34u; 41(9)	■ ■	9
<b>Octoware</b>	Software für organisatorische Arbeit des Gesundheitsamtes	Easy-Soft GmbH Dresden	11(4), 50(28)	■	32
<b>OctowareTN</b>	Software umweltbezogener Gesundheitsschutz	Easy soft GmbH	50(5)	■	
<b>OPENPROSOZ</b>	Verfahren Sozialwesen SGB XII	PROSOZ GmbH Herten	11(2), 50(73)	■ ■	79
<b>Pegasos</b>	Kinder- und jugendzahnärztlicher Dienst		50		
<b>proJugend</b>	Jugendwesen	PROSOZ GmbH Herten	11(2), 51(22)	■ ■	24

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

PROSOZ-BLI	Verfahren Sozialwesen - Blindenhilfe/-geld	PROSOZ GmbH Herten	11(3), 50(7)	■	■	10
PROSOZ-BuT	Verfahren Sozialwesen, Bildung und Teilhabe	PROSOZ GmbH Herten	11(1), 50(20)	■	■	21
PROSOZ-GSiG	Verfahren Grundsicherungsgesetz	PROSOZ GmbH Herten	11(3), 50(7)	■		13
PROSOZ-USG	Unterhaltssicherungsgesetz für Wehrdienstleistende	PROSOZ GmbH Herten	11(2), 50(7)	■	■	10
PROwinHORT	Hort-Gebührenberechnung	Meinhard GmbH	11(3), 40(3), 51(21)	■	■	27
PROwinKITA	Verfahren Kindertagesstättengebühr	Meinhard GmbH	11(3), 51(33)	■	■	36
RIWA R-Schulen	Event Manager Remoter Zugang der Schulen zum Netz der SVE	RIWA GmbH	40(1), SCH(62)	■		63
ServNet	Infektionsschutz	RKI Berlin	11(1), 50(6)	■		7
Veranstaltungen	Erfassung und Bearbeitung der Veranstaltungen für den Veranstaltungskalender	SVE (A11)	41		■	
VHS-Basys	Volkshochschulverwaltung	Kufer Software Konzeption	40(24)	■		24
Wohngeld	Erfassung Eingabewertbögen und Online-Zugriff zum Wohngeldverfahren im TLRZ	TLRZ	11(1), 50(21)	■		22
<b>Dezernat Wirtschaft und Umwelt</b>						
Alfresco	Geodaten	SVE	11(2)	■	■	2
DATEV-Buchhaltung	Buchhaltungssoftware mit MS-SQL- Server	DATEV	93	■	■	
eANV	Elektronisches Abfallnachweisverfahren	Q-Soft	11(4), 31(6)	■	■	10
FinanzBucherA31	FinanzBucher zur HH-Stelle- Bewirtschaftung/HÜL	M-CAD	31		■	
Futtermittelverwaltung	Zoo-Futtermittelverwaltung	Probus Soft Richter KG	92(4)	■		4
HW-Info	Hochwasser-Informationssystem	TLUG	11(1), 31(12), 67(2)	■	■	15
IBS-Graph	Spezialsoftware zur Schall-u. Luftschadstoffausbreitung	SEV Prof. Dr. Schenk	31		■	

## Realisierter Entwicklungsstand beim Ausbau der informationstechnischen Infrastruktur in der Landeshauptstadt Erfurt

---

<b>IMMI</b>	Spezialsoftware zur Berechnung von Schallimmissionsplänen	Wölfel Meßsysteme	31			
<b>Kartenkatalog</b>	Katalogisierung gescannter Karten	F&F GmbH	11(5), 31(13), 41(5), 60(7), 61(1), 62(2), 67(7)	■	■	40
<b>KWIS</b>	Kommunales Wirtschafts- und Informationssystem	GEFAK	80(12)	■	■	12
<b>MEVIS</b>	Erfassung meteorologischer Daten	Adolf Thies GmbH	11(3), 31(6), 66(1)	■	■	10
<b>SKUBIS</b>	Sportstättenverwaltung		93			
<b>UIS</b>	Umweltinformationssystem LUISE	SVE (A11)	11(9), 31(58), 37(2), 67(16), 41(1), 62(2), 66(3)	■	■	91
<b>UIS-ASPE</b>	Artenschutz	TLVwA	11(2), 31(3)	■	■	5
<b>UIS-EKIS</b>	EKIS-Datenbank	TLU	11(2), 31(3)	■	■	5
<b>UIS-KOMVOR</b>	KOMVOR-	S&F Datentechnik	11(2), 31(11), UFO(1)	■	■	14
<b>UIS-UOB</b>	Umweltorganisationsbuch	F&F GmbH	11(2), 20(5), 31(58)	■	■	65
<b>UIS-URVV</b>	Umweltrechtliche Vorgangsverwaltung	F&F GmbH	31(43)	■	■	43
<b>VISPA</b>	Verkehrsdatenerfassungs- Programm VISPA f. Windows	DataCollect	31			