

E-Government-Strategie der Stadt Duisburg

Digitale Modernisierung der Verwaltung



In Kooperation mit



Stand: 16.08.2018

Version: 109

Über dieses Dokument

Kontaktinformationen

Name	Funktion	E-Mail
Monika Kluge	Leitung Hauptamt	m.kluge@stadt-duisburg.de
Andreas Gonschior	Leitung Stabsstelle Digitalisierung	a.gonschior@stadt-duisburg.de

Änderungsübersicht

Name	Datum	Version	Änderungen
Prof. Dr. Frederik Ahlemann			Vorbereitung des Dokuments

Inhalt

1	Einleitung	4
2	E-Government-Rahmenwerk	6
3	Leitbild und Zielsetzung	9
3.1	Rahmenbedingungen.....	9
3.2	Leitbild und Zielsetzung	11
3.3	Handlungsleitende Grundprinzipien	12
4	IT-Architektur für das E-Government	15
4.1	Ziel und Aufbau der IT-Architektur	15
4.2	Grundlegende Architekturprinzipien	18
5	Aufbauorganisation und Verantwortlichkeiten	22
5.1	Integration in den Masterplan Digitales Duisburg	22
5.2	Relevante interne Gremien und Arbeitskreise	26
6	Prozesse und Steuerung	28
7	Geschäftskontinuität und Risikomanagement	36
8	Kompetenzaufbau	38
8.1	Benötigte Kompetenzen.....	38
8.2	Interner Kompetenzaufbau.....	39
8.3	Externer Kompetenzaufbau	40
9	Einbeziehung relevanter Anspruchsgruppen	42
10	Aktuelle Digitalisierungsinitiativen	44
11	Ausblick	48
12	Referenzen	49
13	Glossar	51
14	Anhang	54
14.1	E-Government-Projekte der Stadt Duisburg	54
14.2	IT-Infrastruktur-Projekte der Stadt Duisburg.....	57

1 Einleitung

Die Digitalisierung verändert nachhaltig das öffentliche und private Leben sowie das gesellschaftliche und wirtschaftliche Miteinander. Der größte Teil der Bevölkerung verfügt über mobile internetfähige Endgeräte (wie Smartphones) und hat damit Zugang zu digitalen Angeboten aus allen Lebensbereichen. Soziale Medien werden nahezu flächendeckend für Kommunikation, Information und Unterhaltung genutzt. Hinzu kommt eine neue Generation von Bürger*innen, die mit solchen Technologien groß geworden ist („Digital Natives“) und digitale Dienste als selbstverständlich oder sogar als zwingend erforderlich ansieht. In diesem Umfeld verändern sich die Anforderungen und die grundsätzliche Erwartungshaltung von Bürger*innen an städtische Verwaltungen. Zunehmend wird erwartet, dass auch städtische Verwaltungen ihre Dienste digital anbieten.

Digitale Verwaltungsangebote können einen entscheidenden Mehrwert nicht nur für die Wirtschaft, sondern auch für die Bürger*innen schaffen. Die Digitalisierung von öffentlichen Verwaltungsprozessen wird dabei als **E-Government** bezeichnet. Darunter wird die Verzahnung und Verbesserung aller Vorgänge und Aufgaben in der öffentlichen Verwaltung mit möglichst umfassendem Einsatz digitaler und vernetzter Informationstechnologien verstanden. Im Fokus stehen vor allem zeit- und ortsunabhängige elektronische Verwaltungsdienste, die effizienter und nutzerfreundlicher durchgeführt werden können, sowie die aktive Mitwirkung von Bürger*innen an öffentlichen Ausschreibungen und Projekten.

Das Handlungsfeld E-Government wird beeinflusst durch eine Reihe von aktuellen gesetzlichen Regelungen, allen voran das E-Government-Gesetz des Bundes und das E-Government-Gesetz des Landes NRW, die eine Orientierungshilfe bei der Ausgestaltung des E-Government bieten, Rahmenvorgaben machen und auch verbindliche Implementierungsziele vorgeben. Dementsprechend besteht neben den Anforderungen und Wünschen von Gesellschaft und Wirtschaft auch eine gesetzliche Notwendigkeit zur erfolgreichen Umsetzung von E-Government-Maßnahmen.

Die Motivation für die Implementierung von E-Government liegt allerdings nicht nur in der Erfüllung von gesetzlichen Anforderungen, sondern auch in zahlreichen Nutzenpotenzialen. Auf Seiten von Stadt und Verwaltung steht langfristig die Steigerung der Effizienz von Abläufen und Prozessen im Vordergrund. Mitarbeiter*innen können entlastet und besser motiviert werden, während gleichzeitig die steigende Attraktivität der Stadt als innovativer Arbeitgeber zu mehr und besser qualifizierten Bewerbungen auf kommunale Stellen führen kann. Für Bürger*innen und die Wirtschaft ergeben sich besonders Vorteile aus der Möglichkeit, zeit- und ortsunabhängige Dienste der Verwaltung in Anspruch nehmen zu können. Durch die erhöhte Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Verwaltungsprozesse kann nicht nur die Zufriedenheit mit den Angeboten erhöht, sondern auch das Vertrauen in die Verwaltung gestärkt werden. Die verbesserte Kommunikation durch umgesetzte E-Government-Maßnahmen kommt sowohl der Verwaltung selbst als auch Bürger*innen und Wirtschaft zugute.

Um die genannten Nutzenpotenziale realisieren zu können, bedarf es einer zentral koordinierten E-Government-Strategie. Das vorliegende Dokument soll als verbindlicher Rahmen und als Ausgangspunkt für alle zukünftigen Arbeiten im Bereich E-Government der Stadt Duisburg dienen. Zu diesem Zweck werden die benötigten Organisationsstrukturen, Rollen und Verantwortlichkeiten sowie die zugehörigen Abläufe detailliert und in ein Rahmenwerk eingebettet. Darüber hinaus wird die benötigte Informationstechnologie (IT)-Architektur vorgestellt und aktuelle sowie zukünftige Projekte beschrieben. Die E-Government-Strategie richtet sich an die verantwortlichen Führungskräfte in Politik, Stadtverwaltung und städtischen Gesellschaften sowie sämtliche Mitarbeiter*innen, die in entsprechenden Projekten eingesetzt werden.

Bei der Entwicklung der vorliegenden Strategie wurden die gesetzlichen Vorgaben von Bund und Land und das Konzept zur Entwicklung des Masterplan Digitales Duisburg (nachfolgend kurz: Masterplan Digitales Duisburg) berücksichtigt. Eingeflossen sind zudem erprobte Konzepte anderer Städte im Sinne von „Best Practices“.

Das vorliegende Dokument ist wie folgt gegliedert: Zunächst wird in Kapitel 2 das E-Government-Rahmenwerk vorgestellt, in das alle benötigten Handlungsfelder der Strategie eingeordnet sind. In Kapitel 3 wird im Detail auf das Leitbild und die Zielsetzung der E-Government-Strategie eingegangen, bevor in Kapitel 4 die benötigte IT-Architektur skizziert wird. Anschließend wird die notwendige Aufbauorganisation mit den entsprechenden Verantwortlichkeiten (Kapitel 5) detailliert. Kapitel 6 beschreibt die Prozesse und Steuerungsinstrumente, wie und von wem die E-Government-Projektinitiativen zuerst erfasst, dann bewertet und schlussendlich durchgeführt und überwacht werden. Zur Sicherstellung der Geschäftskontinuität wird in Kapitel 7 das Risikomanagement beschrieben. Die grundsätzlich notwendigen Kompetenzbereiche der Stadtverwaltung und Möglichkeiten zum Kompetenzaufbau sind in Kapitel 8 übersichtlich vorgestellt. Kapitel 9 charakterisiert die unterschiedlichen Anspruchsgruppen und wie sie eingebunden werden können. In Kapitel 10 wird auf bereits detaillierte und geplante Digitalisierungsvorhaben der Stadt Duisburg eingegangen, bevor in Kapitel 11 die Strategie zusammengefasst und ein Ausblick gegeben wird.

2 E-Government-Rahmenwerk

Die Implementierung eines langfristig erfolgreichen E-Government-Service-Angebots stellt ein komplexes Vorhaben dar, welches durch vielfältige Veränderungen in den Bereichen Organisation, Prozesse, Informationstechnologie sowie der Einbindung externer Anspruchsgruppen - insbesondere der Bürger*innen, der Wirtschaft und der Politik - charakterisiert ist. Um einen Überblick über die verschiedenen Handlungsfelder im Bereich des E-Governments zu erhalten, wird in diesem Kapitel ein Rahmenwerk vorgestellt, das bei der Definition des Leitbilds und der Zielsetzung sowie der daraus folgenden Ausgestaltung aller notwendigen Handlungsfelder unterstützt. Mit diesem in Abbildung 1 dargestellten Rahmenwerk wird zudem das Zusammenspiel dieser Handlungsfelder illustriert und eingeordnet. Zugleich bietet das Rahmenwerk eine Struktur für den Aufbau dieses Dokuments.

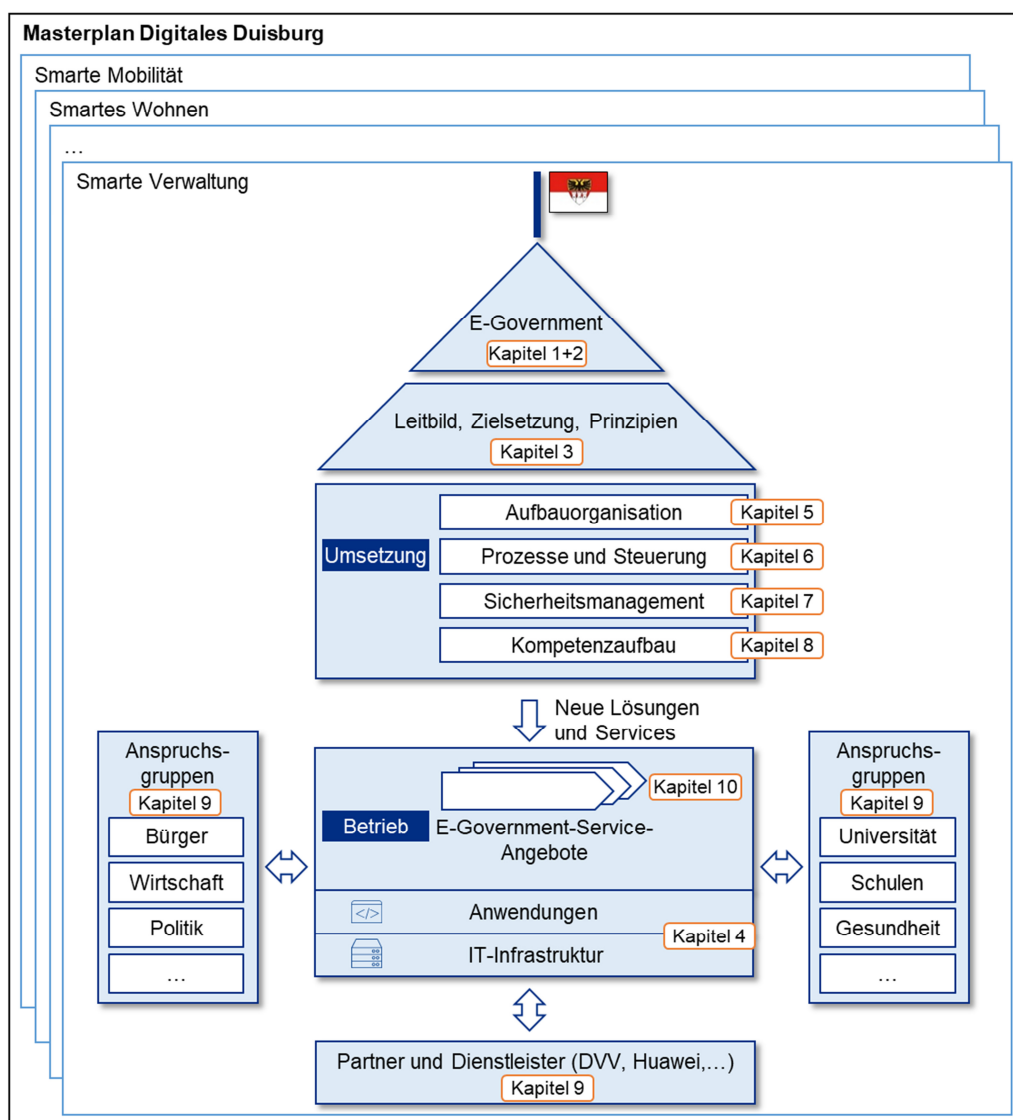


Abbildung 1: E-Government Rahmenwerk abgeleitet aus dem Masterplan Digitales Duisburg

Das Rahmenwerk für das E-Government ist abgeleitet aus dem Masterplan Digitales Duisburg. Dieser Masterplan beschreibt die Vernetzung von Bürger*innen, Wirtschaft, gesellschaftlichen Gruppen, der Politik und der Verwaltung unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Dabei sollen innovative digitale Anwendungen geschaffen werden, die zu einer Steigerung der Lebensqualität für die Bewohner*innen sowie wirtschaftlichen Attraktivität und Nachhaltigkeit führen. Als Handlungsfelder wurden die Bereiche Breitband, Wirtschaft, Mobilität, Wohnen, Infrastruktur sowie Verwaltung identifiziert. Dieses E-Government-Rahmenwerk ist daher als wichtiger Teil der Digitalisierungsinitiative der Stadt Duisburg zu interpretieren.

Die Festlegung der Definition von **E-Government** sowie die Bestimmung der zu berücksichtigenden Handlungsfelder ist ein wichtiger erster Schritt bei dem Aufbau eines E-Government-Service-Angebots. Es setzt die Grundlage für die Ausgestaltung und die Richtung des Umsetzungsprojektes und ist deshalb in der Spitze der Abbildung eingegliedert. In Kapitel 1 werden der Begriff und die Bedeutung von E-Government eingeführt und die Handlungsfelder in diesem Kapitel 2 weiter detailliert.

Das **Leitbild und die Zielsetzung des E-Government-Service-Angebots der Stadt Duisburg** werden in Kapitel 3 definiert. Das Leitbild beschreibt den von der Duisburger Verwaltung gewünschten langfristigen Zielzustand ihres digitalen Angebots. Auf Basis des Leitbilds werden konkrete Ziele abgeleitet. Das Leitbild wird beeinflusst von zentralen Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel dem gesellschaftlichen Wunsch nach einem digitalen Zugang zu Verwaltungsleistungen oder der gesetzlichen Pflicht zu bestimmten digitalen Angeboten.

Um E-Government-Service-Angebote bereitstellen zu können, bedarf es einer geeigneten **IT-Infrastruktur** mit entsprechenden **Anwendungen** zum Betrieb der Angebote (Kapitel 4), bestehend aus der benötigten Hardware und einer darauf aufbauenden Software-Plattform. Diese Plattform ist notwendig, um es der Verwaltung zu ermöglichen, vereinfacht auf dezentral verteilte Datenbestände zugreifen, Daten elektronisch an andere Ämter und Behörden verteilen und deren Sicherheit gewährleisten zu können. Zugleich fördert sie die Integrationsfähigkeit mit anderen Anwendungen, um zukünftige E-Government-Service-Angebote bzw. Anwendungssysteme im Speziellen einbinden zu können und dient somit der Zentralisierung und Kostenreduktion der IT-Landschaft.

Ein entscheidender Schritt für eine erfolgreiche E-Government-Implementierung ist die Umsetzung der Ziele in konkrete Maßnahmen. Zu diesem Zweck wird eine klar festgelegte **Aufbauorganisation** mit definierten Verantwortlichkeiten zur Umsetzung benötigt (Kapitel 5). Diese legt den organisatorischen Rahmen für den Aufbau des E-Government-Service-Angebots fest. Sie beschreibt die benötigten Rollen und Organisationsstrukturen sowie relevante Berichtswege. Darüber hinaus werden die Verantwortlichkeiten sowie die Entscheidungsgremien und deren Zusammensetzung dargestellt.

Zur konkreten Umsetzung der identifizierten Maßnahmen sind **Prozesse und Steuerungsinstrumente** unabkömmlich. In Kapitel 6 werden die folgenden sechs Management-Prozesse vorgestellt: (1) Architekturanalyse zur Identifizierung von Digitalisierungsinitiativen, (2) Generierung von Ideen, (3) Spezifizierung von Projektideen, (4) Bewertung von Projektideen, (5) Entscheidung über Projektideen und (6) Umsetzung und Überwachung von Projektideen. Darüber hinaus werden die einzelnen Prozessschritte, verantwortliche Gremien und Ergebnisse beschrieben.

Der Aufbau eines digitalen Service-Angebots birgt vielfältige positive Effekte für die Verwaltung, dennoch darf die Geschäftskontinuität und Risikomanagement im **Sicherheitsmanagement** nicht außer Acht gelassen werden (Kapitel 7). Potenzielle Risiken, die einen Ausfall von Service-Angeboten zur Folge haben können, müssen identifiziert und verringert bzw. ausgeschlossen werden. Sollte es dennoch zum Ausfall kommen, sind geeignete alternative Prozesse auszuführen. Das Kapitel beschreibt die wichtigsten Risikofaktoren und Managementprozesse, die bei der Reduzierung des Ausfallrisikos unterstützen.

Der **Kompetenzaufbau** ist ebenfalls ein wichtiges Anliegen (Kapitel 8). Für die Umsetzung der E-Government-Projekte werden entsprechend qualifizierte Mitarbeiter*innen mit einer Reihe von verschiedenen Kompetenzen benötigt. Dies kann intern durch Qualifizierungs- und Trainingsprogramme und gezielte Personalbeschaffung oder extern durch Partnerschaften mit Technologie- und Softwareunternehmen sowie mit Bildungseinrichtungen erreicht werden.

Um die E-Government-Angebote bedarfsgerecht zu entwickeln und so eine nachhaltig erfolgreiche Serviceleistung zu ermöglichen, werden die relevanten **Anspruchsgruppen** berücksichtigt. Dazu sind nicht nur potenzielle Nutzer (Bürger, Wirtschaft, Politik, etc.), sondern auch Partner und externe Dienstleister zur Unterstützung bei der Umsetzung zu berücksichtigen. Hierzu soll in enger Abstimmung mit zukünftigen Nutzern an der Ausgestaltung von konkreten Lösungen gearbeitet werden. Neue Angebote sollen einfach zu verstehen und zu bedienen sein und den Anwender bei der Durchführung von Verwaltungsvorgängen optimal unterstützen. In Kapitel 9 werden daher die verschiedenen Anspruchsgruppen zusammen mit Möglichkeiten zu deren Einbindung vorgestellt.

Auf Basis der vorgestellten Komponenten des Rahmenwerks ist die Identifizierung von Umsetzungsinitiativen für **E-Government-Service-Angebote** (kurz: Service-Angebote) möglich. Diese Service-Angebote sind konkrete von der Verwaltung angebotene digitale Dienstleistungen für Bürger*innen und Institutionen. In Kapitel 10 werden aktuelle und zukünftig geplante Service-Angebote beschrieben und zeitlich eingeordnet.

3 Leitbild und Zielsetzung

Bei der Definition und Umsetzung der E-Government-Strategie ist eine Vielzahl von Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Im Folgenden werden diese erläutert (Kapitel 3.1), um darauf aufbauend das übergeordnete Leitbild zu definieren und die Ziele der E-Government-Strategie abzuleiten (Kapitel 3.2). Aus diesen ergeben sich wichtige handlungsleitende Prinzipien für die Umsetzung (Kapitel 3.3).

3.1 Rahmenbedingungen

Zur Definition und Umsetzung der E-Government-Strategie ist eine Reihe von Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Diese Rahmenbedingungen setzen die strategischen Leitplanken und geben eine Richtung bei der Ausgestaltung der E-Government-Strategie vor. Die besonders zu beachtenden Einflussfaktoren sind

- die gesetzlichen Auflagen,
- der Masterplan Digitales Duisburg,
- die Erwartungshaltung der Bürger*innen an digitalisierte Angebote,
- der demografische Wandel,
- die Attraktivität der Verwaltung als Arbeitgeber und
- die schwierige Lage kommunaler Haushalte.

Die Stadt Duisburg hält sich dementsprechend bei der Gestaltung digitaler Angebote an die geltenden **gesetzlichen Auflagen**. Dabei spielen insbesondere (1) das „Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung“ (EGovG) des Bundes und (2) das „Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung in Nordrhein-Westfalen“ (EGovG NRW) eine wichtige Rolle. So sind etwa der De-Mail-Zugang (2018), das elektronische Verwaltungsverfahren (2021) und die elektronische Aktenführung (2022) gesetzlich vorgeschrieben. Zudem unterstützt die Stadt Duisburg den europäischen Integrationsprozess, indem europäische Verordnungen und Richtlinien zum Thema E-Government umgesetzt werden. Diese Anforderungen vom Gesetzgeber spielen bei der Entwicklung von Service-Angeboten eine maßgebliche Rolle und erfordern eine stringente Umsetzung.

Die Legitimation zur Modernisierung der städtischen Verwaltung durch ein E-Government-Programm basiert auf dem **Masterplan Digitales Duisburg**, welcher am 07.05.2018 vom Rat der Stadt Duisburg beschlossen wurde. Der Masterplan integriert die Anforderungen der Bürger*innen, Wirtschaft, Gesetzgeber und der Verwaltung sowie städtischen Unternehmen in einen ganzheitlichen Plan, welcher die geplante Digitalisierung der Stadt Duisburg mit der Vision einer „Smart City“ zum Ziel hat, und stellt darüber hinaus Verantwortlichkeiten, Gremien, Projektauswahl und -priorisierungsprozesse vor. Ein Handlungsfeld des Masterplans adressiert dabei die Verwaltung und zielt auf die elektronische Vernetzung von Regierungs-

und Verwaltungsaufgaben und die digitale Mitwirkung von Bürger*innen an öffentlichen Ausschreibungen und Projekten.

Zudem entwickeln besonders junge Bürger*innen eine **Erwartungshaltung** an digitale Angebote aufgrund ihrer Affinität im Umgang mit digitalen Endgeräten (insbesondere Smartphones) und digitalen Services. So stößt ein fehlendes digitales Angebot der Verwaltung immer mehr auf Unverständnis. Als Kernanforderungen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: (1) Gerade bei jungen Bürger*innen besteht aufgrund ihrer flexiblen Arbeit- und Freizeitmodelle auch der Wunsch danach, nicht mehr von den Öffnungszeiten der Verwaltung abhängig zu sein, sondern Verwaltungsangebote zeit- und ortsunabhängig nutzen zu können. (2) Ebenso gibt es Forderungen nach einem zentralen und einheitlichen Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen. Dies umfasst beispielsweise, dass alle von der Verwaltung angebotenen Dienstleistungen an einem zentralen Ort bereitgestellt werden. (3) Zudem gibt es die gesellschaftliche Forderung nach digitalen Verwaltungsangeboten, welche einfach und intuitiv nutzbar sein sollen. Neben Bürger*innen profitiert auch die Wirtschaft durch effiziente, digitale Verwaltungsprozesse, die zu schnelleren Prozessdurchlaufzeiten führen und einen Standortvorteil im Vergleich zu anderen Städten darstellen.

Der **demografische Wandel**, welcher sich insbesondere in der langfristigen Abnahme der Bevölkerungszahl sowie der älter werdenden Gesellschaft in Duisburg zeigt¹, führt zu Herausforderungen in Form von veränderten Nachfragen bei der Daseinsvorsorge. Digitale Angebote der Stadt Duisburg können insbesondere ältere Bürger*innen im Lebensalltag sinnvoll unterstützen, indem diese nicht mehr persönlich in einem Amt anwesend sein müssen oder Informationen online erhalten können.

Digitale Verwaltungsdienste entlasten zudem die vorhandenen Verwaltungsmitarbeiter und motivieren gleichzeitig durch den Wegfall von Routine-Aufgaben. Neue Aufgabenbereiche insbesondere in der IT entstehen. So kann die **Attraktivität der Verwaltung als Arbeitgeber** erhöht und die benötigten Fachkräfte angezogen und gehalten werden, um auch in Zukunft hochwertige Verwaltungsdienste anbieten zu können. Darüber hinaus führt dieser Umbruch auch dazu, dass die Verwaltung als potenzieller Arbeitgeber für weitere Berufsgruppen, wie beispielsweise Unternehmensarchitekten oder Smart City-Experten, wahrgenommen wird.

Der Umgang mit der **schwierigen Lage des kommunalen Haushaltes** stellt ebenfalls eine wichtige Herausforderung für die Stadt Duisburg dar. Innovative und kostensparende Lö-

¹ „Demographiebericht Duisburg 2015“, Bertelsmann Stiftung

sungsansätze mit Effizienzsteigerungen bei der Verwaltung leisten damit auch einen Beitrag zur Wahrung eines langfristig ausgeglichenen Haushalts.

3.2 Leitbild und Zielsetzung

Aus diesen Rahmenbedingungen ergibt sich das folgende Leitbild. Es beschreibt, was die Verwaltung der Stadt Duisburg in Hinblick auf E-Government erreichen möchte und dient als Orientierung und Richtungsvorgabe:

*Bürger*innen und Wirtschaft nutzen regelmäßig und rechtssicher digitale Angebote der Stadt Duisburg. Die Prozesse der Verwaltung sind automatisiert, digitalisiert und dabei effizient, sicher und transparent. Daten von Bürger*innen und Unternehmen werden integriert gespeichert, sodass sie nur noch einmal eingegeben werden müssen. Die Verwaltung der Stadt Duisburg präsentiert sich als modern, bürgernah sowie service-orientiert und wird als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen.*

Das Leitbild impliziert eine Reihe von konkreten E-Government-Zielsetzungen, die in den kommenden Jahren erreicht werden sollen:

- **Effiziente Verwaltungsprozesse:** Durch den Einsatz moderner Informationstechnologien (IT) werden bestehende Fachverfahren mithilfe von vernetzten IT-Komponenten beschleunigt und neuartige und innovative Service-Angebote ermöglicht.
- **Einfache und schnelle Zugänge** zu Verwaltungsdiensten: Über eine öffentlich zugängliche Plattform sollen Dienstleistungen der Verwaltung jederzeit allen Anspruchsgruppen zur Verfügung stehen. Die eingesetzte Technologie ist dabei intuitiv bedienbar und selbsterklärend.
- **Förderung der Standortattraktivität** Duisburgs: Durch ein breites, digitales Angebot der Stadt Duisburg sollen Wirtschaftsunternehmen ein Standortvorteil geboten werden. So können sich für die Unternehmen zum Beispiel Zeitersparnisse durch eine effizientere Anbindung an die Verwaltung ergeben, etwa bei Planungs- und Bauverfahren oder Gebührenabwicklungen.
- **Kommunikation mit anderen Verwaltungen:** Auch über die Grenzen der Duisburger Verwaltung hinaus soll der Informationsaustausch und die Zusammenarbeit mit anderen Behörden digital erfolgen. Digitale Akten sowie digitale Vorgangsbearbeitung helfen bei der Vermeidung von Medienbrüchen und können die Kommunikation zwischen Behörden erheblich verbessern.
- **Wirtschaftlicher Einsatz von IT:** Die IT-Unterstützung soll auf Sinnhaftigkeit und Nutzenorientierung hin bewertet und ausgewählt werden.

- Integration von **Bürgerbeteiligungen**: Es ist ein großes Anliegen der Stadt Duisburg, die Meinungen und Wünsche der Bürger*innen bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Daher sollen Informationstechnologien eingesetzt werden, um eine enge Abstimmung zwischen Verwaltung und Bürger*innen, beispielsweise bei Projektanträgen, Ideenabstimmung und Meinungsbildung, zu ermöglichen.
- Förderung der **Attraktivität der Verwaltung als Arbeitgeber**: Durch den Einsatz von neuen und innovativen Technologien sollen mehr potenzielle Arbeitnehmer*innen für eine Position in der Verwaltung begeistert werden. Dies wird bedingt durch den notwendigen Bedarf nach Fachkräften unter anderem aus den Bereichen Plattformentwicklung und Architekturmanagement und soll durch die Schaffung einer modernen, digitalen Arbeitsumgebung erreicht werden.

3.3 Handlungsleitende Grundprinzipien

Die Stadt Duisburg hat aufbauend auf diesem Leitbild acht Prinzipien für ihr Digitalisierungskonzept der Verwaltung formuliert (Übersicht in Abbildung 2). Diese Leitprinzipien stehen gleichberechtigt nebeneinander und jede Verbesserung, Erneuerung oder Neuimplementierung von Fachverfahren sollte im Hinblick auf diese überprüft werden.



Abbildung 2: Die Grundprinzipien für das Digitalisierungskonzept

1. Digital First – Priorisierung des Online-Zugangs zur Verwaltung

Digital First bedeutet die konsequente vorrangige Entwicklung von digitalen Fachverfahren vor klassischen „analogen“ (d.h. papierbasierten) Fachverfahren. Dies schließt Online-Zugänge für Bürger*innen und andere Anspruchsgruppen ein. So können diese Online-Verwaltungsdienste zeit- und ortonabhängig nutzen. Allerdings soll es weiterhin äquivalente Angebote für Bürger*innen und Unternehmen geben, die die Online-Zugänge nicht nutzen können oder wollen – nur werden diese nachrangig entwickelt. *Digital First* bedeutet auch die Förderung der digitalen Kommunikation sowohl mit Bürger*innen und Unternehmen als auch innerhalb der Verwaltung und von Behörden untereinander. Kommunikationsprozesse wer-

den so wesentlich effizienter und Entscheidungen können schneller getroffen werden. Ein Beispiel für *Digital First* ist die Online-Beantragung und der Ausdruck von Bewohnerparkausweisen durch die Bürger*innen selbst ohne Notwendigkeit des Erscheinens vor Ort.

2. Once Only – Automatische Aktualisierung und Weiterreichung von Daten

Mit *Once Only* soll erreicht werden, dass Bürger*innen und Unternehmen ihre Basisdaten nur einmal bei der Verwaltung zur Verfügung stellen und diese dann bei Bedarf innerhalb der Verwaltung weitergereicht werden; die Weiterreichung wird den Bürger*innen transparent mitgeteilt. Dadurch wird der Aufwand sowohl auf Seiten von Bürger*innen und Wirtschaft als auch auf Seiten der Verwaltung deutlich verringert. Wenn z.B. ein*e Bürger*in umzieht, muss nur bei einer Behörde die Adresse aktualisiert werden, die dann sofort auch allen anderen relevanten Ämtern in der aktualisierten Variante zur Verfügung steht.

3. Proaktiv – Antragslose Angebote ohne Mitwirkungserfordernisse

Durch *Once Only* wird auch eine *proaktive* Abwicklung von Verwaltungsvorgängen möglich, da Daten von Bürger*innen und Unternehmen nach deren Zustimmung einfach wiederverwendet werden können. So können ohne aufwendige Anträge *proaktive* Leistungsangebote zunächst ohne Mitwirkung der späteren Nutznießer erstellt oder die Leistungen sogar sofort proaktiv bereitgestellt werden. Ein Beispiel ist die automatisierte Initiierung des Prozesses zur Erstellung eines neuen Personalausweises - kurz bevor der vorherige abgelaufen ist.

4. Automatisierung – Optimierung geeigneter Prozesse

Durch die *Automatisierung* und Digitalisierung von internen Verwaltungsprozessen mittels moderner Informationstechnologien werden die Mitarbeiter*innen der Verwaltung entlastet und durch den Wegfall monotoner Aufgaben motiviert. Gleichzeitig werden die Prozesse effizienter und medienbruchfrei durchgeführt, sodass auch die Fehlerwahrscheinlichkeit sinkt. Die eAkte zum Beispiel führt zur Automatisierung der Informationsweitergabe und der Einsparung der Hauspost.

5. Standards – Sicherstellung von Wiederverwendbarkeit und Interoperabilität

Um langfristig ein sicheres und erweiterungsfähiges E-Government-Service-Angebot bieten zu können, werden offene technische *Standards* verwendet. Der Einsatz von standardisierten Komponenten erhöht die Interoperabilität, d.h. die Fähigkeit kompatibler Systeme zusammenzuarbeiten, und die Wiederverwendbarkeit von den Angeboten. Infolgedessen erhöhen sich auch die zu erwartenden Effizienzgewinne. Ein Beispiel ist eine einheitliche Plattform mit standardisierten Schnittstellen, welche auch zukünftig einen hohen Grad an Integration von internen wie externen Anwendungssystemen erlaubt.

6. Best Practices – Lernen aus erfolgreichen Implementierungen

Es werden bestehende funktionierende Lösungen und *Best Practices* von anderen Institutionen verwendet, wann immer dies möglich ist. Die meisten Städte und Gemeinden stehen vor sehr ähnlichen Herausforderungen durch die Digitalisierung, sodass der Einsatz ähnlicher oder identischer Lösungen, die sich als erfolgreich bewiesen haben, sinnvoll ist und Mehraufwand reduzieren kann. Die (Eigen-)Entwicklung von Individualsoftware soll also möglichst

vermieden werden. Ein mögliches Beispiel ist der Aufbau und Betrieb einer Online-Ideen-Plattform für Bürger*innen. Viele Städte (z.B. Köln, Stuttgart) und Drittanbieter haben eine solche Plattform bereits umgesetzt und entsprechend Erfahrungen gesammelt, die eine Umsetzung in Duisburg unterstützen und beschleunigen können.

7. Kommunikation – Transparente Umsetzung und Partizipation

Während der Umsetzung werden alle Beteiligten und Interessierten über den Umsetzungsprozess umfassend informiert und Möglichkeiten der Partizipation für die jeweiligen Zielgruppen der Service-Angebote geschaffen. Die in den Abstimmungsprozessen getroffenen Entscheidungen sind verbindlich zu dokumentieren und einer stringenten Umsetzung zugeführt. Ein Beispiel zur Umsetzung dieses Prinzips ist der Aufbau einer Online-Community, welche Bürger*innen zum einen Informationen über aktuelle Diskussionen und Projekte bereitstellt und zum anderen Partizipationsmöglichkeiten aufweist. Als Folge werden Interessierte umfassend über Digitalisierungsinitiativen informiert und die Möglichkeit der Teilnahme eröffnet.

8. Agilität – Schnelle Implementierung und flexible Anpassungen

Die heutigen Entwicklungszyklen von neuen Technologien werden immer kürzer. Folglich werden immer schneller neue und preiswertere Möglichkeiten für den Ausbau des digitalen Angebots von Kommunen eröffnet. Eine im Jahr 2012 neuartige Technologie kann im Jahr 2018 bereits als veraltet und ineffizient erscheinen. Daher stehen bei der Umsetzung von E-Government-Service-Angeboten Agilität und Flexibilität im Vordergrund, d.h. es wird kein langfristiger Umsetzungsplan erstellt, sondern Projekte jeweils auf Basis des aktuellen technologischen Stands der Dinge geplant. Dadurch erhält sich die Programmorganisation eine schnelle Reaktionsfähigkeit und kann die Digitalisierungsinitiativen flexibel an neue technologische Entwicklungen anpassen. Um die Entwicklung zielgerichtet steuern zu können, sind dazu langfristige Eckpfeiler in Form von Architekturprinzipien zu definieren. Diese Prinzipien sollen sicherstellen, dass heutige und zukünftige Entwicklungen kompatibel sind. Insbesondere in der Anfangsphase sollen durch die Umsetzung von „einfacheren“ Angeboten Quick Wins erzielt und die Akzeptanz für das Thema E-Government gesteigert werden. Ein solches Angebot kann ein Pilotprojekt zum Thema Open Data sein, bei dem öffentliche Daten der Allgemeinheit bereitgestellt werden. Hierbei kann auf bestehende Plattformentwicklungen zurückgegriffen und schnell umgesetzt werden, wodurch ein Quick Win entsteht.

4 IT-Architektur für das E-Government

Für die erfolgreiche Umsetzung eines E-Government-Service-Angebots wird eine ämterübergreifende Plattform für die Entwicklung und Bereitstellung benötigt. In Kapitel 4.1 werden die Ziele sowie der Aufbau der geplanten Plattform skizziert und in Kapitel 4.2 handlungsleitende Architekturprinzipien dargestellt.

4.1 Ziel und Aufbau der IT-Architektur

Die IT-Architektur soll die folgenden Ziele unterstützen:

- **Kurze Projektlaufzeiten:** Die Wiederverwendung von bereits auf der Plattform umgesetzten Softwarefunktionen für weitere Service-Angebote steigert die Geschwindigkeit von neuen Umsetzungsprojekten erheblich.
- **Kosteneffizienz:** Die Wiederverwendung bereits vorhandener Service-Angebote reduziert die Kosten für die Entwicklung weiterer Angebote. Die bereits implementierten Angebote führen zu geringeren Entscheidungsbedarfen in Projekten.
- **Datenintegrität:** Zur Erhöhung der Datenqualität und Verlässlichkeit der bereitgestellten Daten werden die dezentral verteilten Datenquellen auf der Plattform integriert und abgestimmt. Die Veränderung eines Datensatzes führt dadurch zu einer Aktualisierung aller anderen Datenquellen, die dieselben Daten speichern.
- **Plattform-Zukunftssicherheit:** Die Service-Angebote kommunizieren auf Basis offener und international genutzter Standards miteinander. Dies ermöglicht die Integration von Anwendungen von Dritten und sichert die Nutzbarkeit der Plattform.
- **Sicherheit:** Gemeinsame Sicherheitsstandards für alle Plattformkomponenten erlauben den Aufbau eines effizienten und umfassenden IT-Sicherheitsmanagements, da alle Service-Angebote denselben Sicherheitsregeln unterliegen. Die Aktualisierung von Sicherheitsmaßnahmen betrifft automatisch alle Angebote.
- **Schnellere Fachverfahren:** Die Einbindung dezentraler Datenquellen ermöglicht den Zugriff auf alle für ein Fachverfahren bedeutsame Daten. Durch die Synchronisation der Datenquellen stehen die Daten immer in der höchstmöglichen Datenqualität zur Verfügung und lassen sich über Abteilungs- und Ämtergrenzen austauschen. Diese Art des elektronischen Datenaustausches beschleunigt die Fachverfahren erheblich.
- **Einheitlicher Zugang:** Für Anwender (insbesondere für Bürger*innen und der Wirtschaft) und Entwickler bietet die Plattform einen einheitlichen, gleichbleibenden Zugriff auf die Service-Angebote der Stadt Duisburg. Die Benutzer bleiben an der gleichen Stelle und müssen nicht zwischen Angeboten verschiedener Ämter wechseln. Dies erlaubt zudem ein einheitliches Aussehen und ein stringentes Service-Angebot.
- **Steuerbarkeit:** Durch die Nutzung von offenen Schnittstellen können eine Vielzahl von Fachverfahren, externe Informationssysteme (z.B. vom Land oder Bund) sowie IoT-Geräte auf der Plattform integriert werden. Ein umfassendes Management in Form eines Cockpits erlaubt eine umfassende Überwachung und Kontrolle aller E-Government-Service-Angebote.

Zur Visualisierung des Aufbaus (Bauplan) der Plattform wird diese in mehreren Ebenen beschrieben. Dieser Bauplan repräsentiert die Bestandteile und das Zusammenspiel der IT-Infrastruktur (z.B. Server, Datenbanken), der darauf aufbauenden Anwendungen (z.B. Formularerstellung, Bezahlssysteme), konkreten Anwendungen der Verwaltung (z.B. Stammdatenmanagement, Wahlunterstützungssysteme) und der korrespondierenden E-Government-Service-Angebote (z.B. Beantragung eines Personalausweises, Anmeldung eines Gewerbes). Dieser Bauplan ist eingebettet in die Smart City-Architektur des Masterplans Digitales Duisburg. Die in Abbildung 3 dargestellten Bestandteile der E-Government Plattform werden im Folgenden näher beschrieben.

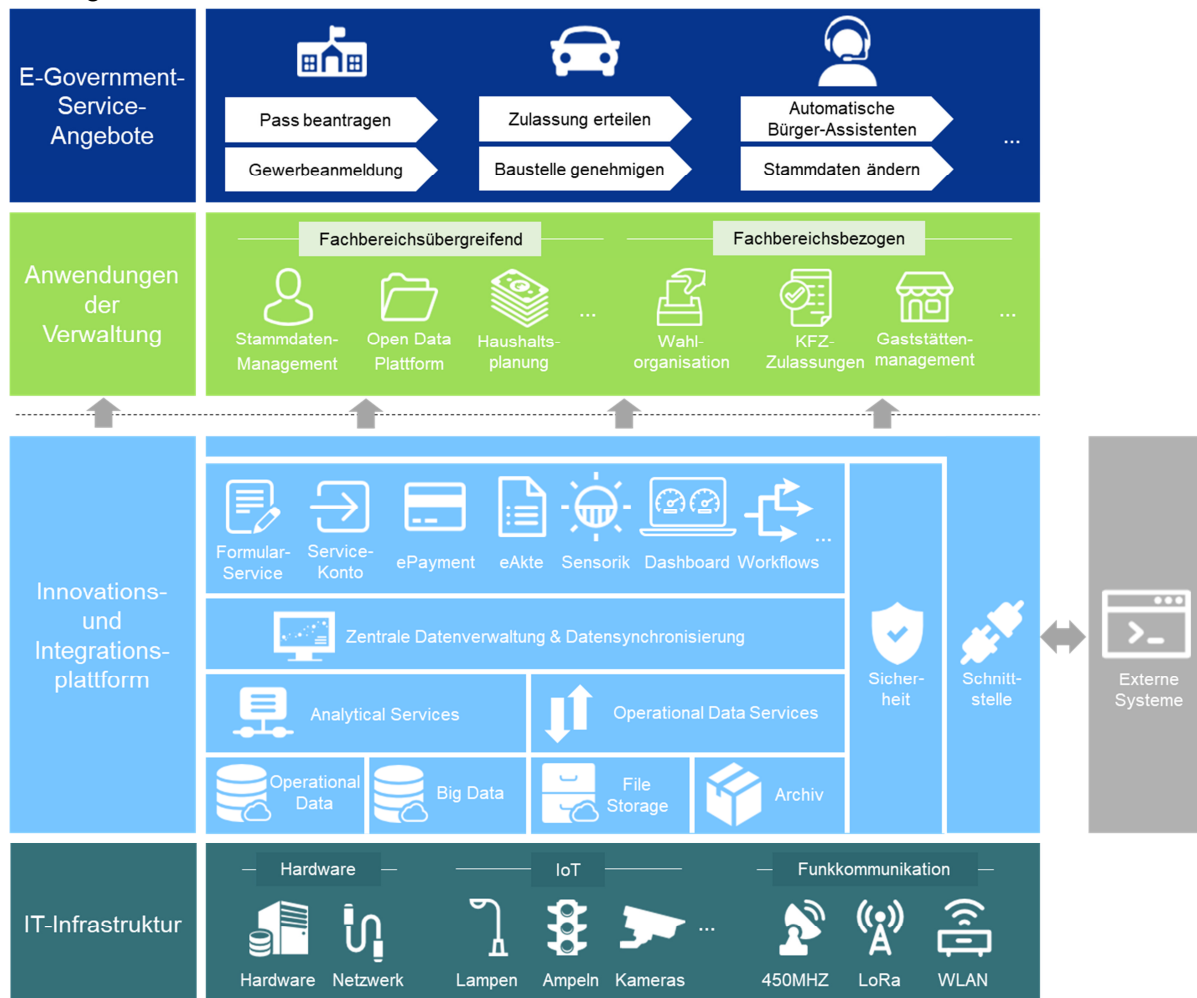


Abbildung 3: Übersicht über die E-Government Plattform

Der Bereich **IT-Infrastruktur** beschreibt den technischen Einsatz von Hardware zum Betrieb der IT-Architektur und der eingesetzten Funkkommunikationstechnologien für die Vernetzung von netzwerkfähigen Geräten. Dies umfasst alle technischen Komponenten, wie Server und Netzwerke, die für die Ermöglichung von Datenverarbeitung benötigt werden. Die IT-Architektur berücksichtigt ebenso internetfähige und vernetzte Kleinstergeräte, die zur Steuerung und Messung eingesetzt werden können (auch Internet der Dinge bzw. IoT genannt),

wie zum Beispiel in Straßenlaternen zur Messung der Feinstaubbelastung, in Ampeln zur Erfassung des Verkehrsaufkommens oder in Straßen zur Identifizierung von freien Parkplätzen. Diese Daten sind für eine Vielzahl von Anwendungsfällen, wie dem Angebot von Open-Data oder der Verbesserung der Verkehrssteuerung, relevant. Um die Kommunikation von IoT-Geräte zu ermöglichen und eine Vielzahl zu unterstützen, werden zwei Funkstandards eingesetzt. Zum einen wird das frei verfügbare und kostengünstige LoRa (Long Range Wide Area Network) eingesetzt. Bei diesem bietet eine Antenne bei geringem Energiebedarf eine sehr hohe Reichweite (>10km) und erlaubt die verschlüsselter Datenübertragung. Zum anderen wird das 450MHz-Band für IoT-Geräte verwendet, welches ebenfalls hohe Reichweiten bei guter Gebäudedurchdringung erlaubt. Es ist aber auch zu erwähnen, dass die Bundesnetzagentur derzeit eine Frequenzplanänderung einleitet, welche bis 2020 abgeschlossen sein sollte. Die Entwicklung sollte daher weiter beobachtet werden. Beide Funkstandards benötigen nur wenige Sendeanlagen. Somit fallen nur geringe Kosten für den Aufbau und Betrieb an. Für die Bereitstellung von Internetdiensten wird zudem das WLAN-Netz weiter ausgebaut. Im Gegensatz zu LoRa und 450 MhZ stellt es eine sehr hohe Datenrate zur Verfügung, welche anspruchsvolle datenintensive Internet-basierte Anwendungen erlaubt.

Basierend auf der IT-Infrastruktur wird eine **Innovations- und Integrationsplattform** aufgebaut. Diese Ebene wird benötigt, um eine einheitliche Grundlage für alle E-Government Angeboten zu schaffen, auf der diese entwickelt und ausgeführt werden können. Dadurch erhalten Entwickler einen einheitlichen und standardisierten Zugang zu Datenquellen und bereits umgesetzten generischen Anwendungen und Service-Angeboten. Als Folge verringert sich die Komplexität von Entwicklungsprojekten bei gleichzeitiger Steigerung der Entwicklungsgeschwindigkeit. Diese Ebene speichert, verwaltet und stellt Daten und Analysen an generische Anwendungen (Formularservice, ePayment, eAkte, etc.) über eine Web-Schnittstelle zur Verfügung. Daten von externen Systemen können über diese Web-Schnittstelle ebenso ausgetauscht werden. Daten von Anwendungen werden in eigenen Datenbanken („Operational Data“) gespeichert und zudem aggregiert in einer Big Data Datenbank für Auswertungen zusammengefasst. Klassische Dateien können in einem „File Storage“ gespeichert sowie archiviert („Archiv“) werden. Alle Daten auf der Plattform werden über sogenannte „Operational Data Services“ zur Verfügung gestellt, welche die Datenanfragen und Zugriffskontrollen übernehmen. Dies ermöglicht einen standardisierten und protokollierten, d.h. nachvollziehbaren, Zugang zu den Daten. Darüber hinaus sind Datenanalysen über „Analytical Services“ möglich. Die Plattform stellt über die „Zentrale Datenverwaltung und Datensynchronisierung“ sicher, dass alle Daten aktuell gehalten werden. Die Annahme ist, dass es mehrere Datenquellen mit identischen Daten geben kann (z.B. Stammdaten), welche automatisch aktualisiert werden, sobald sich ein Datensatz ändert (z.B. eine geänderte Anschrift). Die „Sicherheit“ der Plattform wird über allgemeine Regeln und Schutzmechanismen gewährleistet.

Die von der Verwaltung der Stadt Duisburg eingesetzten **Anwendungen** tauschen die benötigten oder erzeugten Daten über die Web-Schnittstelle der Innovations- und Integrationsplattform aus. Dadurch ist eine konsistente Datenhaltung möglich sowie ein vereinfachtes Schnittstellenmanagement, da Anwendungen untereinander nicht mehr verbunden werden

müssen. Fachbereichsübergreifende Anwendungen der Verwaltung umfassen Anwendungen, die von mehr als einem Fachamt genutzt werden. Dies trifft beispielsweise auf das Stammdatenmanagement, die Bereitstellung einer Open Data-Plattform oder die Haushaltsplanung zu. Fachbereichsbezogene Anwendungen sind spezialisierte Anwendungen, welche in einem bestimmten Fachamt eingesetzt werden. Anwendungen zur Wahlorganisation, der Fahrzeugzulassungssysteme oder das Gaststättenmanagement sind nur einige Beispiele für fachbereichsbezogene Anwendungen.

Die oberste Ebene der IT-Architektur beschreibt das **E-Government-Service-Angebot**. Diese Service-Angebote sind Dienstleistungen der Verwaltung, welche Anwendungen zur Durchführung nutzen. Diese beschreiben somit die konkrete Arbeit der Verwaltung. Klassische Beispiele hierfür sind das Beantragen eines Personalausweises, der Erteilung von Zulassungen von Fahrzeugen oder das Ändern von Stammdaten.

4.2 Grundlegende Architekturprinzipien

(wird noch – im Hinblick auf die für das gesamte Smart City Thema festgelegten Prinzipien überarbeitet)

Für die langfristige Integration und Nutzung der E-Government Plattform werden im Folgenden grundlegende Architekturprinzipien beschrieben. Sie basieren auf der Annahme, dass die Plattform schrittweise je nach umzusetzendem Service-Angebot aufgebaut wird. Auf diese Weise kann viel früher mit der Entwicklung und Nutzung der Plattform begonnen werden, als wenn erst die gesamte Plattform aufgebaut wird, um dann die Service-Angebote zu entwickeln. Die nachfolgenden bei Bedarf erweiterbaren Prinzipien teilen sich in Geschäftsprinzipien, Datenprinzipien, Anwendungsprinzipien und Technologieprinzipien auf.

Geschäftsprinzipien

Geschäftsprinzipien beschreiben den übergeordneten Rahmen und Bedingungen, die für die gesamte E-Government-Architektur gelten.

1. Architekturprinzipien sind obligatorisch

Die E-Government-Architekturprinzipien gelten für alle digitalisierte Fachverfahren der Stadt Duisburg, die auf der gemeinsamen E-Government-Plattform umgesetzt werden sollen. Ausnahmen gibt es nur auf Einzelfallbasis.

2. Betrieb auf gemeinsamer E-Government-Plattform

E-Government-Service-Angebote sollen auf einer gemeinsamen Plattform sowohl bereitgestellt als auch betrieben werden, sodass Nutzer*innen eine zentrale Anlaufstelle angeboten wird. Neue Anwendungen für Fachverfahren ohne Anbindung an die Plattform dürfen nicht

entwickelt werden.

3. Risikobewertung und Wiederherstellungspläne für Service-Angebote

Die Risiken der E-Government-Service-Angebote und Auswirkungen auf die gesamte Plattform werden analysiert und bewertet. Für besonders kritische Komponenten, wie z.B. die integrierte Datenbasis, liegen entsprechende Notfallpläne vor, um die Verlässlichkeit und Wiederherstellbarkeit zu gewährleisten und Geschäftsunterbrechungen zu vermeiden.

4. Förderung der Modularisierung

In sich geschlossene Komponenten, die über offene Schnittstellen zugänglich sind, können anderen Anwendungen und Services angeboten werden. Eine solche Modularisierung erhöht die Flexibilität der E-Government-Architektur und damit auch die Wiederwendbarkeit und Neuentwicklung von Komponenten.

5. Konsequente Wiederverwendung

Indem modularisierte Komponenten und Services wiederverwendet werden, verringern sich der Entwicklungsaufwand und damit auch die Kosten der Entwicklung. Gleichzeitig werden die wiederverwendeten Komponenten von einer Vielzahl an Nutzer*innen eingesetzt und erreichen so tendenziell eine hohe Qualität. Es ist nicht erlaubt Services, die die Plattform bereitstellt, durch neue Services zu ersetzen bzw. in Projekten redundante Services aufzubauen. Gleichzeitig sind generische Funktionalitäten, die für mehr als ein Fachverfahren relevant sind oder relevant werden können, als neue Services auf der Plattform zu entwickeln.

6. Schulung und Zertifizierung der Mitarbeiter

Um eine zielgerichtete Entwicklung des Services-Angebots zu gewährleisten, müssen Mitarbeiter, die Anwendungen und Services auf der E-Government-Plattform entwickeln und nutzen, für die korrekte Nutzung, z.B. dem Berücksichtigen der Prinzipien, zertifiziert werden. So werden die entsprechenden Kompetenzen nachgewiesen und Fehlentwicklungen vermieden. Das Schulungsprogramm mit Abschluss-Zertifikat unterscheidet sich je nach Art der Nutzung (z.B. Entwickler*in, Entscheider*in) und wird von der Universität Duisburg-Essen angeboten (Beschreibung in Kapitel 8).

7. Zertifizierung der E-Government-Anwendungen

Service-Angebote auf der E-Government-Plattform müssen die Prinzipien und Standards der Plattform befolgen und werden entsprechend zertifiziert. Erst nach Zertifizierung der Angebote dürfen diese auf der gemeinsamen Plattform bereitgestellt werden.

Datenprinzipien

Datenprinzipien formulieren Rahmenbedingungen für den Umgang mit Daten innerhalb der E-Government-Architektur.

8. Datensicherheit gewährleisten

Im Rahmen von digitalisierten Fachverfahren werden viele zum großen Teil personenbezogene Daten erhoben. Die Sicherheit und Integrität dieser Daten wird sowohl durch angemessene Berechtigungskonzepte als auch durch die Verhinderung unzulässiger Zugriffe gewährleistet. Zu diesem Zweck wird ein Data Governance-Programm etabliert. Die E-Government-Service-Angebote befolgen zudem die europäischen und deutschen Datenschutzgesetze und -verordnungen.

9. Integrierte Datenbasis

Eine zentrale Datenbasis integriert die Daten von einzelnen Quellsystemen und bietet eine automatische Aktualisierung bei Änderungen, sodass Mehrfacheingaben, fehlerhafte Daten und Redundanzen vermieden werden und die Datenqualität erhöht wird. Darauf basierende Analysen werden über eine Web-Schnittstelle den Service-Angeboten zur Verfügung gestellt. Zudem können externe Datenquellen ebenfalls angebunden werden. Datenschutz sowie technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen werden entsprechend berücksichtigt. Diese integrierte Datenbasis kann die Zeit zur Einführung eines neuen oder veränderten E-Government-Service-Angebots reduzieren.

10. Zentrale Informationsübersicht

Sämtliche E-Government-Service-Angebote sind über eine Schnittstelle mit einer zentralen Informationsübersicht verbunden und liefern aktuelle Status-Informationen. Dieses Cockpit erlaubt die zentrale Steuerung, Kontrolle und Überwachung der Anwendungen. Ohne eine solche Schnittstelle ist das ganzheitliche und damit abgestimmte Management der Service-Angebote nicht möglich.

11. Ermöglichung von Open Data

Erhobene und zusammengeführte Daten auf der E-Government-Plattform sollen, sofern möglich und gewünscht, unter Berücksichtigung des Datenschutzes der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden, z.B. über Schnittstellen oder ein eigenes Open Data-Portal. Genaueres Wissen über z.B. die Umwelt und städtische Abläufe ermöglichen innovative Service-Angebote und Standortvorteile für Unternehmen in Duisburg.

Anwendungsprinzipien

Anwendungsprinzipien bieten Orientierungshilfe für die Entwicklung, Implementierung und Nutzung von Service-Angeboten auf der E-Government-Plattform.

12. Verwendung eines regionalen Cloud-Betreibers

Ein gemeinsamer Cloud-Betreiber mit zentralem Rechenzentrum und erhöhten Sicherheitsmaßnahmen (TÜV Level 3) wird bevorzugt für die E-Government-Service-Angebote verwendet. Ein gemeinsam genutztes Rechenzentrum sorgt für konsistente Rechenleistung und erlaubt eine synchrone Spiegelung sämtlicher Daten. Das lokale Rechenzentrum ermöglicht zudem die Erfüllung deutscher sowie europäischer Datenschutzbestimmungen.

13. Mobile, intuitive Verwendung der Service-Angebote

Sämtliche E-Government-Service-Angebote sind auch mobil verfügbar und funktionieren unabhängig vom verwendeten Endgerät. Die Nutzung der Anwendungen ist intuitiv und benutzerfreundlich.

Technologieprinzipien

Technologieprinzipien bilden einen Rahmen für die Entscheidung und Verwendung von Technologien auf der E-Government-Plattform.

14. Kommunikation über offene Schnittstellen

Die Kommunikation und Integration aller Service-Angebote erfolgt über offene und standardisierte Schnittstellen. Offene, international anerkannte und genutzte Standards erleichtern die Aktualisierung und Synchronisierung von Daten zwischen den Anwendungen. Zudem wird die Integration zukünftiger Angebote sichergestellt und der Aufwand für die Verwaltung proprietärer Schnittstellen reduziert.

15. Berücksichtigung von Technologie-Partnerschaften

Vorhandene Technologie-Partner werden bei der Entwicklung und dem Betrieb von Anwendungen auf der E-Government-Plattform bevorzugt berücksichtigt. So wird vorhandenes Knowhow optimal genutzt und die Interoperabilität von Hardware- und Software-Komponenten vereinfacht.

16. Unabhängigkeit von Technologieanbietern

E-Government-Service-Angebote nutzen verfügbare Technologien und Anwendungen unabhängig vom Produktkatalog einzelner Anbieter, d.h. die beste Lösung wird jeweils ausgewählt. Unter anderem wird so der Wettbewerb zwischen Anbietern gefördert und eine zu starke Abhängigkeit von einzelnen Anbietern vermieden.

5 Aufbauorganisation und Verantwortlichkeiten

Wie in Kapitel 9 ausgeführt wird, sind zahlreiche Interessengruppen und Verwaltungsbereiche von der vorliegenden E-Government-Strategie betroffen sowie daran beteiligt. Um die unterschiedlichen Erwartungshaltungen von Bürger*innen, Wirtschaft, Politik und Verwaltung in Einklang zu bringen und Digitalisierungsprojekte erfolgreich umzusetzen, bedarf es einer transparenten Organisationsstruktur mit klar definierten Verantwortlichkeiten. Auch die Abstimmung und Anbindung an stadtweite Gesamtplanungen (Masterplan Digitales Duisburg) und Initiativen ist zu gewährleisten.

5.1 Integration in den Masterplan Digitales Duisburg

Eine intelligente und vernetzte Stadt (Smart City) nutzt modernste Informations- und Kommunikationstechnologien, um kommunale Infrastrukturen wie z.B. Systeme zur Energieversorgung, Gebäudeverwaltung, Verkehrsmessung, Wasser- sowie Abwasserversorgung zu verknüpfen. Um die Stadt Duisburg zu einer Smart City zu entwickeln, vernetzt der Masterplan Digitales Duisburg die beteiligten Interessengruppen innerhalb der Stadt, um digitale Transformationsprojekte zentral zu koordinieren. Diese sollen insgesamt zu einer nachhaltigen Steigerung der Lebensqualität und der wirtschaftlichen Attraktivität Duisburgs führen. Der Masterplan definiert dazu die wesentlichen Rahmenbedingungen für die weitere Planung und Konkretisierung von Initiativen im Bereich Smart City. Zu diesem Zweck wurden mehrere Handlungsfelder ermittelt, die für Duisburg eine hohe strategische Relevanz haben, wie z.B. der konsequente Breitbandausbau, Smarte Wirtschaft und Smarte Mobilität. Auch die Smarte Verwaltung/E-Government wurde als wesentliches Handlungsfeld innerhalb des Masterplans Digitales Duisburg identifiziert.

Das E-Government nimmt dabei einen Sonderfall in der Smart City-Initiative der Stadt Duisburg ein. Viele Transformationsprojekte müssen aufgrund von gesetzlichen Regelungen durchgeführt werden und betreffen vorwiegend interne Prozesse (z.B. IT-gestützte Vorgangsbearbeitungen, digitale Ablagen und Archivierung). Dies erfordert somit ausschließlich interne Entscheidungsprozesse für die Genehmigung von Digitalisierungsprojekten. Um eine Kohärenz zwischen dem übergeordneten Masterplan Digitales Duisburg sowie den spezifischen internen Interessen und gesetzlichen Verpflichtungen der Stadt Duisburg und die Sicherstellung der Einhaltung der in Kapitel 4.2 genannten Architekturprinzipien zu gewährleisten, wird für *interne Digitalisierungsinitiativen* eine separate Organisationsstruktur zur Umsetzung von E-Government-Projekten eingeführt. Diese basiert auf der Struktur des Masterplans Digitales Duisburg und verfügt über eine vergleichbare drei-Ebenen Organisationsstruktur mit identischen Rollen. Die Organisation erhält Vorschlags- und Entscheidungsbefugnisse, überwacht kontinuierlich die E-Government-Initiative und unterstützt die Projektleiter bei der Umsetzung von E-Government-Service-Angeboten. Die E-Government-Projekte selbst werden jedoch nicht direkt an die Smart City-Programmebene berichtet, sondern über eine E-Government Programmebene der Smart City Duisburg Programmebene verfügbar gemacht. Alle anderen Digitalisierungsinitiativen der Stadt Duisburg, die nicht ausschließlich

internen Prozesse dienen, werden regulär über die Smart City Governance entschieden und durchgeführt. Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Organisationsstruktur.

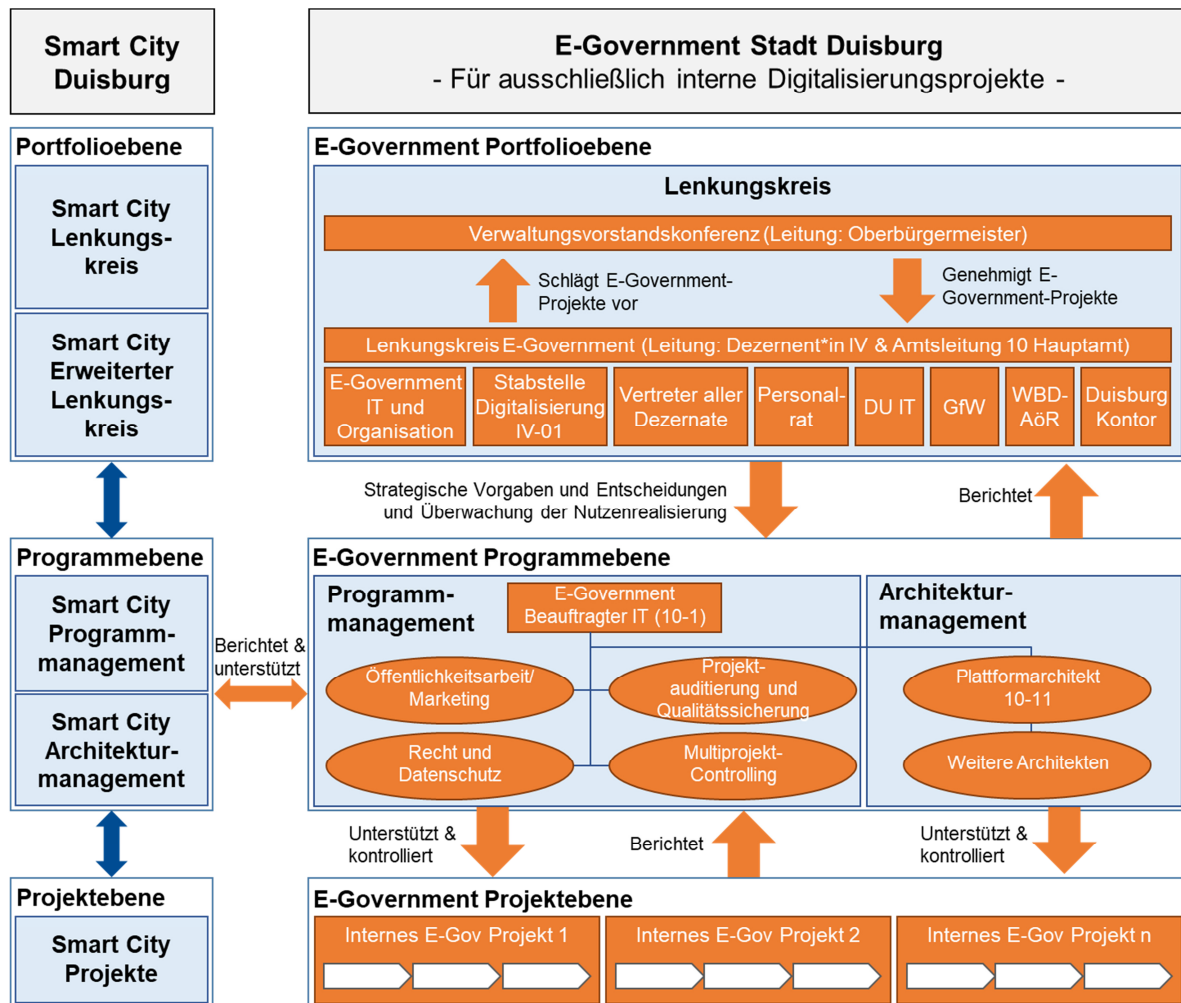


Abbildung 4: E-Government Organisationsstruktur in Verbindung zur Smart City Duisburg

Die **Portfolioebene** besteht aus einem quartalsweise tagenden E-Government Lenkungskreis, der die strategische Ausrichtung der E-Government-Initiative sowie die Budgetierung und die Priorisierung von Projekten festlegt. Neben dem/der Dezernent*in IV und der Amtsleitung 10 (Hauptamt) als Leitung des Lenkungskreises sind die Programmleiter*in E-Government IT und Organisation, Leitung der Stabsstelle IV-01 (Stabsstelle Digitalisierung), Vertreter aller Dezernate, der Personalrat sowie weitere Teilnehmer von der DU IT, GfW, WBD-AöR und DuisburgKontor, einzubinden. Anders als beim Masterplan Digitales Duisburg schlägt der Lenkungskreis der Verwaltungsvorstandskonferenz die Annahme von Projekten vor, gibt strategische Vorgaben und überwacht die Nutzenrealisierung. Dieses Gremium ist verantwortlich für die Überwachung der E-Government-Strategie und folglich allen aus der Strategie abgeleiteten Projekten.

Auf der **Programmebene** operiert das Programmmanagement, welche bereits im Masterplan Digitales Duisburg beschrieben ist. Es setzt strategische Vorgaben der Portfolioebene um und bereitet die Sitzungen des Lenkungskreises vor- und nach. Hier ist die Besonderheit, dass die Programm-Ebene in die Linienstruktur des Hauptamtes eingebettet ist und die Mitarbeiter*innen in Personalunion sowohl E-Government-Aufgaben als auch operative IT-Funktionen und Organisationsaufgaben wahrnehmen. Die Überwachung und Steuerung der einzelnen E-Government-Projekte sowie die Koordination der verschiedenen Handlungsfelder werden hier übergeordnet durchgeführt. Projektübergreifende Querschnittsthemen wie die Initiierung von Projekten, die Prüfung von Projektideen, Öffentlichkeitsarbeit, Projektauditorien, Recht und Datenschutz, Qualitätskontrolle und Multiprojekt-Controlling werden dementsprechend ebenfalls auf dieser Ebene verantwortet. Als Programmleitung wird der/die E-Government-Beauftragte IT (Stabsstelle bei 10-1) eingesetzt, an den/die die Projektleiter*innen der untergeordneten Projektebene berichten. Ergänzt wird diese Funktion um eine/n E-Government-Beauftragte*n Organisation (Sachgebiet 10-22 Prozess- / Projektmanagement). Auch steht das Architekturmanagement (Abteilungsleitung 10-1 IT-Management) als organisatorische Funktion auf der Programmebene zur Verfügung. Es steht mindestens ein/e Plattformarchitekt*in (Sachgebiet 10-11 – IT-Strategie) zur Verfügung, der/die die Einhaltung der Prinzipien und Standards überwacht, neue Standards etabliert und Projektleiter*innen bei der Implementierung aktiv unterstützt. 10-11 hat ein Veto-Recht in Bezug auf wichtige Architekturentscheidungen in Projekten und kann die Ausführung von Projekten temporär stoppen, wenn gegen wesentliche Architektur-Richtlinien verstoßen wird. Bei solchen Verstößen wird die Portfolioebene eingebunden, um entsprechende Konflikte zu lösen. Dem/der Plattformarchitekt*in stehen bei Bedarf weitere Architekt*innen aus der Abteilung 10-1 zur Verfügung.

Die einzelnen operativen Projekte finden auf der **Projektebene** (10-1 IT-Management, 10-22 Prozess-/Projektmanagement) statt, welche von dem Programmmanagement gesteuert und kontrolliert sowie vom Architekturmanagement unterstützt und aus Sicht der Architektur kontrolliert wird. Erfahrene Projektleiter*innen mit entsprechendem Fachwissen führen einzelne Projekte eigenverantwortlich durch, bleiben dabei aber in ihren Institutionen und Interessensbereichen verankert. Die Koordination und Abstimmung zwischen den verschiedenen Projekten eines Handlungsfelds erfolgt über die Programmebene. Innerhalb der beiden unteren Organisationsebenen werden verschiedene Rollen benötigt. Im Masterplan Digitales Duisburg wurden diese bereits grob skizziert und werden im Folgenden in ihren Aufgaben und Anforderungen bezogen auf die E-Government Organisationsstruktur weiter ausgeführt.

Die übergeordnete E-Government Programmebene wird von dem/der **Programmleiter*in** geführt. Diese Aufgabe übernimmt der/die E-Government Beauftragte*r IT (10-1). Zu den Aufgabenbereichen gehören die Sicherstellung der Umsetzung der strategischen Vorgaben und das regelmäßige Berichten an den Lenkungskreis sowie den Programmleiter Smart City mit Erstellung der entsprechenden Entscheidungsvorlagen an die Verwaltungsvorstandskonferenz sowie Mitteilungen an politische Gremien. Dazu verantwortet der/die Programmleiter*in die zentrale Steuerung und Überwachung der digitalen Transformationsprojekte unter Verwendung von modernen Projektmanagement-Methoden. Zu den weiteren Aufgaben zäh-

len die Koordination und Führung der übergeordneten Querschnittsfunktionen, die Repräsentation des Programms nach außen hin, und die Gestaltung und Steuerung der Personalbesetzung von Programm- und Projektebene. Bei Konflikten innerhalb der Organisationsstruktur sowie zwischen den Zielen verschiedener Interessengruppen übernimmt der/die Programmleiter*in die Moderation. Um diese Aufgaben angemessen erfüllen zu können, benötigt der/die Programmleiter*in fundierte Kenntnisse im strategischen Projekt-Management und mehrjährige Berufserfahrung in der Leitung von großen IT-Projekten oder -Programmen. Dazu sollten Erfahrungen im Aufbau und Durchführung eines Programmmanagements sowie Führungserfahrung, idealerweise im kommunalen Umfeld, vorhanden sein.

Der/die **Verantwortliche für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing** für das E-Government wird die Planung, Entwicklung und Durchführung von Kommunikationsmaßnahmen für relevante Stakeholder aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in Abstimmung mit dem Presseamt und der Programmebene Smart City übernehmen. Darunter fallen die Öffentlichkeitsarbeit zu den Einzelprojekten, die Planung und Durchführung von Informationsveranstaltungen, die Verantwortung für den Inhalt und die Gestaltung von publiziertem Material.

Die Aufgabenbereiche **Recht und Datenschutz** für das E-Government werden zentral im Rechtsdezernat wahrgenommen. Von der Programmleitung werden bei Bedarf die dortigen Kapazitäten genutzt.

Der/die **Verantwortliche für Projektauditierung und Qualitätssicherung** für das E-Government wird für die systematische Überprüfung der eingesetzten Programm- und Projektmanagement-Vorgehensweisen und -Methoden eingesetzt; dabei liegt der Fokus auf der Planung, Lenkung und Sicherstellung einer hohen Projekt- sowie Produktqualität durch die Einführung und Kontrolle entsprechender qualitätssichernder Maßnahmen. Zu den Aufgaben gehören auch die Durchführung interner Audits und die laufende Qualitätsprüfung. Vorausgesetzt werden sollten hierfür Kenntnisse und Erfahrungen im Programm- und Projekt-Audit sowie Kenntnisse in Qualitätsmanagement von (Groß-)Projekten.

Zu den Aufgaben des/der **Verantwortlichen für das operative Multiprojekt-Controlling** für das E-Government gehören die Steuerung und Überwachung aller laufenden Projekte mittels geeigneter Kennzahlen zur Sicherstellung der gewünschten Ergebnisse, die Kapazitätsplanung und das Ressourcenmanagement inklusive Budgetplanung, -überwachung und -kontrolle. Benötigt werden für diese Rolle Kenntnisse mit Projektmanagement-Methoden, insbesondere Projektcontrolling, sowie Erfahrungen im Multiprojektmanagement, bestenfalls im kommunalen Umfeld. Die Aufgabe wird von den E-Government-Beauftragten IT und Organisation gleichzeitig mit der Aufgabe der Programmleitung wahrgenommen.

Die **Projektleiter*innen** für E-Government-Projekte übernehmen auf der Projektebene die eigenverantwortliche Planung, Überwachung und Steuerung der E-Government Einzelprojekte und verantworten die Projektorganisation und die Projektumsetzung. Darunter fällt auch das regelmäßige Berichten des Status an das Programmmanagement, die Führung des Projektteams, die Überwachung und Kontrolle von Arbeitsergebnissen, und die Repräsentation

des Projekts nach außen. Die Projektleiter*innen sollen nicht freigestellt werden, sondern bleiben in ihren Institutionen und Interessenbereichen verankert. Fachliche Kompetenzen im Themenbereich des jeweiligen Projektes sind für diese Rolle unabdingbar. Zudem sollten Erfahrungen im Projektmanagement und die entsprechenden Methodenkompetenzen vorhanden sein.

Projektmitarbeiter*innen für E-Government-Projekte führen die ihnen delegierten Aufgaben innerhalb der operativen Projektarbeit durch und dokumentieren die erbrachten Ergebnisse. Vorhanden sein sollten Erfahrungen in der Projektarbeit und ausgeprägte Fachkompetenzen im Themenbereich des jeweiligen Projektes.

5.2 Relevante interne Gremien und Arbeitskreise

Die Verwaltung der Stadt Duisburg hat bereits etablierte interne Gremien und Arbeitskreise, die bei der Umsetzung der E-Government-Strategie zu berücksichtigen sind. Diese Gremien und Arbeitskreise haben informativen Charakter und dienen der Vernetzung und Kommunikation der einzelnen Verwaltungsdienststellen und Konzerntöchter. Die IT-Hard- und Software wird von Hauptamt 10-1 IT-Management in Abstimmung mit der DU-IT Gesellschaft für Informationstechnologie Duisburg mbH (Kurz: DU-IT) vorgegeben. Die zu treffenden und getroffenen Entscheidungen werden kommuniziert, gemeinsame Projekte geplant und laufende Projekte vorgestellt. Im Einzelnen sind die folgenden Gremien und Arbeitskreise erwähnenswert:

Verwaltungsvorstand

Der Verwaltungsvorstand wird aus den Beigeordneten unter Leitung des Oberbürgermeisters gebildet. In regelmäßigen Sitzungen der Verwaltungsvorstandskonferenz berät er den Oberbürgermeister bei der Erfüllung seiner Aufgaben und trifft grundsätzliche und wichtige Entscheidungen für die Stadtverwaltung Duisburg. Insofern werden auch Entscheidungen zur Umsetzung von E-Government-Projekten hier getroffen auf Grundlage der durch die Programmebene vorgelegten VK-Anmeldungen.

Lenkungskreis E-Government

Im E-Government Lenkungsausschuss werden alle Projekte zum Themenfeld E-Government geplant und gesteuert. Neben dem/der Dezernent*in IV als Leitung des Lenkungskreises und der Amtsleitung 10 (Hauptamt) sind die Programmleiter*in E-Government IT und Organisation, Leitung der Stabsstelle IV-01 (Stabsstelle Digitalisierung), Vertreter aller Dezernate, der Personalrat sowie weitere Teilnehmer von der DU-IT, GfW, WBD-AöR und DuisburgKontor, eingebunden.

IT-Strategieboard

Das IT-Strategieboard tagt regelmäßig unter Federführung des Hauptamts 10-1. Es werden operative Aufgaben und Probleme der IT-Implementierungen und geplante Projekte vorgestellt. Eingeladen werden die Führungskräfte der betroffenen Fachbereiche der Kernverwal-

tung.

TIV-Koordinatorenrunde

Alle TIV-Koordinatoren in der Verwaltung (rd. 80) werden regelmäßig über neue Entwicklungen und geplante Projekte im Bereich IT unterrichtet. Außerdem werden Vorgehensweisen in den Fachbereichen abgesprochen, Informationen zu Prozessen und Beschaffungen kommuniziert und Fragen der TIV-Koordinatoren diskutiert. Der Kreis wird zusätzlich zu den Treffen über einen E-Mail-Verteiler regelmäßig über technische und organisatorische Neuerungen unterrichtet.

Kabelrunde

In der Kabelrunde werden geplante Umzüge und Gebäudeneuanmietungen für Verwaltungseinheiten besprochen. Die Teilnehmer diskutieren die Auswirkungen auf Telekommunikation und IT-Infrastruktur. An der Runde nehmen Mitarbeiter*innen der IT-Abteilung, der Organisation und des Immobilienmanagement Duisburg teil.

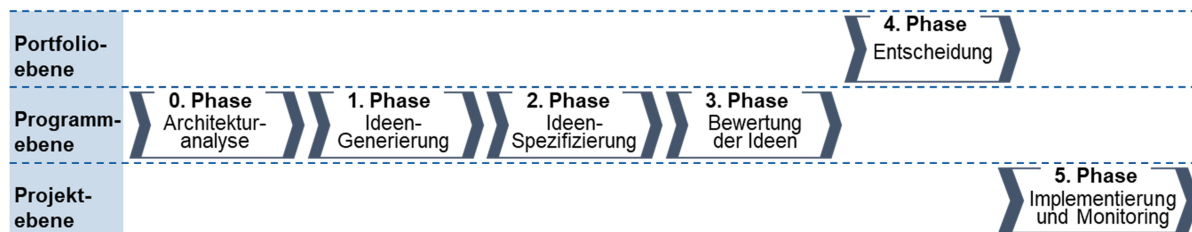
Weitere Gremien

Zusätzlich können sich weitere Planungs- und Steuerungsstrukturen durch die Weiterentwicklung des Masterplans Digitales Duisburg ergeben. Insbesondere ist geplant, ein Gremium für die nachhaltige Entwicklung der IT-Architektur zu erstellen sowie eine zentrale Koordination von verwaltungsübergreifenden Digitalisierungsinitiativen zu schaffen.

6 Prozesse und Steuerung

Zur effizienten Erfassung und Umsetzung von Digitalisierungsinitiativen in der Verwaltung der Stadt Duisburg ist eine strukturierte und vereinheitlichte Vorgehensweise in Form von Prozessen notwendig. Diese legen den Ablauf von der Identifizierung von Digitalisierungsmöglichkeiten, über die Bewertung und Entscheidung zur Umsetzung, den konkreten Umsetzungsprozess, bis hin zur nachgelagerten Überwachung der umgesetzten Maßnahmen, fest. Im Unterschied zu den anderen Handlungsfeldern des Masterplan Digitales Duisburg (Breitband, Mobilität, Wohnen, Wirtschaft, Infrastruktur) gibt es im Bereich Verwaltung gesetzliche Umsetzungspflichten, allen voran die E-Government-Gesetze des Bundes und des Landes NRW. Deshalb benötigt das E-Government angepasste Prozesse im Vergleich zu den beschriebenen Prozessen im Masterplan Digitales Duisburg. Abbildung 5 gibt einen Überblick über die fünf Projektinitiierungs-Prozesse aus dem Masterplan Digitales Duisburg sowie einen weiteren Prozess zur Architekturanalyse. Im Nachfolgenden werden die Prozesse vorgestellt und beschrieben.

Abbildung 5: Übersicht über die E-Government-Prozesse



Um erfolgreich Digitalisierungsinitiativen durchzuführen, ist zunächst der aktuelle Status der bestehenden Fachverfahren der Stadt Duisburg zu erheben und die Notwendigkeit der Umsetzung ist zu bewerten und zu priorisieren. Aus diesem Grund wird zusätzlich zu den im Masterplan Digitales Duisburg definierten Prozessen der Projektinitiierung zuvor ein 0. Prozess, die **Architekturanalyse** (Detaillierte Übersicht in Tabelle 1), innerhalb der Verwaltung stattfinden. Dabei werden die vorhandenen Fachverfahren inventarisiert. Neben dem Namen, Ziel und Zweck und der Nutzergruppe werden weitere Informationen wie der/die Verantwortliche, die unterstützenden Anwendungssysteme und deren Schnittstellen zu anderen Systemen und deren Betreuer*innen erhoben. Danach erfolgt die Bewertung und Priorisierung, die eine umfangreiche Einschätzung der Fachverfahren enthält. Relevant sind zum einen Attribute wie Zukunftsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit, zum anderen auch Beurteilungen

zum Aufwand, Nutzen für Bürger*innen bzw. die Nutzergruppen, sowie das Risiko bei Veränderung des Fachverfahrens. Darüber hinaus sind möglicherweise bestehende gesetzliche Pflichten zur Verbesserung bzw. Digitalisierung des Fachverfahrens festzuhalten. Eine Business Impact Analyse ermöglicht eine genaue Auflistung aller zum Fachverfahren zugehörigen Prozesse und Funktionen. Auf Grundlage dieser Bewertungen erfolgt dann eine Priorisierung der (weitergehenden) Digitalisierung der Fachverfahren. Die entstandene Liste wird anschließend vom E-Government-Lenkungskreis als verantwortliches Gremium beschlossen und veröffentlicht.

Name des Prozesses	Architekturanalyse zur Identifizierung von Digitalisierungsinitiativen
Ziel	Erfassung und Bewertung von bestehenden Fachverfahren hinsichtlich Digitalisierungsmöglichkeiten
Beschreibung/ Umfang	Zur Ableitung von Digitalisierungsinitiativen ist eine Erfassung aktueller Fachverfahren erforderlich. Diese sollen auf Basis eines Bewertungsmodells aus verschiedenen Perspektiven bewertet und nach Wichtigkeit priorisiert werden. Auf Basis einer Management-Entscheidung werden die Initiativen in Form einer Liste aufbereitet.
Teilnehmer	Lenkungskreis E-Government, Hauptamt 10, Stabsstelle Digitalisierung IV, Verwaltungsmitarbeiter
Auslöser	Einmalig, dann rollierende Aktualisierung, z.B. alle 12 Monate
Grenzen	Es werden keine Ressourcen zugewiesen und keine Projekte initiiert.
Schnittstellen	
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventarisierung der Fachverfahren <ol style="list-style-type: none"> a. Fachverfahren und Betreuer identifizieren b. Architekturkomponenten identifizieren c. Schnittstellen der Architekturkomponenten identifizieren 2. Bewertung und Priorisierung der Digitalisierung der Fachverfahren, u.a. auf Basis der folgenden Informationen: <ol style="list-style-type: none"> a. Zukunftsfähigkeit der Anwendung b. Potenzieller Nutzen c. Risikobewertung d. Gesetzlicher Zwang e. Geschätzter Aufwand von Veränderungen f. Business Impact Analyse 3. Managemententscheidung <ol style="list-style-type: none"> a. Erstellung von Entscheidungsvorlagen zur Priorisierung der Digitalisierung der Fachverfahren b. Entscheidung über die Durchführung der Digitalisierungsinitiativen c. Abschließende Priorisierung von Digitalisierungsinitiativen
Ergebnis	Liste mit priorisierten Digitalisierungsinitiativen für das E-Government mit groben Fristen
Ausnahmen	
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl identifizierter Fachverfahren • Anzahl bewerteter Fachverfahren • Anzahl Fachverfahren mit Digitalisierungspotenzial • Anzahl digitalisierter Fachverfahren

Tabelle 1: Prozess 0 der Projektinitiierung - Architekturanalyse

Auf Basis der verabschiedeten Liste an zu digitalisierenden Fachverfahren aus dem Prozess 0 („Was soll digitalisiert werden?“) widmet sich der nachfolgende Prozess der **Generierung von Ideen** zur Digitalisierung dieser Fachverfahren („Wie soll digitalisiert werden?“) oder für

darüber hinausgehende Smart City-Projekte. Im ersten Schritt wird besprochen, welche Methoden geeignet sind für die Ableitung von Digitalisierungsinitiativen für die jeweiligen Fachverfahren. Dafür stehen beispielsweise folgende Methoden zur Verfügung: Befragung der Fachverfahren-Verantwortlichen, Befragung von Smart City/E-Government-Experten, Interviews mit Stakeholdern (Politik, Wirtschaft, etc.), Veranstaltung von Ideenwettbewerben, Online-Befragung von Bürgern, Abgleich mit internen Vorschlägen über ein Vorschlagswesen, Ableitung von Projektideen durch den Gesetzgeber oder Identifizierung von Smart City/E-Government-Projektideen aus anderen Städten. Da die E-Government-Programmebene eingebettet ist in die Linienstruktur des Hauptamtes werden zusätzlich Ideen aus der Ideenbörse der Mitarbeiter*innen, aus interkommunalen Kontakten, aus Organisationsveränderungen oder Organisationsuntersuchungen sowie IT- und Organisationsprojekten generiert. Bei Stellenanforderungen, Prozessveränderungen oder Einführung/Ersatz von IT-Verfahren ist grundsätzlich das Hauptamt zu beteiligen. Die Ideensammlung erfolgt durch die E-Government-Beauftragten IT und Organisation, die deshalb auch in den entsprechenden Fachabteilungen verankert bleiben. Die Ergebnisse werden anschließend aufbereitet und den jeweiligen Fachverfahren sinnvoll zugeordnet. Ähnliche oder bereits existierende gleiche Projektideen werden zusammengeführt. Nicht zuordenbare Ideen werden separat erfasst. Entstehen bei der Zuordnung weitere Ideen, so können diese ebenfalls den Fachverfahren zugeordnet werden. Das Endergebnis wird in Form eines Ideen-Backlogs dokumentiert. Tabelle 2 bietet eine strukturierte Übersicht über den Prozess.

Name des Prozesses	Generierung von Ideen
Ziel	Identifizierung und Sammlung von Ideen
Beschreibung/ Umfang	Ermittlung von Digitalisierungsideen für Fachverfahren durch verschiedenste Ideengenerierungs-Maßnahmen
Teilnehmer	Programmleiter, Programm-Ebene, Mitarbeiter*innen der Stadt Duisburg
Auslöser	Regelmäßig, z.B. quartalsweise
Grenzen	Es soll keine Bewertung der Umsetzwahrscheinlichkeit erfolgen. Auch weitere Details, wie Kosten, Verantwortlichkeiten oder Umsetzungszeitpunkt, sind außer Acht zu lassen.
Schnittstellen	Marketing, Vertrieb
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorbereitung der Erfassung von Ideen <ol style="list-style-type: none"> a. Planung von Maßnahmen zur Identifizierung von Ideen 2. Ableitung von Ideen zu Digitalisierungsinitiativen, u.a. durch <ol style="list-style-type: none"> a. Befragung der Fachverfahren-Verantwortlichen b. Befragung von Smart City/E-Government-Experten c. Interviews mit Stakeholdern (Politik, Wirtschaft, etc.) d. Veranstaltung von Ideenwettbewerben e. Online-Befragung von Bürger*innen f. Abgleich mit internen Vorschlägen über ein Vorschlagswesen g. Ableitung von Projektideen durch den Gesetzgeber h. Identifizierung von Smart City/E-Government-Projektideen aus anderen Städten 3. Aufbereitung der Ergebnisse <ol style="list-style-type: none"> a. Auswahl relevanter Projektideen b. Abgleich mit bestehenden Projektideen und ggfs. Zusammenführung c. Identifizierung von weiteren Projektideen während der Synthese 4. Aktualisierung des „Ideen-Backlogs“
Ergebnis	Liste an möglichen Digitalisierungsinitiativen / Projektideen für das Smart City-

	Projekt
Ausnahmen	
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtanzahl aller Ideen • Anzahl identifizierter Ideen pro Zeiteinheit (z.B. Quartal) • Anzahl geplanter Ideen total + pro Zeiteinheit

Tabelle 2: Prozess 1 der Projektinitiierung - Ideengenerierung

Die gesammelten Ideen werden besprochen und ein Grobkonzept bei gemeinsamen Abstimmungsterminen und, falls notwendig, etwaige Vorprojekte und Prototypenentwicklungen erstellt. Bei diesem Prozess der **Spezifizierung von Projektideen** (Übersicht in Tabelle 3) werden zunächst die notwendigen Vorbereitungen für die Abstimmungstermine getroffen. Es werden die Projektideen vorgestellt und intensiv diskutiert. Das Ziel ist es, ein Verständnis für die Idee sowie eine Bereitschaft zur weiteren Ausgestaltung zu erwecken. Ein Fachverfahren kann auch mehreren Projektideen zugeordnet werden. Nach einer Entscheidung zur Fortführung der Projektideen wird ein Grobkonzept der Idee erstellt und das Ideen-Backlog entsprechend aktualisiert. Abgelehnte Projektideen werden mitsamt einer Begründung ebenfalls dokumentiert und abgelegt.

Name des Prozesses	Spezifizierung von Projektideen
Ziel	Die Ideen aus dem Ideen-Backlog werden näher beschrieben und ausreichend Unterstützung durch relevante Stakeholder sichergestellt
Beschreibung/ Umfang	Auf Basis des vorhandenen Ideen-Backlogs werden die Ideen weiter ausgestellt. Dazu werden die jeweiligen zentralen Stakeholder sowie der/die Ideengeber zu Workshops eingeladen und die Projektidee dort weiter spezifiziert.
Teilnehmer	Programmleiter, Programm-Ebene, Ideengeber, zentrale Stakeholder für Idee
Auslöser	Regelmäßig, z.B. quartalsweise
Grenzen	Es soll keine Bewertung der Umsetzungswahrscheinlichkeit erfolgen. Auch weitere Details, wie Kosten, Verantwortlichkeiten oder Umsetzungszeitpunkt, sind außer Acht zu lassen.
Schnittstellen	
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorbereitung der Ideen-Spezifizierung <ol style="list-style-type: none"> a. Entnahme der offenen Ideen aus dem Ideen-Backlog b. Identifizierung von relevanten Stakeholdern je Projektidee c. Planung eines Abstimmungstermins zur Ideen-Spezifizierung (insb. Termin + Ort + Art des Termins) d. Einladung der Stakeholder zu einem Abstimmungstermin e. Einladung des Ideengebers zu einem Abstimmungstermin 2. Abstimmungstermin zur Ideen-Spezifizierung <ol style="list-style-type: none"> a. Vorstellung der Fachverfahren und Projektideen b. Diskussion der Projektideen c. Entscheidung zur weiteren Planung von Projektideen 3. Absegnung Grobkonzept <ol style="list-style-type: none"> a. Finale Erstellung der Dokumentation b. Aktualisierung des Ideen-Backlogs c. Aktualisierung des abgelehnten Ideen-Backlogs
Ergebnis	Ein Grobkonzept mit einer verständlichen Beschreibung der Projektidee sowie ein ausreichendes Engagement von den beteiligten Stakeholdern
Ausnahmen	
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Projektideen mit Unterstützung durch Stakeholder • Anzahl abgelehnter Projektideen Total + pro Zeiteinheit (z.B. Quartal) • Anzahl Workshops Total + pro Zeiteinheit (z.B. Quartal)

Tabelle 3: Prozess 2 der Projektinitiierung - Ideenspezifizierung

Die in der vorherigen Phase erstellten Grobkonzepte der Projektideen müssen einer intensiven Bewertung aus verschiedensten Gesichtspunkten unterzogen werden. Dabei werden im Prozess zur **Bewertung von Projektideen** (siehe Tabelle 4) die notwendigen einheitlichen Bewertungskriterien je Projektidee ermittelt und anschließend Verantwortlichen zur Bearbeitung übertragen. Die Bewertung erfolgt nach rechtlicher Verpflichtung, wirtschaftlicher Sinnhaftigkeit, vorhandenen Ressourcen und Kapazitäten sowie zwingenden Terminvorgaben. Dabei steht eine Reihe von einheitlichen Bewertungsmöglichkeiten zur Verfügung. Anschließend erfolgt die Zusammenfassung der Ergebnisse in Form einer Entscheidungsvorlage und die Ableitung einer Empfehlung für das Portfolio-Management.

Name des Prozesses		Bewertung von Projektideen
Ziel	Multidimensionale Bewertung von Projektideen und Erstellung einer Entscheidungsvorlage	
Beschreibung/ Umfang	Die spezifizierten Projektideen mit Unterstützung durch Stakeholder werden bewertet und in einen groben Projektplan eingeordnet. Eine Entscheidungsvorlage an die Portfolio-Ebene mit einer Handlungsempfehlung wird erstellt.	
Teilnehmer	Programmleiter, jeweilige Verantwortliche für Bewertungsanalysen, z.B. IT-Architekten, Sicherheitsexperten, Juristen, Einkäufer, ...	
Auslöser	Einreichung neuer spezifizierter Projektideen	
Grenzen	Es werden keine Entscheidungen gefällt.	
Schnittstellen		
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorbereitung zur Bewertung von Projektideen <ol style="list-style-type: none"> a. Notwendige Bewertungsanalysen bestimmen b. Identifizierung und Zuweisung von Verantwortlichkeiten 2. Bewertung der Projektideen, u.a durch <ol style="list-style-type: none"> a. Risikoanalyse b. Unternehmerische oder gesetzliche Notwendigkeit ermitteln c. Finanzierung prüfen d. Kosten-/Nutzen-Analysen e. Technologiebewertung f. Machbarkeitsstudien g. Zweckmäßigkeit bestimmen h. Prüfung der Einhaltung der Architekturrichtlinien 3. Erstellung einer Entscheidungsvorlage 	
Ergebnis	Bewertete Projektideen mit einem groben Zeitplan in Form einer Entscheidungsvorlage	
Ausnahmen		
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl aller bewerteten Projektideen • Anzahl derzeit bewerteter Projektideen • Anzahl ausstehender zu bewertende Projektideen 	

Tabelle 4: Prozess 3 der Projektinitiierung – Bewertung der Ideen

Nach der Bewertung der Projektideen erfolgt die Empfehlung zur Umsetzung von Projektideen auf der Portfolio-Ebene. Nach Vorlage durch die E-Government-Programmleitung **entscheidet** die Verwaltungsvorstandskonferenz, bei kleineren Projekten der Dezernat IV (Dezernat für Personal, Organisation, Digitalisierung und bezirkliche Angelegenheiten), über die **Durchführung der Projektidee** (siehe Tabelle 5). Dabei sind die in Phase 0 ermittelten Notwendigkeiten der Umsetzung zu berücksichtigen. Wird die Projektidee angenommen, wird diese priorisiert, das Projekt-Portfolio aktualisiert und der Umsetzung zugeführt. Wird sie abgelehnt, so kann die Projektidee entweder einer neuen Spezifizierung zugeführt oder grundsätzlich abgelehnt werden.

Name des Prozesses		Entscheidung über Projektideen
Ziel	Erstellung eines Katalogs an priorisierten, umzusetzenden Projekten	
Beschreibung/ Umfang	Der Prozess ermittelt alle ausstehenden Entscheidungen, fasst diese zusammen, beruft die Portfolio-Ebene zusammen und führt die Entscheidung durch. Anschließend erfolgt entweder eine Ablehnung der Projektidee oder eine Projektpriorisierung.	
Teilnehmer	Portfolio-Ebene, insb. Verwaltungsvorstand (VK) unter Einbeziehung der Programm-Ebene Smart City (IV-01)	
Auslöser	Sammlung einer ausreichend hohen Anzahl an spezifizierten Projektideen	
Grenzen	Keine detaillierte Projektplanung oder inhaltliche Bewertung von Projektideen.	
Schnittstellen		
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorbereitung der Entscheidung <ol style="list-style-type: none"> a. Sammlung aller finalisierten Entscheidungsvorlagen b. Erstellung einer Agenda c. Gegenfalls: Einladung von relevanten Stakeholdern d. Terminabstimmung und Bereitstellung von Projektideen 2. Finale Abstimmung mit Entscheidungsgremium <ol style="list-style-type: none"> a. Abstimmung über Projektidee 3. Alternative 1: Annahme der Projektidee <ol style="list-style-type: none"> a. Priorisierung der Projektidee b. Aktualisierung des Projekt-Portfolios c. Erteilung des Auftrags zur Umsetzung an die Programm-Ebene 4. Alternative 2: Ablehnung der Projektidee <ol style="list-style-type: none"> a. Zurückweisung der Projektidee zur Projektbewertung oder grundsätzliche Ablehnung der Projektidee 	
Ergebnis	Liste an genehmigten und umzusetzenden Projektideen sowie aktualisiertes Projektportfolio	
Ausnahmen		
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl genehmigter Projekte • Anzahl abgelehnter Projekte 	

Tabelle 5: Prozess 4 der Projektinitiierung - Entscheidung

Die **Umsetzung von Projektideen** folgt den klassischen Entwicklungsphasen in der Softwareentwicklung und kann je nach Fähigkeiten des Teams angepasst werden (Übersicht in Tabelle 6). Zuerst werden die Anforderungen zentral zusammengefasst und Fragen geklärt. Es folgt der technische Entwurf der Softwarearchitektur. Anschließend entwickeln die Softwareentwickler die Anwendungen. Schließlich werden die Projekte getestet und bereitgestellt. Sobald die Projektideen finalisiert sind, erfolgt die Schulung der Endnutzer*innen und Betreuer*innen. Wichtig ist, dass die Projektleiter regelmäßig den Status der Umsetzung an die Programmebene melden, um somit die Umsetzung der Digitalisierungsinitiativen überwachen zu können. In Abstimmung mit dem zentralen Smart City-Programmmanagement ist in diesem Zusammenhang festzulegen, welche einheitlichen Meilensteine sowie Berichtsstandards zum Einsatz kommen sollen.

Name des Prozesses	
Umsetzung und Überwachung von Projektideen	
Ziel	Implementierung und Inbetriebnahme der Projektideen und nachträgliche Überwachung
Beschreibung/ Umfang	Die Projektidee wird umgesetzt und in den Betrieb überführt. Im Anschluss werden Strukturen geschaffen, um die Softwareprodukte überwachen zu können. Digitale Schulungsprogramme sollen die Einarbeitung in die Nutzung der Software erleichtern.
Teilnehmer	Programm-Ebene, Projektleiter, Projekt-Mitarbeiter
Auslöser	Genehmigung eines neuen Projekts und Verfügbarkeit von Projektleiter und –Mitarbeiter
Grenzen	
Schnittstellen	Programm-Management macht Vorgaben zur Projektsteuerung, insbesondere Meilensteine und Berichtswesen
Ablauf	<ul style="list-style-type: none"> - Anforderungserhebung - Technischer Entwurf - Realisierung - Test - Implementierung / Migration - Schulung - Regelmäßige Statusberichte
Ergebnis	Übergabe des finalen Projektes
Ausnahmen	
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchschnittliche Dauer der vier Softwareentwicklungsphasen • Anzahl umzusetzender Projektideen • Anzahl finalisierter Projekte • Anzahl im Einsatz befindlicher Projekte

Tabelle 6: Prozess 5 der Projektinitiierung - Implementierung und Monitoring

7 Geschäftskontinuität und Risikomanagement

Ein E-Government-Service-Angebot, das den Anforderungen der Anspruchsgruppen gerecht wird und damit seine Nutzenpotenziale realisiert, sollte eine entsprechend hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit aufweisen. Eine hohe Verfügbarkeit der Serviceleistung und die Gewährleistung des Datenschutzes sind zwei Aspekte, die das Vertrauen in die E-Government-Service-Angebote beeinflussen. Umgekehrt ist fehlendes Vertrauen bisher eines der Haupthindernisse bei der Nutzung solcher Angebote².

Zur Erhöhung des Vertrauens und damit einhergehend erfolgreichen Betrieb von E-Government-Service-Angeboten ist zur Aufrechterhaltung der Services eine umfassende Risikobetrachtung und Ausfallplanung notwendig. Bei der Betrachtung der Risiken werden alle Ereignisse betrachtet, die innerhalb und außerhalb der Verwaltung einen negativen Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit der Fachverfahren im Einzelnen und die kommunale Zielerreichung als Ganzes haben. Moderne Verwaltungen stellen sich mindestens den folgenden Risiken:

- **Technisches Versagen**
Der Ausfall von Hardware (z.B. Server), IT-Komponenten (z.B. Router, Datenbanken) oder IT-Prozessen (z.B. Datenverarbeitungsprozessen) führt zu einer Verminderung, fehlerhaften Ausführung oder Unterbrechung des Service-Angebots.
- **Menschliches Versagen**
Durch eine fehlerhafte oder nicht durchgeführte Bedienung oder Wartung wird die zugrundeliegende Anwendungsarchitektur instabil und Service-Angebote werden unter Umständen nicht korrekt ausgeführt.
- **Angriffe von innen**
Der bewusste (z.B. aktiver Angriff) sowie unbewusste (z.B. durch E-Mails) Einsatz von Schadsoftware mit dem Ziel einen Service auszuschalten, Daten zu klauen oder zweckentfremdete Handlungen auszuführen.
- **Angriffe von außen**
Die Beschädigung von Infrastrukturkomponenten (z.B. Breitbandanschlüsse, Kabel) kann absichtlich (z.B. durch Trennung oder Sprengung) oder unabsichtlich (z.B. ein Unfall bei einer Baustelle) geschehen.

² Nationale E-Government-Studie 2017, Demo SCOPE AG/Interface Politikstudien Forschung Beratung GmbH

- **Höhere Gewalt**

Umweltkatastrophen (z.B. Hochwasser, Blitzschlag, Erdbeben) oder Terrorismus kann zu einem Betriebsausfall oder Gefährdung der Datensicherheit und Datenintegrität führen.

Die genannten Risiken können bei Eintritt im Extremfall zum totalen Betriebsausfall ohne Möglichkeit der Leistungserbringung führen. Als Resultat kann die Stadt Duisburg mit einem Reputationsschaden und erheblichen Kosten durch den Ausfall der Fachverfahren rechnen. Zudem können durch manipulierte, entwendete oder gelöschte Daten ernsthafte Folgeschäden entstehen. Im Idealfall liegen entsprechende Schutzmechanismen zur Verringerung und Abwehr der Risiken, aber auch Strategien zur Bewältigung dieser Herausforderungen vor. Zu diesem Zweck sollen die Mitarbeiter der Verwaltung regelmäßig geschult werden, ein Ersatzbetrieb sowohl der IT-Infrastruktur als auch der Service-Angebote selbst ist möglich und die Rechenzentren sind generell ausreichend vor Ausfällen geschützt.

Um sich auf diese Fälle vorbereiten zu können, steht eine Reihe an Management-Prozessen zur Verfügung, die der Stadt Duisburg durch die Abteilung 10-01 IT-Management des Hauptamtes bereits geliefert oder aktuell (Juli 2018) aufgebaut werden. Beim **Architekturmanagement** (auch Enterprise Architecture Management (EAM) genannt) wird mithilfe eines systematischen und ganzheitlichen Ansatzes die gesamte physische wie virtuelle IT-Infrastruktur, Anwendungs- und Datenstruktur sowie Geschäftsschicht (bestehend aus Fachverfahren, Mitarbeitern oder Rollen) dokumentiert und in Verbindung zueinander gebracht. Dadurch werden die Zusammenhänge innerhalb und zwischen der Geschäfts- und IT-Organisation sichtbar und für detaillierte (Risiko-)Analysen nutzbar gemacht.

Auf Basis dieser Informationen kann das **Risikomanagement**, welches sich mit der systematischen Erfassung und Bewertung von Risiken sowie Steuerung von Reaktionen auf festgestellte Risiken beschäftigt, Schwachstellen und potenziell anfällige Komponenten identifizieren. Zudem lassen sich die Auswirkungen von Ausfällen auf die gesamte Geschäfts- und IT-Organisation simulieren und bewerten. Diese Daten unterstützen beim Aufbau einer aktiven Risikoüberwachung und ermöglichen die Steuerung von Gegenmaßnahmen im Falle eines Risikoeintritts.

Der Aufbau eines ganzheitlichen **Informations-Sicherheits-Management-Systems (ISMS)** ist darüber hinaus elementarer Bestandteil zur Aufrechterhaltung des regulären Geschäftsbetriebes. Das Ziel eines effizienten ISMS ist hierbei die Aufrechterhaltung der Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität von Informationen. Die Kernkomponenten eines ISMS bestehen neben organisatorischen Prozessen, Richtlinien und Vorgaben zur IT- und Informationssicherheit aus einem nachhaltigen Auditprogramm, Sensibilisierungsmaßnahmen, einem IT-Risikomanagement und IT-Notfallmanagementsystem (Business Continuity Management). All diese Komponenten sind unmittelbar miteinander verknüpft und werden dadurch in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (PDCA) gesteuert und weiterentwickelt, um das Informationssicherheitsniveau stets zu verbessern. Durch unabhängige Zertifizierungsstellen kann die Wirksamkeit eines ISMS auf Basis unterschiedlicher Normen, zum Beispiel die DIN/

IEC ISO27001, auditiert und verifiziert werden. Regulatorische Anforderungen, die sich z.B. aus der DSGVO, oder dem IT-SiG ergeben, zielen dabei immer mehr auf die Umsetzung von Sicherheitsstandards nach ISO27001 und zunehmend auch ISO22301 für öffentlichen Stellen ab. Darüber hinaus werden organisatorische Handlungsvorgaben über die Allgemeine Dienstanweisung (ADA) und spezielle Dienstvereinbarungen kommuniziert.

8 Kompetenzaufbau

Um die Digitalisierungsvorhaben der Stadt Duisburg erfolgreich umzusetzen, werden entsprechend qualifizierte Fach- und Führungskräfte benötigt. Hierfür kommen übergeordnet sowohl derzeitige Mitarbeiter*innen der Stadt Duisburg oder Tochterunternehmen in Frage als auch neu einzustellende Mitarbeiter*innen. Je nach benötigter Qualifikation und Verfügbarkeit wird entschieden, ob Qualifikationen bei bestehenden Mitarbeiter*innen aufgebaut oder ob Mitarbeiter*innen auf dem Arbeitsmarkt gesucht werden. Im nachfolgenden Kapitel 8.1 werden die groben Kompetenzbereiche vorgestellt und beschrieben. Die möglichen Strategien zum Aufbau dieser Kompetenzbereiche werden in Kapitel 8.2 für interne und in Kapitel 8.3 für externe Maßnahmen vorgestellt.

8.1 Benötigte Kompetenzen

Für die Realisierung der Digitalisierungsvorhaben sind verschiedene methodische, fachliche sowie technische Fähigkeiten erforderlich (Übersicht in Tabelle 7). Zu den methodischen Fähigkeiten zählen insbesondere dedizierte Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich Programm- und Projektmanagement, welche auf eine plan- und steuerbare Umsetzung der Vorhaben abzielen. Fachlich sind umfangreiche Erfahrungen im Bereich E-Government erforderlich, die in Abhängigkeit von dem konkreten Vorhaben variieren können. In dem Kontext digitaler Verwaltungsangebote macht es Sinn, zwischen sogenannten Transformationskompetenzen und Arbeitskompetenzen zu unterscheiden³. Transformationskompetenzen, d.h. sämtliche für die Planung und Einführung von innovativen Verwaltungsleistungen notwendigen Kompetenzen, sind für die erfolgreiche Umsetzung der E-Government-Strategie besonders relevant. Allerdings sind auch die Arbeitskompetenzen zu berücksichtigen: hierunter werden sämtliche Fähigkeiten und Wissen verstanden, die benötigt werden, um mit den neuen Angeboten und Prozessen zu arbeiten und die Mitarbeiter entsprechend führen zu

³ Studie des Potsdamer Institute for eGovernment – Competence Center (IfG.CC) zur E-Government-Aus- und Fortbildung in der Verwaltung

können. Im Folgenden wird der Aufbau von Kompetenzen vor allem für die Transformation vorgestellt, die sich aber nicht ausschließen und parallel verwendet werden sollten.

Kompetenzen	Beschreibung
Fachkompetenz	Kenntnisse über Verwaltungsprozesse; Verständnis von Digitalisierungsinitiativen, Erfahrungen mit E-Government und der gemeinsamen E-Government Plattform (siehe Kapitel 4)
Methodenkompetenz	Programm- und Projektmanagementmethoden
Sozialkompetenz	Kommunikations- und Teamfähigkeit
Transformationskompetenz	Planung und Einführung der E-Government-Service-Angebote und -Prozesse; Umsetzung der E-Government-Strategie
Arbeitskompetenz	Arbeit mit den neuen E-Government-Prozessen und Angeboten; Führung von Mitarbeitern, die mit den neuen Prozessen arbeiten

Tabelle 7: Kompetenzen für die E-Government-Strategie

Für die Integration auf der übergreifenden Innovations- und Integrationsplattform werden zudem spezielle technische Fähigkeiten benötigt. Beispielsweise ist hier unter Berücksichtigung derzeitiger Qualifikationen zu entscheiden, welche technischen Grundlagen für die Entwicklung von Webservices verwendet werden. Eine Beschaffung der erforderlichen methodischen, fachlichen und technischen Qualifikationen kann prinzipiell über einen internen (Kapitel 8.2) als auch einen externen (Kapitel 8.3) Kompetenzaufbau erfolgen.

8.2 Interner Kompetenzaufbau

Interne Qualifizierungs- und Trainingsprogramme

Damit die Mitarbeiter der Stadtverwaltung mit den digitalisierten Verwaltungsprozessen erfolgreich und effizient arbeiten können, sind interne Schulungen und Weiterbildungen unabdingbar. Darüber hinaus können aber auch vorhandene Mitarbeiter mit Prozess- und/oder Technikenkenntnissen in Themen des E-Governments weitergebildet werden und so an der Umsetzung der E-Government-Strategie mitarbeiten. Beide Arten von Qualifizierungsmaßnahmen können in Kooperation mit externen Partnern, die das entsprechende Knowhow mitbringen, durchgeführt werden (z.B. mit der Universität Duisburg-Essen, siehe auch Kapitel 8.3).

Zu diesem Zweck erarbeitet der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management der Universität Duisburg-Essen einen Weiterbildungskurs, der speziell die in Kapitel 8.1 beschriebenen Kompetenzen adressiert. Dazu werden intern die individuellen

Qualifizierungsbedarfe jedes Mitarbeiters ermittelt und anschließend Kurse in den folgenden drei Qualifizierungsbereichen angeboten:

1. Basisqualifizierung Digitalisierung: Überblick über die Themen, Vorgehensweisen und Treiber der digitalen Transformation sowie zu den Kernthemen des digitalen Denkens und den wesentlichen Technologien.
2. Projektqualifizierung Smart City: Befähigt zum Umgang mit der Smart City bzw. E-Government Plattform und beinhaltet eine intensive Auseinandersetzung mit den Architekturprinzipien und -standards sowie beispielhafte Implementierungen.
3. Projektleitungsqualifizierung Smart City: Eigenverantwortliche Durchführung von Digitalisierungsprojekten für Smart City-Projekte durch Erlernung von Projektmanagementmethoden und -fähigkeiten.

Die Kurse bestehen aus Vorlesungen, Blended Learning sowie praktischen Übungen. Erfolgreiche Teilnehmer erhalten neben einer Teilnahmebescheinigung ein Abschlusszertifikat.

Gezielte Personalbeschaffung

Die gezielte Personalbeschaffung für zu besetzende E-Government-Stellen ist eine weitere Möglichkeit zum internen Kompetenzaufbau. Zum Beispiel bieten einige Hochschulen in Deutschland bereits spezielle E-Government-Studiengänge an. Absolventen solcher Studiengänge und andere Bewerber mit Berufserfahrung bringen aktuelles Knowhow mit und können die Verwaltungsprozesse unvoreingenommen betrachten. Gegebenenfalls empfiehlt sich hier auch die Unterstützung durch einen Personaldienstleister, um rasch qualifiziertes Fachpersonal zu finden.

8.3 Externer Kompetenzaufbau

Bei einem externen Kompetenzaufbau ist eine verlässliche und nachvollziehbare Partnerauswahl für den Erfolg bei der Umsetzung der E-Government-Strategie unerlässlich. Für den zielgerichteten Aufbau von Transformations- und Arbeitskompetenzen werden bestimmte Kriterien bei der Partnerauswahl zugrunde gelegt. Dadurch soll ein möglichst nachhaltiger Kompetenzaufbau gewährleistet werden. Konkret bedeutet dies, dass die Auswahl und Ausgestaltung von strategischen Partnerschaften auf folgenden Kriterien basieren sollte:

1. Keine oder nur geringe Interessenkonflikte
2. Regionale Nähe
3. Rückgriff auf Wissen der städtischen Gesellschaften, wenn möglich
4. Positive Zusammenarbeit in der Vergangenheit
5. Nachvollziehbare und überprüfbare Kompetenz des Partners

6. Fokus auf langfristige Partnerschaften
7. Ermöglichung von aktivem Knowhow-Transfer

Die nachfolgenden Partnerschaften haben sich in der Vergangenheit als vorteilhaft erwiesen oder sind bereits strategisch ausgewählte Partner.

Partnerschaft mit der DVV/DU-IT

Die städtische Tochtergesellschaft DVV bzw. die DU-IT haben langjährige Erfahrung in der Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung und liefern u.a. bereits die IT-Infrastruktur. Durch das vorhandene IT-Knowhow und der bereits erfolgten internen Prozessautomatisierung bietet sich die DU-IT als strategischer Partner in allen Bereichen der E-Government-Strategie an, besonders aber in der Bereitstellung der notwendigen IT-Infrastruktur und dem erforderlichen technischen Wissen.

Partnerschaft mit der Universität Duisburg-Essen

Als einer der laut Times Higher Education Ranking weltweit besten jungen Universitäten bietet die Universität Duisburg-Essen hochaktuelle Forschungserkenntnisse und innovative Lösungen. Zudem besitzen viele Lehrstühle und Institute langjährige Erfahrungen mit Transferprojekten. Das Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB) in Essen behandelt beispielsweise ein breites Feld an Forschungsthemen rund um die Entwicklung und den ökonomischen Einsatz von Informations- und Kommunikations-Technologien einschließlich technischer Themen wie IT-Sicherheit, Mobile Computing, Internet of Things (IoT), Social Media, Big Data oder Cloud Computing. Diese Kompetenz kann für die erfolgreiche Durchführung von Umsetzungsprojekten genutzt werden. Darüber hinaus ist die Universität auch ein interessanter Partner für das Planen und Durchführen von auf die Stadt Duisburg und ihre Mitarbeiter zugeschnittenen Workshops und Schulungen.

Technologie-Partnerschaft mit Huawei

Im Zuge der Entwicklung Duisburgs zu einer intelligenten und vernetzten Stadt wurde eine strategische Zusammenarbeit mit dem chinesischen Telekommunikationsausrüster Huawei vereinbart. Die Partnerschaft verfolgt das Ziel, Duisburg in den kommenden Jahren mit Hilfe neuer Technologien zu einer innovativen digitalen Modellstadt für Westeuropa zu entwickeln.

Zusammenarbeit mit Dienstleistern

Gerade bei strategischen und konzeptuellen Fragen können externe Dienstleister gute Unterstützung leisten. Consulting-Unternehmen bieten oft bereits dedizierte E-Government-Abteilungen mit den entsprechenden Fachexperten an.

9 Einbeziehung relevanter Anspruchsgruppen

In Duisburg gibt es eine Reihe von Anspruchsgruppen, die von der Umsetzung der E-Government-Strategie beeinflusst werden. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Anforderungen an ein digitales Verwaltungsangebot gibt es für die Gruppen bei der Umsetzung verschiedene agile Möglichkeiten zur Einbindung. Tabelle 8 gibt darüber eine Übersicht. In Abhängigkeit von der Relevanz für die Entwicklung des E-Governments sind dies regelmäßige, informative Kommunikationen oder konkretere, fallspezifische Einbeziehungen der Anspruchsgruppen. Erstere kann in Form über Pressemitteilungen (print/online), Online-Feeds (z.B. RSS), soziale Medien oder Marketing-Veranstaltungen erfolgen. Insbesondere für strategische Partnerschaften mit Vertretern aus Wirtschaft und Verwaltung kann so eine außenwirksame Darstellung der E-Government-Aktivitäten erreicht werden. Im Rahmen einer konkreteren Einbeziehung der Anspruchsgruppen sind darüber hinaus Ideen-Wettbewerbe bzw. -portale oder Workshops denkbar. Beispielhaft ist hier die bereits existierende Initiative „Ideen für Duisburg“ zu nennen, die über ein Online-Portal organisiert wurde. Allgemein eignet sich diese Art von dedizierten Online-Plattformen auch, um Feedback und Befragungen der Bürger*innen zu Initiativen aus Stadt, Verwaltung und Wirtschaft zu sammeln. Für eine detaillierte, inhaltliche Auseinandersetzung mit innovativen Themen des E-Governments sind Workshops und Experten-Interviews mit Vertretern aus Wirtschaft, Verwaltung und Forschung denkbar. Bürger*innen können durch Testfälle und Pilotprojekte ebenfalls in diesen Prozess mit einbezogen werden, um frühzeitig wertvolles Feedback zu Akzeptanz und Nutzung zu erhalten. Konkret kann auch das Verhalten der Bürger*innen durch Web-Analyse-Methoden hilfreiche Informationen liefern, die für die Entwicklung und Verbesserung des E-Government Service-Angebots unabdingbar sind.

Beispiele für Verwaltungsleistungen	Einbindungsmöglichkeiten
Wirtschaft	
<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbebeanmeldung/-ummeldung • Vergabeverfahren für öffentliche Aufträge • Genehmigungsverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Workshops mit Wirtschaftsvertretern • Gemeinsame Marketingveranstaltungen / Presseberichte • Gemeinsame Prototypen-Entwicklung und Pilotprojekte • jeweils über IV-01 Smart City
Bürger*innen	
<ul style="list-style-type: none"> • Geburtenanmeldung • Antrag Fahrerlaubnis 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Ideen-Wettbewerbe, -Portal und -Workshops • Online-Portal für Feedback • Anonymes Tracking der Website-Nutzung (Web Analytics) • Testfälle und Pilotprojekte

	<ul style="list-style-type: none"> • Jeweils über IV-01 Smart City
Verwaltung	
-	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Ideen-Wettbewerbe, -Portal und -Workshops • Online-Portal für Feedback • Gezielte Experten-Interviews • Gemeinsame Prototypen-Entwicklung • Testfälle und Pilotprojekte
Bildungseinrichtungen	
<i>z.B. Kindergärten, Schulen, Hochschulen (Uni DuE), Institutionen der Erwachsenenbildung (VHS), Bibliotheken</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Koordination Hallenbelegung für den Schulsport • Kindergartenplatz-Anmeldung 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Gezielte Experten-Interviews • Pilotprojekte
Kultur & Tourismus	
<i>z.B. Theater und Philharmonie, Museen, DuisburgKontor, Mercatorhalle, Landschaftspark Duisburg Nord, Einrichtungen der freien Kulturszene</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Beantragung Zuschüsse 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Gezielte Experten-Interviews • Pilotprojekte
Gesundheitswesen	
<i>z.B. Sana Kliniken, Hewag Seniorenstifte, Johanniter-Stift Duisburg-Neudorf</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsfachberufe - Anerkennung deutscher Abschlüsse • Investitionskostenförderung ambulanter Pflegedienste 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Gezielte Experten-Interviews • Pilotprojekte
Sport	
<i>z.B. Sportpark Wedau, MSV, Eissporthalle, Landessportbund NRW, Regattabahn</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Beantragung von Veranstaltungszuschüssen 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Information • Gezielte Experten-Interviews • Pilotprojekte

Tabelle 8: Anspruchsgruppen mit Vertretern und Beispielen bisheriger Verwaltungsangebote

10 Aktuelle Digitalisierungsinitiativen

Die Stadt Duisburg führt aktuell bereits Projekte zur Digitalisierung der Verwaltung durch und hat einige davon schon erfolgreich abgeschlossen. Um diese und zukünftige Digitalisierungsinitiativen in die E-Government-Strategie einzubetten, ist die Erfüllung vorhandener gesetzlicher Regelungen zu beachten.

Das **Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung** (E-Government-Gesetz - EGovG) des Bundes (2013) gilt für die Bundesbehörden sowie die Behörden der Länder und der Gemeinden, wenn sie Bundesrecht ausführen. Darüber hinaus bietet das EGovG eine Orientierungshilfe zur Ausgestaltung des Angebots digitaler Leistungen und kann genutzt werden, um auch die Interoperabilität zwischen den Behörden verschiedener Ebenen zu gewährleisten.

Das **Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung in Nordrhein-Westfalen** (EGovG NRW) wurde 2016 als eigenständige rechtliche Grundlage auf Landesebene eingeführt und soll die Einheitlichkeit von elektronisch abgewickelten Verwaltungsverfahren sicherstellen. Wie auch das EGovG des Bundes bietet das EGovG NRW eine Grundlage für die Umsetzung von E-Government-Projekten sowie verpflichtende Zielvorgaben.

Der **Masterplan Digitales Duisburg** ist ein ganzheitlicher Plan zur Vernetzung von Interessengruppen innerhalb der Stadt und zentralen Koordination von digitalen Transformationsprojekten. Das Ziel des Masterplans ist insgesamt die nachhaltige Steigerung der Lebensqualität und der wirtschaftlichen Attraktivität Duisburgs. Da das E-Government als wesentliches Handlungsfeld identifiziert wurde, ermöglicht der Masterplan die ganzheitliche Integration in den gesamten Stadtentwicklungsprozess und schlägt zudem Organisationsstrukturen vor. Der Masterplan basiert auf konkreten Anforderungen und Wünschen der Duisburger Bürger*innen und Wirtschaft und sollte in jedem Fall bei der Planung und Durchführung zukünftiger Digitalisierungsinitiativen der Verwaltung Berücksichtigung finden.

In Tabelle 9 sind die vom Gesetzgeber vorgesehenen bzw. vorgeschlagenen Projekte dargestellt und dazu jeweils der aktuelle Stand in Duisburg angegeben. Die Stadt ist mit ihren zahlreichen bereits begonnenen und schon implementierten Projekten in einer optimalen Position, um nun diese und weitere Initiativen mithilfe der E-Government-Strategie zielgerichtet weiterzuführen.

Maßnahme / Regelung	EGovG Bund	EGovG NRW	Masterplan Digitales Duisburg	Stand in Duisburg
Sicherer elektronischer Zugang, De-Mail-Zugang und elektronischer Identitätsausweis	+	+	o	Abgeschlossen
Elektronische Kommunikation mit Externen	o	+	o	Umsetzung
Elektronische Verwaltungsverfahren	o	+	(+)	Umsetzung
Informationen zu Behörde und Verfahren im öffentlich zugänglichen Netz	+	+	o	Umsetzung
Einführung von elektronischen Bezahlmöglichkeiten (ePayment)	+	+	o	Abgeschlossen
Annahme von elektronischen Nachweisen in elektronischen Verwaltungsverfahren	+	+	o	Umsetzung
Elektronische Aktenführung	(+)	(+)	(+)	Umsetzung
Elektronische Akteneinsicht	o	(+)	o	
Elektronische Behördenkommunikation und Datenaustausch	o	+	o	Umsetzung
Elektronische Petitionsverfahren zwischen Behörden	o	+	o	
Maschinenlesbare Bereitstellung von öffentlich zugänglichen Daten	+	+	o	Planung
Elektronische Öffentlichkeitsbeteiligung	o	+	o	Umsetzung
Elektronische Ausgabe von Amtlichen Mitteilungs- und Verkündungsblättern	+	+	o	Abgeschlossen
Umsetzung von Standardisierungsbeschlüssen des IT-Planungsrates	(+)	+	o	
Digitale Mitwirkung von Bürger*innen an öffentlichen Ausschreibungen und Projekten	o	o	(+)	Umsetzung
Bürger-Plattform	o	o	(+)	Umsetzung

+ Enthalten und verpflichtend in Umsetzung

(+) Nicht verpflichtend/optional

o Nicht enthalten, ggfs. sinnvoll

Tabelle 9: Vorgesehene E-Government-Maßnahmen und der aktuelle Stand in Duisburg

Tabelle 10 enthält eine Übersicht über die IT-Infrastrukturprojekte der Stadt Duisburg. Die erfolgreiche Durchführung der vorgestellten Projekte liefert eine Basis für weitere Initiativen im Bereich E-Government.

IT-Infrastrukturprojekt	Laufend	Geplant	Pausiert
Aktualisierung der Active Directory Dienste 01.03.2018 - 31.12.2019	X		
Erneuerung der physikalischen Gebäudenetzinfrastrukturen 01.03.2018 - 31.12.2019	X		
Erneuerung Softwareverteilungsinfrastruktur SCCM 01.03.2018 - 30.06.2019	X		
Mobile Device Management (MDM) 01.01.2018 - 01.09.2018	X		
Office-Mail 01.10.2016 - 01.09.2018	X		
Physikalische Netzwerkabsicherung durch PAM 09.02.2018 - 31.12.2019	X		
SafeQ / FollowMe-Print 01.01.2018 - 31.10.2018	X		
Service-Domäne 01.03.2018 - 31.07.2018	X		
Windows 10 01.03.2018 - 30.06.2019	X		
3D Terminalserver 01.08.2018 - 30.11.2018		X	
Abbyy OCR 01.04.2018 - 30.09.2018		X	
Aktualisierung der Druckserverdienste auf Windows Server 2016 01.06.2018 - 31.12.2018		X	
E-Mail Archivierung 01.04.2018 - 31.12.2019		X	
E-Mail Sandboxing 01.04.2018 - 31.12.2018		X	
E-Mail Verschlüsselung 01.04.2018 - 31.12.2019		X	
Fachanwendungen – Server Update 2016 01.06.2018 - 01.06.2019		X	
Fachanwendungen lokal – Test und Portierung auf Windows 10 01.05.2018 - 30.06.2019		X	
Fachanwendungen Terminalserver – Test und Migration auf Windows Server 2016 01.06.2018 - 01.06.2019		X	
GIS Anwendungen 01.12.2018 - 31.05.2019		X	

IT-Infrastrukturprojekt	Laufend	Geplant	Pausiert
Migration IBM Notes zu Microsoft Exchange 01.04.2018 - 31.12.2019		X	
Migration Office 01.04.2018 - 31.12.2019		X	
SAP S/4 HANA 01.01.2019 - 31.12.2022		X	
Test-Domäne 01.06.2019 - 31.12.2019		X	
Terminalserver – Citrix Update 6.5 auf 7.1 01.06.2018 - 31.12.2019		X	
Ausweitung Elektronischer Posteingang: DE-Mail Gateway 01.12.2017 - 31.12.2018			X

Tabelle 10: IT-Infrastrukturprojekte der Stadt Duisburg

Im Anhang werden die angegebenen Projekte mit Start- und Enddaten sowie den Verantwortlichen und Beteiligten näher detailliert.

11 Ausblick

Die vorliegende E-Government-Strategie liefert einen konzeptionellen Rahmen für die weitere Arbeit der Stadt Duisburg im Bereich E-Government. Sie beschreibt, wie Ideen gesammelt, Projektanträge verfasst, bewertet, genehmigt und umgesetzt werden. Dazu ist das Einrichten einer Aufbauorganisation mit den entsprechenden Prozessen, der benötigten IT-Architektur und Kompetenzen sowie ein Konzept zum Sicherheitsmanagement unabdingbar, um zukunftssträchtige E-Government-Service-Angebote anbieten zu können. Als Teil der Smart City-Initiative der Stadt Duisburg ist die vorgeschlagene Organisation eng an den Masterplan Digitales Duisburg gekoppelt.

Die nächsten Schritte sind geprägt durch den schrittweisen Aufbau der in diesem Dokument beschriebenen E-Government-Organisation. Die aktuellen Digitalisierungsinitiativen stellen ein wichtiges Fundament für die zukünftige Projektarbeit in diesem Bereich dar. Nach Abschluss dieser Projekte können die in der Zwischenzeit identifizierten und bewerteten E-Government-Projektideen der Umsetzung überführt werden.

12 Referenzen

- European Commission (2018a) European eGovernment Action Plan 2016-2020. Abgerufen am 16.11.2018 von <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-egovernment-action-plan-2016-2020>
- European Commission (2017). EU eGovernment Action Plan 2016-2020 – One year on.... Abgerufen am 16.11.2018 von <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-egovernment-action-plan-2016-2020-one-year>
- Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2016). „NRW 4.0“: Digitaler Wandel in Nordrhein-Westfalen Fortschrittsbericht der Landesregierung. Abgerufen am 12.03.2018 von https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/digitaler_wandel_in_nrw_-_fortschrittsbericht_der_landesregierung.pdf
- Statista (2018). Statistiken zum Thema E-Government. Abgerufen am 05.12.2018 von <https://de.statista.com/themen/1956/e-government/>
- Statista (2015). Technische Entwicklung: Anzahl der Personen in Deutschland mit Interesse an Online-Behördengängen von 2013 bis 2015 (in Millionen). Abgerufen am 05.12.2018 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/170083/umfrage/interesse-an-online-behoerdengaengen/>
- Statista (2016). Welche der folgenden Angebote von Open Government kennen Sie, haben Sie bereits genutzt bzw. würden Sie zukünftig gerne nutzen? Abgerufen am 14.12.2018 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166999/umfrage/bekanntheit-und-nutzung-von-egovernment-angeboten/>
- Initiative D21 (2016). eGovernment MONITOR 2016. Abgerufen am 04.01.2018 von <http://initiated21.de/publikationen/egovernment-monitor-2016/>
- Initiative D21 (2018). AG Innovativer Staat. Abgerufen am 04.01.2018 von <http://initiated21.de/arbeitsgruppen/ag-innovativer-staat/>
- eGovernment Monitor. (2018). Startseite: eGovernment Monitor. Abgerufen am 04.12.2018 von <http://www.egovernment-monitor.de/startseite.html>
- pwc. (2017) Die vernetzte Verwaltung. Abgerufen am. 22.01.2018 von <https://www.pwc.de/umfrage-buergerkonto2017>
- NEGZ. (2018) Das Nationale E-Government Kompetenzzentrum. Abgerufen am 22.01.2018 von <https://negz.org/>
- Opennrw. (2018) Pilotprojekt Kommunales Open Government in NRW. Abgerufen am 13.11.2018 von <https://open.nrw/pilotprojekt-kommunales-open-government-nrw>
- Demografieportal (2016). Wie kommunales E-Government dennoch gelingt – Ein Kochbuch für Praktiker. Abgerufen am 13.11.2018 von http://www.demografieportal.de/SharedDocs/Handeln/DE/Handlungshilfen/E-Government/Kochbuch_kommunales_E-Government.html
- Land.NRW (2017). Ostwestfalen-Lippe wird digitale Modellregion für Nordrhein-Westfalen und vernetzt sich mit Referenzkommunen in anderen Landesteilen und im Ausland. Abgerufen am 15.12.2017 von <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/ostwestfalen-lippe-wird-digitale-modellregion-fuer-nordrhein-westfalen-und-ernetzt>

- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2018). EGovG – nichtamtliches Inhaltsverzeichnis, Abgerufen am 13.11.2017 von <http://www.gesetze-im-internet.de/egovg/>
- Buess, M.; Iselin, M.; Bieri, O. (2017): Nationale E-Government-Studie 2017. E-Government in der Schweiz aus Sicht der Bevölkerung, der Unternehmen und der Verwaltung. Demo SCOPE AG/Interface Politikstudien Forschung Beratung GmbH, Adligenswil/Luzern. Abgerufen am 25.04.2018 von <https://www.egovernment.ch/de/dokumentation/nationale-e-government-studie/>

13 Glossar

Big Data

Speicherung und Auswertung großer, komplexer und gering strukturierter Daten.

Cloud Computing

Technologien und Geschäftsmodelle, um IT-Infrastruktur dynamisch über das Internet zur Verfügung zu stellen und ihre Nutzung nach flexiblen Bezahlmodellen abzurechnen

Datenschutz

Sammelbegriff über die in verschiedenen Gesetzen zum Schutz von personenbezogenen Daten angeordneten Rechtsnormen

Datensicherheit (IT-Sicherheit)

Technische und organisatorische Maßnahmen zum Schutz von Daten vor Verfälschung, Zerstörung und unzulässiger Weitergabe

De-Mail

Einfacher, verbindlicher und vertraulicher Versand elektronischer Dokumente und Nachrichten auf Grundlage des De-Mail-Gesetzes

Dienstleistung

Immaterielles Gut, das durch bestimmte Merkmale (z.B. Gleichzeitigkeit von Produktion und Verbrauch) gekennzeichnet ist

Disruptive Technologien

Technologische Innovationen, die etablierte Technologien, Produkte oder Dienstleistungen in einem kurzen Zeitraum verdrängen oder ersetzen

E-Government / E-Verwaltung

Verbesserung der Prozesse der öffentlichen Einrichtungen in Politik, Staat und Verwaltung mittels möglichst umfassendem Einsatz digitaler und vernetzter Informationstechnik, um die sich verändernden gesellschaftlichen Anforderungen erfüllen zu können

EGovG

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (EGovG) des Bundes, das den gesetzlichen Rahmen für das E-Government der Bundesbehörden sowie der Landesbehörden und Kommunen festlegt, soweit sie Bundesrecht ausüben

EGovG NRW

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung in Nordrhein-Westfalen (E-Government-Gesetz Nordrhein-Westfalen - EGovG NRW), das zum Ziel hat, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die elektronische Kommunikation mit und innerhalb der öffentlichen Verwaltung erleichtert wird und die Kommunikations- und Bearbeitungsprozesse in der öffentlichen Verwaltung weitgehend elektronisch und medienbruchfrei durchgeführt werden können.

E-Government-Service-Angebote (kurz: Service-Angebot)

Die von der Verwaltung angebotenen digitalen Dienstleistungen für Bürger*innen und Institutionen

ePayment

Elektronische Abwicklung von Zahlungsvorgängen, wobei ein Geldbetrag elektronisch von einer Person oder Institution an einen Empfänger gesendet werden kann

Fachverfahren

IT-Unterstützung für die Beantragung und Durchführung von Dienstleistungen der Verwaltung.

Formularserver

Zentrale Bereitstellung, Unterstützung beim Ausfüllen, und Weiterverarbeitung von Formularen

Geoinformationssystem

Informationssystem zur Erfassung und Bearbeitung räumlicher Daten

Informationstechnologie (IT)

Technische Geräte und Einrichtungen, die Informationen aller Art digital umsetzen, verarbeiten, speichern und übertragen können

Internet of Things (IoT)

Globales Netzwerk zur Vernetzung physischer und virtueller Objekte. Allgemein spricht man von internetfähige Gegenständen wie Kameras, Kühlschränke oder Fernseher.

Interoperabilität

Fähigkeit unterschiedlicher Systeme, möglichst nahtlos zusammenzuarbeiten.

IT-Architektur

Ein ‚Bauplan‘ der die Ausprägung und das Zusammenspiel zwischen IT-Komponenten und Anwendungssysteme und Service-Angebote beschreibt.

IT-Infrastruktur

Hardware (z.B. Rechen- und Netzwerktechnik), Software (z.B. Betriebssysteme), und speziell für die IT ausgestatteten Räumlichkeiten (z.B. Rechenzentrum), die den Betrieb von Anwendungssoftware ermöglichen

IT-Planungsrat

Zentrales Gremium des Bundes für die föderale Zusammenarbeit in der Informationstechnik

Medienbruchfreiheit

Informationen werden bei Beschaffung oder Verarbeitung nicht mehr auf ein anderes Medium übertragen

Medium

Einrichtung zur Übermittlung von Informationen und Meinungen etc. v.a. Funk, Fernsehen, Presse und das Internet (Massenmedien)

Nutzen

Beschreibt den wirtschaftlichen Wert, den ein Gut besitzt, um ein bestimmtes Bedürfnis zu befriedigen

Open Data

Für jede Person ohne Einschränkungen einsehbare, nutzbare und weiterverbreitbare öffentliche Daten

Rechtssicherheit

Rechtsordnung wird in einem Rechtssystem allgemein durchgesetzt und der Einzelne kann darauf vertrauen, dass bestimmte getroffene Entscheidung auch Bestand haben

Redundanzen

Mehrfaches Vorkommen desselben Sachverhaltes, wobei die Wiederholung als nicht notwendig eingeordnet wird

Schnittstelle

Übergangsstelle zwischen verschiedenen Komponenten eines IT-Systems, über die der Datenaustausch oder die Datenverarbeitung realisiert werden

Soziale Netzwerke

Im Zuge des Web 2.0 entstandene virtuelle Gemeinschaften, über die soziale Beziehungen via Internet gepflegt werden können

Standardisierung

Vereinheitlichung nach bestimmten Mustern, die zu Reduktion der intra- und interbetrieblichen Prozesskosten führt

Transparenz

Interne Vorgänge werden von außerhalb nachvollziehbar durch den Zustand freier Information und Partizipation

Verwaltungsleistung (Dienstleistung)

Gesamtheit der Ergebnisse der öffentlichen Verwaltungstätigkeit

14 Anhang

14.1 E-Government-Projekte der Stadt Duisburg

Name des Projektes	Einführung der E-Akte		
Beschreibung	In den Ämtern 21 (Amt für Rechnungswesen und Steuern), 30 (Rechtsamt) und 32 (Bürger- und Ordnungsamt) soll für die Prozesse Vollstreckungsangelegenheiten (Amt21), Prozess- und Vollstreckungsangelegenheiten (Amt 30) und Ausländerwesen (Amt 32) die E-Akte eingeführt werden.		
Startdatum	15.11.2017	Enddatum	30.06.2019
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, 10-2, 21, 30, 32

Name des Projektes	Einführung eines Dokumentenmanagementsystems (DMS)		
Beschreibung	Im Rahmen des Projekts E-Akte soll in Abstimmung mit der DVV ein konzernweites DMS eingeführt werden.		
Startdatum	15.11.2017	Enddatum	31.12.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, DVV

Name des Projektes	Einführung Archivsystem DIPS Kommunal		
Beschreibung	Das Archivsystem DIPS Kommunal soll zum Zweck der Langzeitarchivierung von Digitalisaten im Stadtarchiv eingeführt werden.		
Startdatum	02.05.2017	Enddatum	31.08.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		

Verantwortlich	10-12	Beteiligt	10-1, 41
-----------------------	-------	------------------	----------

Name des Projektes	Einführung Vergabemanagementsystem (VMS)		
Beschreibung	Durch die Einführung eines VMS bei der DEG sollen die Vergabeprozesse standardisiert und harmonisiert werden.		
Startdatum	01.03.2018	Enddatum	31.12.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	DEG	Beteiligt	DEG, 10-1

Name des Projektes	Optimierung des Bürgerportals		
Beschreibung	Das bereits bestehende Bürgerportal soll benutzerfreundlicher und funktionaler werden.		
Startdatum	02.05.2018	Enddatum	31.12.2018
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-1E	Beteiligt	10-1, 13

Name des Projektes	Einführung Online-Terminvergaben		
Beschreibung	Zur weiteren Optimierung des Publikumsflusses soll eine Online-Terminvergabe mit Verbindung zu den Aufrufanlagen eingeführt werden. Vorgesehen sind dafür Bürger-Service-Stationen, Straßenverkehrsamt und ggf. Ausländerbehörde.		
Startdatum	02.05.2018	Enddatum	30.09.2018
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-12	Beteiligt	10-1, 32

Name des Projektes	Einführung Künstliche Intelligenz (KI)		
Beschreibung	Im Servicecenter „Call Duisburg“ soll in einem Gemeinschaftsprojekt von DU-IT und Huawei – unterstützt durch die gpa NRW – der Telefon-Support mit Hilfe von KI vereinfacht werden.		
Startdatum	offen, abhängig von DU-IT	Enddatum	n/a
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, 10-3, DU-IT, Huawei

14.2 IT-Infrastruktur-Projekte der Stadt Duisburg

Name des Projektes	Office-Mail		
Beschreibung	Mit Office-Mail soll der zentralisierte Druck- und Versandprozess optimiert werden. Ziel ist es, Kosten für Porto, Kuvertierung, Verbrauchsmaterialien und Support pro Postsendung zu reduzieren.		
Startdatum	01.10.2016	Enddatum	01.09.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-32	Beteiligt	Ämter 32 und 50, 10-1

Name des Projektes	Mobile Device Management (MDM)		
Beschreibung	Entwicklung und Umsetzung eines regelbasierten und konzern-einheitlichen Mobile Device Managements-Konzepts.		
Startdatum	01.01.2018	Enddatum	01.09.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input checked="" type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	DU-IT, 10-1

Name des Projektes	E-Mail Sandboxing		
Beschreibung	Zum Schutz des städtischen Netzwerks vor hochentwickelter Malware, Phishing-Angriffen und Spam ein Sandboxing-Verfahren am E-Mail Gateway eingeführt werden. Der Einsatz einer Sandbox soll eine sichere Möglichkeit bieten, 0-Day-Malware an deren Verhalten gezielt zu identifizieren und abzuwehren.		
Startdatum	01.04.2018	Enddatum	31.12.2018

Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Migration Office		
Beschreibung	Entwicklung und Umsetzung eines cloudbasierten Office Migrationskonzept von Office 2010 nach Microsoft Office 365. Als Zwischenschritt soll nach konzernerheitlichem Standard Office 2013 auf den Desktop-Terminalservern provisioniert werden.		
Startdatum	01.04.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	SAP S/4 HANA		
Beschreibung	Ablösung und Neuausrichtung („Relaunch“) aller SAP R/3 Systeme durch SAP S/4 HANA-Lösungen. Neustrukturierung der gesamten SAP IT-Infrastruktur und der damit verbundenen Fachverfahren		
Startdatum	01.01.2019	Enddatum	31.12.2022
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT, Personalamt, Stadtkasse

Name des Projektes	SafeQ / FollowMe-Print		
Beschreibung	Eine Schnittstelle für den personalisierten sicheren Druck via Coin (FollowMe-Print) soll für alle Konica Minolta Multifunktionsdrucker geschaffen werden.		

Startdatum	01.01.2018	Enddatum	31.10.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, 10-22, DU-IT

Name des Projektes	Abbyy OCR		
Beschreibung	Für die Konica Minolta Multifunktionsdrucker soll eine Schnittstelle zur Erstellung von PDF-Dokumenten mit OCR-Texterkennung geschaffen werden, die allen Ämtern bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden kann.		
Startdatum	01.04.2018	Enddatum	30.09.2018
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	DU-IT, 10-11, 10-13

Name des Projektes	Erneuerung der physikalischen Gebäudenetzinfrastrukturen		
Beschreibung	Alle städtischen Gebäude sollen für die Nutzung von modernen IT-Diensten mit einer strukturierten Gebäudenetzwerkverkabelung instand gesetzt werden. Ein neuer IT-Ausstattungs-Standard soll für alle städtischen IT-Arbeitsplätze geschaffen werden. Primäres Ziel besteht in der Ablösung der IBM Typ1-Verkabelung.		
Startdatum	01.03.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-2	Beteiligt	10-1, DU-IT, alle Ämter

Name des Projektes	Physikalische Netzwerkabsicherung durch PAM		
Beschreibung	Alle physikalischen (Gebäude)Netzwerkzugänge zum städti-		

	schen Verwaltungsnetzwerk sollen mittels einer Port-Security-Lösung abgesichert werden.		
Startdatum	09.02.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, IMD, alle Ämter

Name des Projektes	Service-Domäne		
Beschreibung	Konzeptionierung und Bereitstellung einer Active-Directory Service-Domäne auf Basis von Windows Server 2016 für die Implementierung konzernweit genutzter IT-Dienste. In der Service-Domäne sollen darüber hinaus wichtige E-Government-Anwendungen betrieben werden.		
Startdatum	01.03.2018	Enddatum	31.07.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, DU-IT, Amt 62, WBD

Name des Projektes	3D Terminalserver		
Beschreibung	Bereitstellung von CAD-Anwendungen über 3D-taugliche Terminalserver zur Reduzierung von des Betriebs von Fat-Clients an dezentralen Netzwerkstandorten.		
Startdatum	01.08.2018	Enddatum	30.11.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, Call Duisburg, DU-IT, Amt 62, WBD

Name des Projektes	GIS Anwendungen		
---------------------------	------------------------	--	--

Beschreibung	Konzeptionierung und Bereitstellung von aktuellen GIS-Anwendungen über eine 3D-Terminalserver-Farm.		
Startdatum	01.12.2018	Enddatum	31.05.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-12	Beteiligt	10-1, DU-IT, Ämter 61 & 62, WBD

Name des Projektes	Aktualisierung der Active Directory Dienste		
Beschreibung	Die Active Directory Domäne duisburg.loc soll für die Bereitstellung der Betriebssysteme Windows 10 und Windows Server 2016 und weiterer zu implementierender IT-Dienste wie z.B. Office 365 und Microsoft Exchange aktualisiert werden.		
Startdatum	01.03.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	NN (Projektstelle „IT-Infrastruktur-Manager“ intern auszuschreiben (10-13))	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Erneuerung Softwareverteilungsinfrastruktur SCCM		
Beschreibung	Für die automatisierte Installation von Windows 10 auf Fat-Clients und benötigter dezentraler Applikationen soll die Softwareverteilungsinfrastrukturkomponente „Microsoft SCCM 2012“ auf die Version 2016 aktualisiert werden.		
Startdatum	01.03.2018	Enddatum	30.06.2019
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	NN (Projektstelle „IT-Infrastruktur-“)	Beteiligt	10-1, DU-IT

	Manager“ intern auszuschreiben (10-13)		
--	--	--	--

Name des Projektes	Windows 10		
Beschreibung	Eine neue lokale Arbeitsumgebung auf Basis des Betriebssystems Windows 10 LTSC soll den Fachbereichen der Stadt Duisburg bereitgestellt werden.		
Startdatum	01.03.2018	Enddatum	30.06.2019
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input checked="" type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Fachanwendungen lokal – Test und Portierung auf Windows 10		
Beschreibung	Alle städtischen Fachanwendungen müssen auf Windows 10 Kompatibilität getestet werden. Die Anwendungen müssen nach erfolgreichem Test auf die Windows 10 Plattform migriert werden. Für nicht lauffähige Anwendungen müssen alternative Lösungen eruiert werden.		
Startdatum	01.05.2018	Enddatum	30.06.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	NN (Projektstelle „IT-Infrastruktur-Manager“ intern auszuschreiben (10-13))	Beteiligt	10-1, DU-IT alle Ämter

Name des Projektes	Test-Domäne
Beschreibung	Aufbau einer Active Directory Test-Domäne auf Basis von

	Windows Server 2016		
Startdatum	01.06.2019	Enddatum	31.12.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	NN (Projektstelle „IT-Infrastruktur-Manager“ intern auszuschreiben (10-13))	Beteiligt	10-1, DU.IT

Name des Projektes	Terminalserver – Citrix Update 6.5 auf 7.1		
Beschreibung	Die Citrix Terminalserverversion 6.5 nähert sich dem Ende des Produkt-Lifecycles. Die städtische Terminalserver IT-Infrastruktur soll auf die Citrix Version 7.1x migriert werden. Zeitgleich soll das Terminalserver-Betriebssystem Windows Server 2008 R2 gegen Windows Server 2016 ausgetauscht werden.		
Startdatum	01.06.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	NN (Projektstelle „IT-Infrastruktur-Manager“ intern auszuschreiben (10-13))	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Aktualisierung der Druckserverdienste auf Windows Server 2016		
Beschreibung	Die druckspezifischen Dienste sollen unter dem Betriebssystem Windows Server 2016 hochverfügbar skaliert werden. Im Fehlerfall soll die Down-Time der Drucksysteme – insbesondere in Bereichen mit geschäftskritischen Dienstleistungen - minimiert werden.		
Startdatum	01.06.2018	Enddatum	

Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	NN (Projektstelle „IT-Infrastruktur-Manager“ intern auszuschreiben (10-13))	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Fachanwendungen – Server Update 2016		
Beschreibung	<p>Windows Server 2008 R2 nähert sich dem Ende des Hersteller-Produkt-Lifecycles.</p> <p>Fachanwendungen, die auf einem Anwendungsserver betrieben werden, sollen auf eine aktualisierte Windows Server 2016 Plattform migriert werden.</p>		
Startdatum	01.06.2018	Enddatum	01.06.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, DU-IT, alle Ämter

Name des Projektes	Fachanwendungen Terminalserver – Test und Migration auf WindowsServer 2016		
Beschreibung	<p>Windows Server 2008 R2 nähert sich dem Ende des Hersteller-Produkt-Lifecycles.</p> <p>Fachanwendungen, die auf einem Terminalserver betrieben werden, sollen auf einer aktualisierten Windows Server 2016 Terminalserver IT-Infrastruktur getestet und migriert werden.</p>		
Startdatum	01.06.2018	Enddatum	01.06.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-13	Beteiligt	10-1, DU-IT, alle Fachbereiche

Name des Projektes	Migration IBM Notes zu Microsoft Exchange		
Beschreibung	Eine Migration von IBM Notes hin zu einer konzerneinheitlichen, standardisierten Email-Infrastruktur auf Basis von Microsoft Exchange soll durchgeführt werden.		
Startdatum	01.04.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT, alle Fachbereiche

Name des Projektes	E-Mail Verschlüsselung		
Beschreibung	Einführung eines konzerneinheitlichen Standards für die Ver- und Entschlüsselung von internen und externen E-Mails unter Microsoft Exchange unter Berücksichtigung weiterer E-Mail Dienste wie DE-Mail.		
Startdatum	01.04.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Ausweitung Elektronischer Posteingang: DE-Mail Gateway		
Beschreibung	<p>Der elektronische Posteingang über DE-Mail soll über ein zentrales Gateway an die städtische Mail-Infrastruktur angebunden werden.</p> <p>Die Einführung eines elektronischen Posteingangs dient zur Umsetzung gesetzlicher Vorgaben.</p>		
Startdatum	01.12.2017	Enddatum	31.12.2018
Status	<input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input checked="" type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		

Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT
-----------------------	-------	------------------	-------------

Name des Projektes	E-Mail Archivierung		
Beschreibung	Implementierung einer konzerneinheitlichen E-Mail Archivierungs-Lösung unter Berücksichtigung eines E-Mail-Infrastrukturwechsels zu Microsoft Exchange.		
Startdatum	01.04.2018	Enddatum	31.12.2019
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	10-11	Beteiligt	10-1, DU-IT

Name des Projektes	Open Data Portal		
Beschreibung	Einrichtung eines Open Data Portals für die Stadt Duisburg, welche über Schnittstellen Daten aus den Fachbereichen zentralisiert zur Verfügung stellt.		
Startdatum	n/a	Enddatum	n/a
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	Alle	Beteiligt	Alle

Name des Projektes	GeoGis Schnittstelle an Open Data Portal		
Beschreibung	Über 80 % des städtischen Handelns haben einen direkten oder indirekten Raumbezug. Das vorhandene Geographisches Grundinformationssystem (GeoGis) soll über eine Schnittstelle an das Open Data Portal raumbezogener Informationen zur Verfügung stellen. Dadurch können alle raumbezogener Informationen aus unterschiedlichen Fachbereichen z.B. aller zu einem Gebäude vorhandenen Informationen aus dem gesamten Konzern Stadt Duisburg (z.B. digitale Hausakte, Bauakten, Anschlüsse Gas, Wasser, Strom, ...) angereichert auf dem Open Data Portal angeboten werden.		

Startdatum	n/a	Enddatum	n/a
Status	<input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> laufend <input type="checkbox"/> pausiert <input type="checkbox"/> abgeschlossen		
Verantwortlich	Alle	Beteiligt	Alle

Impressum

Stadt Duisburg
Monika Kluge
Hauptamt
Sonnenwall 77-79
47051 Duisburg

Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Frederik Ahlemann
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
Universitätsstraße 9
45141 Essen