

Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft

Digitalstrategie für Hamburg – einfach machen.

1. Ausgangslage

Die vorliegende Digitalstrategie nimmt Hamburg, seine Verwaltung sowie die gesamte Stadtgesellschaft in den Blick: Bürgerinnen und Bürger sowie die organisierte Zivilgesellschaft, Unternehmen, Erwerbstätige inner- und außerhalb der Verwaltung, Wissenschaft und Bildungseinrichtungen sowie auch Gäste der Stadt. Indem sie Digitalisierung konsequent in den Dienst der Menschen in all ihrer Vielfalt stellt, leistet sie einen Beitrag dazu, die Zukunft Hamburgs nicht einfach nur digitaler, sondern vor allem lebenswerter und nachhaltiger zu gestalten.

Hamburg hat sich bereits frühzeitig auf den Weg gemacht, Digitalisierung in diesem Sinne zu nutzen (siehe Strategie Digitale Stadt (2015) sowie die bisherige Digitalstrategie für Hamburg, Drucksache 21/19800). In konsequenter Fortsetzung der bisherigen Bestrebungen will der Senat mit der aktuellen Strategie die Digitalisierung von Hamburg und seiner Verwaltung ambitioniert, zielgerichtet und verantwortungsbewusst weiter beschreiten.

Hamburg soll ein Ort sein, an dem alle gleichermaßen von den Chancen der Digitalisierung profitieren. Für Bürgerinnen und Bürger sowie die Unternehmen der Stadt sollen die Verbesserungen in ihrem Alltag spürbar sein, indem die Verwaltung einfacher, effizienter und besser zugänglich wird. Die digitale Verwaltung ermöglicht innovati-

ven Service für Kundinnen und Kunden mit ihren jeweiligen Ansprüchen und Anforderungen sowie effektives Arbeiten der Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung. Es geht nicht nur darum, Ressourcen zu schonen, sondern auch darum, die Verwaltung langfristig zukunftsfähig zu gestalten, indem innovative Technologien vorausschauend eingesetzt und digitale Kompetenzen kontinuierlich gefördert werden. Zugleich sollen aus ihr heraus Wege für zukunftsorientierte Entwicklungen geebnet werden, indem sie die Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Wachstum, technologischen Fortschritt und nachhaltige urbane Innovationen aktiv und gemeinsam mit vielfältigen Partnern gestaltet.

In diesem Prozess kommt der öffentlichen Verwaltung eine Schlüsselrolle zu. Sie legt wichtige Rahmenbedingungen für die Gesellschaft fest und schafft die Basis für wirtschaftliche Aktivitäten, politische Mitbestimmung und das soziale Miteinander. Sie legt den Grundstein dafür, wie sich Digitalisierung auf das tägliche Leben, die Arbeit und die gesellschaftliche Teilhabe auswirkt. Durch die Förderung von Chancengerechtigkeit und den Aufbau einer modernen, bürger-nahen Infrastruktur gestaltet die Verwaltung die digitale Transformation nicht nur als technisches Projekt, sondern als gesellschaftliche Aufgabe, um das Wohl aller Menschen zu sichern.

Seit dem Beschluss der „Strategie Digitale Stadt“ (2015) und der vorangegangenen „Digitalstrate-

gie für Hamburg“ (2020) hat Hamburg wichtige Fortschritte in der Digitalisierung gemacht und im bundesweiten Vergleich in vielfacher Hinsicht die Vorreiterrolle eingenommen. Es ist nun wichtiger denn je, den eingeschlagenen Weg weiter engagiert fortzusetzen.

2. Digitalstrategie für Hamburg

In konsequenter Fortsetzung der bisherigen Bestrebungen stellt die vorliegende Digitalstrategie einen umfassenden Entwicklungspfad für die weitere Gestaltung der Digitalisierung in Hamburg dar. Ihr Ziel ist es, Hamburg nicht nur digitaler, sondern lebenswerter und nachhaltiger zu gestalten. Deshalb stellt sie die Digitalisierung in den Dienst der Menschen in all ihrer Vielfalt, gestaltet sie entsprechend und plant die Umsetzung von Beginn an mit.

Bürgerinnen und Bürger ebenso wie Unternehmen, sollen die Fortschritte in ihrem Alltag erleben können, in dem Verwaltung effizienter, einfacher zugänglich und zukunftsfähig wird. Innovative Technologien sollen frühzeitig genutzt und digitale Kompetenzen kontinuierlich gefördert werden. Die Strategie strebt dabei nicht nur danach, die Dinge einfacher zu machen, sondern fordert auch ein, „einfach mal zu machen“ – pragmatisch und lösungsorientiert zu handeln, statt Probleme zu beschreiben. Die Digitalstrategie wird durch ihre konkreten Maßnahmen greifbar und bietet zugleich Raum für flexible Anpassungen.

In ihrer inhaltlichen Logik setzt die aktuelle Digitalstrategie für Hamburg mit ihren Strategischen Entwicklungsbereichen auf sechs querschnittliche Schwerpunktthemen: Digitale Verwaltung, Daten, Infrastrukturen und Basistechnologien, Organisationskultur und Zusammenarbeit, Innovation und neue Technologien (inkl. dem Fokusbereich Künstliche Intelligenz), Gesellschaft (siehe Abschnitt 2.2 sowie Anlage, Kapitel 3).

Dies erfolgt im Zusammenspiel mit den sieben Digitalen Räumen, die stärker fachlich getriebenen sind und die digitale Lebenswelt in Hamburg beschreiben: Urbanes Leben, Mobilität und Energie, Wirtschaft und Arbeitswelten, Sicherheit und Rechtswesen, Wissen und Bildung, Kultur, Sport und Freizeit, Gesundheit und Soziales (siehe Abschnitt 2.1 sowie Anlage, Kapitel 4).

Gerahmt wird dies durch die weitere Ausgestaltung der entsprechenden Strukturen und Instrumente der Hamburger Digital-Governance (zum Beispiel das zentrale Digital- und IT-Budget inklusive gesamtstädtischem Vorhaben-Portfolio, klare Zuständigkeiten, entsprechende Gremien-

struktur), um Digitalisierung insgesamt gestalten und steuern zu können (siehe Anlage, Kapitel 2).

2.1 Die Digitalen Räume

Die Digitalen Räume bilden die vielfältigen Bereiche des städtischen Lebens ab, die durch die Digitalisierung zum Teil weitreichenden Veränderungen unterliegen. Sie beschreiben, wie digitale Technologien den Alltag der Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen durchdringen und prägen – von Mobilitätslösungen und intelligenter Verkehrssteuerung, über digitale Bildungsangebote und soziale Unterstützungsplattformen, smarte Unternehmenslösungen und automatisierte Geschäftsprozesse, digitale Überwachungs- und Notfallsysteme für mehr Sicherheit bis hin zu digitalen Familienservices und virtuellen Kultur- und Freizeiterlebnissen. Da sie die komplexe Lebenswirklichkeit der Stadtgesellschaft erfassen, zeigen sie Potenziale für eine bessere Vernetzung verschiedener Akteure auf und ermöglichen innovative Geschäftsmodelle sowie eine effizientere Zusammenarbeit.

Die Inhalte in den Digitalen Räumen aber auch die Berührungspunkte zwischen ihnen, ergeben sich im Wesentlichen aus den fachlich getriebenen, digitalisierungsbezogenen Perspektiven der Behörden sowie der Bezirksverwaltung.

- Urbanes Leben: Vernetzt Menschen, Gebäude und Umwelt, um mehr Beteiligung, Nachhaltigkeit und Effizienz in der Stadtplanung zu ermöglichen, beispielsweise durch digitale Werkzeuge für Planungs-, Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren (DiPlanung) oder das digitale Partizipationssystem DIPAS sowie 3D-Modelle für schnellere Bauprozesse.
- Mobilität und Energie: Fördert nachhaltige, emissionsarme Mobilität und Energieversorgung, indem Hamburg digitale Technologien für den Nahverkehr, Elektromobilität und autonomes Fahren einsetzt.
- Wirtschaft und Arbeitswelten: Unterstützt die Digitalisierung von Hafen und Logistik sowie die Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft durch innovative Technologien wie 5G und Glasfaser, während neue Arbeitsformate und Experimentierräume die Innovationskraft der Stadt stärken.
- Sicherheit und Rechtswesen: Optimiert die Arbeit von Polizei, Feuerwehr und Justiz durch digitale Lösungen wie die E-Akte, moderne Einsatzleittechnik und die Online-Wache, um Verfahren zu beschleunigen und Notrufe effizienter zu bearbeiten.

- Wissen und Bildung: Ermöglicht lebenslanges Lernen durch digitale Bildungsplattformen, individualisierte Lernformate und den Einsatz von Technologien wie Künstlicher Intelligenz, um auf den individuellen Lernfortschritt einzugehen.
- Kultur, Sport und Freizeit: Vernetzt kulturelle, sportliche und freizeitbezogene Angebote über digitale Plattformen und ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern einen leichten Zugang zu Informationen, Veranstaltungen und interaktiven Angeboten.
- Gesundheit und Soziales: Verbessert die Gesundheitsversorgung und soziale Teilhabe durch digitale Lösungen wie die Telematikinfrastruktur, die den Datenaustausch im Gesundheitssektor optimiert, sowie durch bürgerfreundliche digitale Verwaltungsdienste.

2.2 Die Strategischen Entwicklungsbereiche

Die sechs Strategischen Entwicklungsbereiche definieren die in den nächsten Jahren zu treibenden Kernthemen für die Digitalisierung in Hamburg. Sie schaffen damit Leitplanken und Fokus für diese Zeit.

- Digitale Verwaltung: Hamburgs Verwaltung soll durchgängig digitalisiert werden, mit automatisierten Prozessen, nutzerfreundlichen Angeboten und proaktiven Services.
- Daten: Verantwortungsvolle Datennutzung ist zentral. Daten werden umfassend bereitgestellt und die Nutzung innerhalb und außerhalb der Verwaltung gesteigert.
- Infrastrukturen und Basistechnologien: Hamburgs Infrastrukturen sind kundenorientiert, innovativ und flexibel. Sie bilden die Grundlage für eine moderne, sichere Digitalisierung.
- Organisationskultur und Zusammenarbeit: Die Verwaltung arbeitet als ein Team, das innovative Methoden nutzt und Vielfalt, neue Führungsformen und eine lernende Kultur fördert.
- Innovation und neue Technologien: Technologien wie Künstliche Intelligenz werden als Treiber der digitalen Transformation gesehen. Hamburg fördert ein Innovationsökosystem, das die Anwendung neuer Technologien erleichtert. Künstliche Intelligenz nimmt als übergreifender Innovationstreiber mit erheblichem, konkreten Anwendungspotenzial eine gesonderte Stellung ein und wird daher ausführlich dargestellt.
- Gesellschaft: Im Mittelpunkt steht der Mensch. Hamburg fördert digitale Souveränität und

Teilhabe, um eine gerechte, inklusive und demokratische digitale Zukunft zu gestalten.

In diesen sechs Themenfeldern werden jeweils klare Prioritäten sowie Ziele formuliert und damit die Grundlage geschaffen, um Hamburg mit Hilfe digitaler Lösungen möglichst noch lebenswerter zu machen, die Zukunftsfähigkeit der Hamburger Verwaltung zu stärken und gesellschaftliche Herausforderungen besser und schneller zu lösen.

Die Entwicklungsbereiche haben einen querschnittlichen Charakter, lassen sich also keiner einzelnen Verwaltungseinheit allein zuordnen und somit nur organisationsübergreifend vorantreiben. In ihnen werden daher zukünftig gezielt die übergreifende Zusammenarbeit gefördert, die Perspektive auf den Konzern Hamburg geweitet und auch Partnerinnen und Partner außerhalb der Verwaltung in den Blick genommen.

Um einen inhaltlich und strategisch logischen Aufbau zu gewährleisten, orientieren sich die Kapitel zu den Strategischen Entwicklungsbereichen an der Hamburger Strategie-Pyramide (siehe Anlage, Kapitel 2.2.2): Ausgehend von einer Vision, die für den jeweiligen Strategischen Entwicklungsbereich ein Zukunftsbild entwirft, werden Strategischen Prioritäten abgeleitet. Diese unterteilen sich in verschiedene Ziele, aus denen letztlich Maßnahmen abgeleitet werden, mit denen eine greifbare Umsetzungsperspektive skizziert wird. Einige Maßnahmen sind bereits detailliert, andere bleiben flexibler, um zukünftige Entwicklungen berücksichtigen zu können, ohne dabei an Klarheit zu verlieren.

2.3 Nächste Schritte

Mit der Hamburger Digital-Governance existieren bereits geeignete Instrumente, um die Priorisierungs- und Umsetzungspfade der vorliegenden Digitalstrategie für Hamburg stringent zu verfolgen. Darauf aufbauend werden während des Realisierungszeitraums der vorliegenden Strategie verschiedene verwaltungsinterne Instrumente (weiter-)entwickelt und erprobt, mit denen Umsetzungsstand, Output und Wirksamkeit (Outcome) bewertet sowie die weitere Umsetzung unterstützt werden können. Hierbei werden insbesondere die Strategischen Entwicklungsbereiche in den Blick genommen.

Damit ist unter anderem das Ziel verbunden, die Wirkung und Produktqualität ausgewählter Digitalvorhaben der Digitalstrategie erfassen zu können. Um Wirkungsmessungen künftig zu einem alltäglichen Instrument werden zu lassen, das einfach ist und breit angewendet wird, braucht es ein für Hamburg passendes Modell für Wirkungs-

messung, das pragmatisch umzusetzen ist, sowie standardisierte Befragungen, Indikatoren, Kennzahlen und Datenquellen umfasst. Daher wird in zwei Strategischen Entwicklungsbereichen eine Wirkungsmessung pilothaft erprobt und ein bereichsübergreifender Fachaustausch organisiert. Im Anschluss kann die auf diese Weise erprobte Wirkungsmessung auf andere Vorhaben ausgeweitet werden.

2.4 Digitalisierung finanzieren

Die weitere Ausgestaltung der Digitalisierung in Hamburg und seiner Verwaltung im Sinne der vorliegenden Strategie ist eine gesamtstädtische Aufgabe. Um Hamburgs positive Fortentwicklung im Sinne der Herausforderungen und Möglichkeiten in Bezug auf die Digitalisierung zu gewährleisten, sind die aktuellen Haushaltsansätze im Rahmen der vorhandenen dezentralen und zentralen Mittel sowie dem Vorbehalt zukünftiger Haushaltsplanungen weiterzuentwickeln. Hierbei sind im Sinne einer gesamtstädtischen Finanzierungssystematik auch die Ermächtigungen für Entwicklungs- und Betriebskosten sowie Personalressourcen zu berücksichtigen.

3. **Stellungnahme der Senatskoordinatorin für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen**

Die ambitionierte und wegweisende Digitalstrategie 2020 und aktuell deren Fortschreibung wird von der Senatskoordinatorin für die Gleichstellung von Menschen ausdrücklich begrüßt. Insbesondere der Anspruch, die Digitalisierung in der Verwaltung responsiv auszurichten und ihre Angebote von Beginn an konsequent von den Nutzerinnen und Nutzern zu entwickeln und sich an

deren Lebenswirklichkeiten sowie jeweiligen Anforderungen auszurichten, kann unter anderem durch die geplante Bildung und Nutzung von sogenannten Pop-Up Communities of Practice dazu beitragen, die digitale Barrierefreiheit für Menschen mit Behinderungen zu verbessern.

Grundsätzlich sollten Barrierefreiheit und Software-Ergonomie als gleichwertige Softwarequalität unter anderem auf einem Niveau mit Funktion, Performance und Sicherheit eingestuft werden. Daher wird insbesondere die Absicht, in den kommenden zwei Jahren einen inklusiven Vergabeprozess aufzusetzen, um damit digitale Barrierefreiheit von Beginn an mitzudenken, als weiterer wesentlicher Meilenstein auf dem Weg zu einer digitalen Teilhabe für alle ebenfalls sehr begrüßt.

Für weitere Fortschreibungen wird angeregt, die Weiterentwicklung der Digitalisierungsstrategie aus aktuellen Umsetzungsständen abzuleiten. So wird für den Zeitraum 2020 bis heute nicht deutlich, welche Entwicklungsschritte und Maßnahmen zwischenzeitlich umgesetzt werden konnten.

4. **Petition**

Die Bürgerschaft wird gebeten, von den Ausführungen dieser Drucksache Kenntnis zu nehmen.

Anlage

Digitalstrategie für Hamburg – einfach machen.



Digitalstrategie für Hamburg Einfach machen.

Inhalt

1	Einleitung	10
2	Digitalisierung gestalten	12
2.1	Hamburger Digital-Governance	12
2.1.1	Zentrale Steuerung und dezentrale Umsetzungsverantwortung.....	12
2.1.2	Digitalisierung zentral finanzieren und steuern	13
2.1.3	Hamburger Digitalisierungsgremien.....	14
2.1.4	Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetz.....	15
2.1.5	Zusammenarbeit über Hamburgs Grenzen hinaus.....	16
2.2	Hamburger Digitalstrategien	16
2.2.1	Der Strategieerstellungsprozess.....	17
2.2.2	Wirksamkeit der Strategie gewährleisten	17
2.3	Nachhaltigkeit.....	18
3	Die sechs Strategischen Entwicklungsbereiche – ihre Prioritäten und Ziele	19
3.1	Digitale Verwaltung	20
3.1.1	Zukunftsbild „Digitale Verwaltung“	20
3.1.2	Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Digitale Verwaltung“	20
3.2	Daten	28
3.2.1	Zukunftsbild „Daten“	28
3.2.2	Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Daten“	29
3.3	Infrastrukturen und Basistechnologien	37
3.3.1	Zukunftsbild „Infrastrukturen und Basistechnologien“	37
3.3.2	Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Infrastrukturen und Basistechnologien“.....	38
3.4	Organisationskultur und Zusammenarbeit.....	42
3.4.1	Zukunftsbild „Organisationskultur und Zusammenarbeit“	42
3.4.2	Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Organisationskultur und Zusammenarbeit“	43
3.5	Innovation und neue Technologien.....	51
3.5.1	Zukunftsbild „Innovation und neue Technologien“	51
3.5.2	Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Innovation und neue Technologien“	51
3.5.3	Fokusbereich: Künstliche Intelligenz	56
3.6	Gesellschaft.....	62
3.6.1	Zukunftsbild „Gesellschaft“	62
3.6.2	Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Gesellschaft“	63
4	Die Digitalen Räume	67
4.1	Urbanes Leben	67
4.2	Mobilität und Energie	71



4.3	Wirtschaft und Arbeitswelten	73
4.4	Sicherheit und Rechtswesen.....	76
4.5	Wissen und Bildung	79
4.6	Kultur, Sport und Freizeit.....	82
4.7	Gesundheit und Soziales.....	84
5	Glossar	86
6	Link-Liste.....	93

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsseite des Digitalstrategischen Portfolio-Dashboards... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Abbildung 2: Die Strategiepyramide: Orientierungspunkt für die Formulierung konkreter, operationalisierbarer Strategien mit gesamtstädtischer Wirksamkeit..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Abkürzungsverzeichnis

AGG	Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz
AR	Augmented Reality
ARIC	Artificial Intelligence Center
BezProM	Bezirkliches Prozessmanagement
BIM	Building Information Modeling
CDO	Chief Digital Officer
CSL	CityScienceLab
DIPAS	Digitales Partizipationssystem
DMB	Digital Management Board
DMK	Digitalministerkonferenz
eAkte	Elektronische Akte
eID	eID
ERP	Enterprise-Resource-Planning
FHH	Freie und Hansestadt Hamburg
HddW	Haus der digitalen Welt
HELP	Hamburger Effizienzlandkarte durch Prozessanalyse
HmbVwDiG	Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetz
hqic	Hamburg Quantum Innovation Capital
HVD	High Value Datasets
IaaS	Infrastructure as a service
IBT	Infrastrukturen und Basis-Technologien
IDA-Verfahren	Identitätsdatenabruf
IDEA	Innovation in Digital Equality Award
IFB	Hamburgische Investitions- und Förderbank
InnoScouts	Innovationsscouts
IoT	Internet of Things
IT	Informationstechnik
ITD	Amt für IT und Digitalisierung
ITF	InnoTechHH Fond
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
LLM	Large Language Models
NOOTS	National-Once-Only-Technical-System
OE	Organisationsentwicklung
OTT	Organisations-Think-Tank
OZG	Onlinezugangsgesetz
RIS	Regionale Innovationsstrategie
RPA	Robotic Process Automation
SE	Strategischer Entwicklungsbereich



TfB	Transformation Board
UDP	Urban Data Platform Hamburg
UDZ	Urbaner Digitaler Zwillinge
VR	Virtual Reality
WIN	WoMen Impact Network
WiSo	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
ZAF	Landesbetrieb Zentrum für Aus- und Fortbildung

1 Einleitung

Die Digitalstrategie für Hamburg ist eine Strategie für die Stadt und ihre Menschen. Sie nimmt die gesamte Stadtgesellschaft in den Blick – Bürgerinnen und Bürger sowie die organisierte Zivilgesellschaft, Unternehmen, Erwerbstätige inner- und außerhalb der Verwaltung, die Wissenschaft und Bildungseinrichtungen sowie Gäste der Stadt.

Indem sie die Digitalisierung konsequent in den Dienst der Menschen in all ihrer Vielfalt stellt, leistet sie einen Beitrag dazu, die Zukunft Hamburgs nicht einfach nur digitaler, sondern vor allem lebenswerter und nachhaltiger zu gestalten.

Da sie behördliche und bezirkliche Digitalvorhaben mit Alltagserfahrungen verknüpft, macht sie sichtbar, wo und wie digitale Fortschritte erlebbar werden – so zum Beispiel, wenn Menschen durch moderne Mobilitätsangebote schneller, einfacher und komfortabler durch die Stadt kommen, wenn sie durch intelligentes Parkraummanagement mühelos einen Parkplatz finden, wenn Behördengänge ohne persönliche Termine vor Ort und unterstützt durch digitale Assistenten wie Chatbots online erledigt werden oder wenn Schülerinnen und Schüler durch digitale Lernplattformen flexibler und individueller lernen können. Aber auch Neuerungen, die im Hintergrund stattfinden, verbessern das Leben in der Stadt, indem beispielsweise smarte Energienetze den Stromverbrauch optimieren, und dadurch die Umwelt geschont wird, oder intelligente Verkehrsleitsysteme Staus minimieren. Hamburg hat sich bereits frühzeitig auf den Weg gemacht, die Digitalisierung in diesem Sinne zu nutzen (siehe Strategie Digitale Stadt (2015) sowie Digitalstrategie für Hamburg (2020)). In konsequenter Fortsetzung der bisherigen Bestrebungen will die aktuelle Strategie diesen Weg entschlossen, mutig, zielgerichtet und verantwortungsbewusst weitergehen.

Hamburg soll ein Ort sein, an dem alle in gleichem Maße von den Chancen der Digitalisierung profitieren. Für Bürgerinnen und Bürger sowie für die Unternehmen sollen die Verbesserungen in ihrem Alltag spürbar sein, indem die Verwaltung einfacher, effizienter und besser zugänglich wird. Es geht nicht nur darum, Ressourcen zu schonen, sondern auch darum, die Verwaltung langfristig zukunftsfähig zu gestalten, indem innovative Technologien vorausschauend eingesetzt und digitale Kompetenzen kontinuierlich gefördert werden. Zugleich sollen aus der Strategie heraus Wege für zukunftsorientierte Entwicklungen geebnet werden, indem sie die Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Wachstum, technologischen Fortschritt und nachhaltige urbane Innovationen aktiv und gemeinsam mit vielfältigen Partnern gestaltet.

Als Stadtstaat vereint Hamburg die Aufgaben einer Großstadt mit denen einer Landesverwaltung. Entsprechend berücksichtigt die Digitalstrategie nicht nur die Bedürfnisse der Stadt Hamburg, sondern auch die Anforderungen eines ganzen Bundeslandes und der umliegenden Region. Sie geht auf die digitale Transformation in Verwaltung, Wirtschaft, Infrastruktur und gesellschaftlichem Leben ein – immer mit dem Ziel, sowohl städtische als auch regionale und föderale Herausforderungen zu meistern.

Die Dinge *einfach* machen und Dinge *einfach machen*

Um die Verwaltung zukunftsgerecht aufzustellen, bedarf es eines neuen Denkens und Handelns. In ihrem Selbstverständnis sieht sich die Hamburger Verwaltung als Ermöglicherin und Wegbereiterin, die im Dienst der Gesellschaft steht. Als Dienstleisterin stellt sie sicher, dass ihre Angebote nutzerfreundlich, transparent, barrierefrei und auf die Bedürfnisse der Stadtgesellschaft ausgerichtet sind. Sie schafft die Rahmenbedingungen, damit Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen in einer modernen, digitalen Stadt effizient und einfach agieren können.



Ein Ziel der Digitalstrategie ist nicht nur, die Dinge einfacher zu machen, sondern sie enthält auch die Ermutigung, „einfach mal zu machen“. Es geht dabei um den Mut zur ersten, vielleicht noch unvollständigen Lösung und um einen kritischen Blick darauf, was für rechtstreu und verantwortungsvolles Verwaltungshandeln wirklich nötig ist, ohne sich im Dickicht vielschichtiger Regularien und Prozesse unnötig zu verfangen.

Vernetzen, verbinden und kooperieren sind tragende Prinzipien. Im Kern steht der Ansatz, die Verwaltung zu öffnen – und zwar intern wie extern. Damit werden Kooperationen als entscheidende Erfolgsfaktoren angesehen: intern zwischen allen Verwaltungseinheiten sowie innerhalb des Konzerns Hamburg (also mit den öffentlichen Unternehmen), aber auch zwischen Behörden, zwischen der Stadt und externen Partnern, in der Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern sowie durch die Vernetzung mit der Zivilgesellschaft, der Wirtschaft oder der Wissenschaft.

Offenheit im Sinne einer transparenten Verwaltung ist ein weiteres zentrales Anliegen: Offene Daten, verständliche Prozesse und vereinfachte Abläufe sollen für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen bürokratische Hürden, unübersichtliche Strukturen und die Komplexität der Verwaltung verringern.

Der Mehrwert der aktuellen Digitalstrategie soll aus ihren Inhalten selbst sprechen – von den Zukunftsbildern über die strategischen Prioritäten und Ziele bis hin zu den Maßnahmen in sechs zentralen Themenfeldern. Es geht darum, klar zu benennen, was getan werden muss, um echte Mehrwerte zu schaffen. In der Strategie werden Zukunftsbilder für das Hamburg von morgen und damit auch für die Nutzung von Digitalisierung gezeichnet. Dabei wird aber auch die Umsetzung von Beginn an und sehr konkret mitgedacht und beschrieben, mit welchen Maßnahmen aus den Zukunftsbildern Realität werden kann.

Hamburg will nicht nur über die digitale Transformation reden, sondern sie aktiv und unmittelbar gestalten und die jeweils realistisch erreichbaren Ziele und Maßnahmen festlegen. Während manche von ihnen bereits ins Detail gehen, bleiben andere allgemeiner. Sie sollen Raum für flexible Anpassungen im Lichte künftiger Entwicklungen lassen, aber gleichzeitig hinreichend klar benannt werden, um nicht aus dem Blick zu geraten oder im lediglich Vagen zu verharren.

Die Digitalstrategie ist für alle gedacht, die nachvollziehen möchten, wie Hamburg die digitale Entwicklung der Stadt vorantreibt. Für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen, die einen schnellen und verständlichen Überblick über die wesentlichen Inhalte der Strategie erhalten möchten, steht unter www.digital.hamburg.de eine leicht zugängliche Zusammenfassung bereit. Dort werden die wichtigsten Ziele und Maßnahmen anschaulich und kompakt erläutert, sodass sich jede und jeder über die digitalen Entwicklungen und Vorhaben der Stadt Hamburg informieren kann.

Das vorliegende Dokument ist primär ein Arbeitsauftrag an die Hamburger Verwaltung. Zudem richtet es sich an ein interessiertes Fachpublikum, das tiefergehende Einblicke in die strategischen Prioritäten, Ziele und Maßnahmen der digitalen Transformation der Stadt Hamburg erhalten möchte. Es ist detailliert und in seiner Struktur auf die Anforderungen von Expertinnen und Experten aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft abgestimmt, die sich intensiv mit den spezifischen Aspekten der Digitalisierung befassen.

In ihrer inhaltlichen Ausgestaltung setzt die Digitalstrategie auf das Zusammenspiel der Fachlichkeit in den Digitalen Räumen (siehe Kapitel 4) mit den querschnittlichen Strategischen Entwicklungsbereichen (siehe Kapitel 3) sowie schließlich den entsprechenden Strukturen und Instrumenten, um die Digitalisierung insgesamt gestalten und steuern zu können (siehe Kapitel 2).

2 Digitalisierung gestalten

Die Digitalstrategie für Hamburg legt die Ausrichtung, Schwerpunkte sowie Umsetzungspfade für Digital-, IT- und damit verknüpfte Transformationsvorhaben der nächsten Jahre in Hamburg fest. Um diese weitreichende Perspektive entwickeln und ausgestalten zu können, werden mehrere Ansatzpunkte verfolgt. Eine wesentliche Komponente ist die seit Jahren etablierte Hamburger Digital-Governance. Dazu zählen zum Beispiel der Grundsatz der zentralen Steuerung und dezentralen Umsetzung, das zentrale Hamburger Digitalisierungs- und IT-Budget, die Digitalisierungsgremien oder das Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetz (siehe Kapitel 2.1). Auch der Strategieerstellungsprozess selbst enthält wichtige Gestaltungselemente (siehe Kapitel 2.2.1): Er wurde zentral koordiniert und gleichzeitig möglichst breit in den beteiligten Organisationen verankert. Um den Brückenschlag zwischen den grundlegenden strategischen Ausrichtungen und ihrer Umsetzung zu ermöglichen, wurde zudem von Beginn an auf strategische Stringenz Wert gelegt (siehe Kapitel 2.2.2, Abbildung 2). Mit strategischer Stringenz ist die Ableitung der Ziele und Maßnahmen aus der Vision gemeint. Damit wird garantiert, dass die Maßnahmen direkt zur Ziel- und Visionserreichung beitragen.

Die Digitalisierung steht im Spannungsfeld zwischen den erheblichen Mehrwerten für die Gesellschaft auf der einen und dem durch sie verursachten Energie- und Ressourcenverbrauch auf der anderen Seite. Auch Nachhaltigkeit ist daher eine wichtige Perspektive bei der Ausgestaltung von Digitalisierungsvorhaben. (siehe Kapitel 2.3).

2.1 Hamburger Digital-Governance

In Hamburg wird die Digitalisierung von Stadt und Verwaltung auf Grundlage einer Reihe von strategischen Strukturentscheidungen und Instrumenten gesteuert. Wichtige Komponenten sind etwa das zentrale Digital- und IT-Budget sowie klare Zuständigkeiten und eine entsprechende Gremienstruktur. Die Hamburger Digital-Governance kombiniert die zentrale Steuerung und Koordinierung mit dezentraler Umsetzungsverantwortung sowie -expertise und hat sich in den vergangenen Jahren bewährt. Dabei hat sie sich als stabil und gleichzeitig anpassungsfähig erwiesen, um auf Basis einer verlässlichen Grundstruktur auf die wechselnden Anforderungen reagieren zu können, die sich aus fachlichen und digitalisierungsbezogenen Anforderungen ergeben.

2.1.1 Zentrale Steuerung und dezentrale Umsetzungsverantwortung

Mit dem Amt für IT und Digitalisierung der Senatskanzlei (ITD) besteht seit Anfang 2018 eine Einheit, mit der die Hamburger Digitalstrategien sowie daraus abgeleitete Prioritäten und Vorhaben zentral gesteuert, koordiniert und in Teilen direkt umgesetzt werden, z. B. hinsichtlich zentraler Infrastrukturen, Standards oder hamburgweit nutzbarer Anwendungen und Programme, von der E-Akte bis zu den Online-Diensten. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den verschiedenen Behörden (Landesministerien), Ämtern und Landesbetrieben sowie der Bezirksverwaltung (bestehend aus allen Bezirksämtern, Bezirksaufsicht sowie Stabsstelle Digitalisierung und IT der Bezirksämter, DIT/BA). Über sie werden die Digitalvorhaben in der Breite von Stadt und Verwaltung realisiert. Dies umfasst damit auch vielfältige fachspezifische Digitalisierungsvorhaben sowie länderübergreifende Digitalisierungsprogramme mit zum Teil eigenem Portfoliomanagement.

Auch die Entwicklung der Hamburger Digitalstrategien folgt dieser zweigliedrigen Logik aus Zentralität und Dezentralität, sodass neben die vorliegende Digitalstrategie für Hamburg ergänzend die koordinierte Erstellung der dezentralen Digitalstrategien von Behörden und Bezirksverwaltung tritt (siehe Kapitel 2.2.1). Durch die Gründung der Stabsstelle Digitalisierung und IT der Bezirksämter (DIT/BA) wurde dabei zuletzt insbesondere die bezirkliche Komponente maßgeblich gestärkt.

Insgesamt wurde in den letzten Jahren an verschiedenen Stellen der Hamburger Verwaltung eine eigene Digitalisierungsexpertise ausgebaut oder gebündelt. Dies ist und bleibt eine essenzielle Aufgabe, um auch künftig die Potenziale der Digitalisierung zu heben und als Stadt und Verwaltung in einer digitalen Welt handlungsfähig zu bleiben.

2.1.2 Digitalisierung zentral finanzieren und steuern

Mit der Digitalstrategie wird auch den haushalts- und finanzpolitischen Grundsätzen des Senats Rechnung getragen, die darin bestehen, die Zukunftsstadt Hamburg weiter zu gestalten, die städtischen Grundfunktionen zu verbessern und die Stadt krisenfest zu machen sowie gesunde Stadtfinanzen zu erhalten.

Ein wesentlicher Aspekt der zentralen Steuerung und Koordinierung durch ITD ist das bereits seit langem bestehende, zentrale Hamburger Digitalisierungs- und IT-Budget. Die damit verbundenen Planungs- und Finanzierungsprozesse werden kontinuierlich weiterentwickelt (zum Beispiel hinsichtlich digitalstrategischer Schwerpunkte oder unterjähriger Ausplanung) sowie zunehmend strategisch ausgestaltet. Die Bereitstellung eines zentralen Digitalisierungs- und IT-Budgets ist vorteilhaft, weil:

- die Höhe des Budgets für alle Akteure transparent ist und es sich flexibel während eines laufenden Doppelhaushalts zielorientiert für lang- sowie kurzfristige Bedarfe strategiekonform einsetzen lässt,
- es die Festlegung und Einhaltung gemeinsamer Standards ermöglicht (etwa zu Projektcontrolling und -planung sowie zu digitalstrategischen Bewertungskriterien),
- es die Grundlage für eine zentrale Steuerung und ein zentrales Portfoliomanagement ist.

Um über das Budget die Digitalisierung in Hamburg übergreifend sowie möglichst zielgerichtet und effizient steuern zu können, nutzt ITD verschiedene Ansatzpunkte.

Durch die Erfassung des IT-Gesamtportfolios in einer Projekt- und Portfoliomanagement-Software (PPM) verfügt die Hamburger Verwaltung über eine zentrale, transparente Datenbank aller laufenden Digitalisierungs- und IT-Vorhaben der Stadt. Darüber hinaus werden neben der Finanzplanung und den Genehmigungsprozessen auch die Projektplanung und Umsetzung von Vorhaben operativ unterstützt sowie einheitlich gestaltet.

Neben Finanz- und Projektinformationen werden die für eine Priorisierung relevanten Kriterien, wie zum Beispiel Strategiebezug, Effizienz, Innovation oder Dringlichkeit, erfasst. Diese Daten sind die Grundlage für das Digitalstrategische Portfolio (DSP), eine Kombination aus den zuvor erwähnten Daten mit einem Priorisierungskonzept und einer Dashboard-Oberfläche zur Aufbereitung, Strukturierung und Visualisierung der Daten. Durch das DSP entsteht eine Gesamtsicht auf die Digitalisierungslandschaft der Stadt Hamburg, die sich nach unterschiedlichen Aspekten und Fragestellungen in Visualisierungen filtern und darstellen lässt. Die Strukturierung und Aufbereitung der komplexen Daten sorgt für Transparenz, unterstützt die Operationalisierung der Digitalstrategie und fördert datenbasierte Entscheidungsprozesse. Das Digitalstrategische Portfolio wird ausgehend von der aktuellen Digitalstrategie unter Einbeziehung des Digital Management Boards (siehe Kapitel 2.1.3) angepasst.

Mit Hilfe dieser Werkzeuge und zentralen Portfoliomanagement-Vorgaben sowie Projektmanagement-Standards schafft Hamburg die Voraussetzungen für eine effiziente und qualitätsgesicherte Durchführung von Projekten. Eine Messung standardisierter Wirkungskriterien in den Dimensionen Effizienz und Effektivität wird die Erfolge der Digitalisierung im Gesamtportfolio zukünftig sichtbar machen.

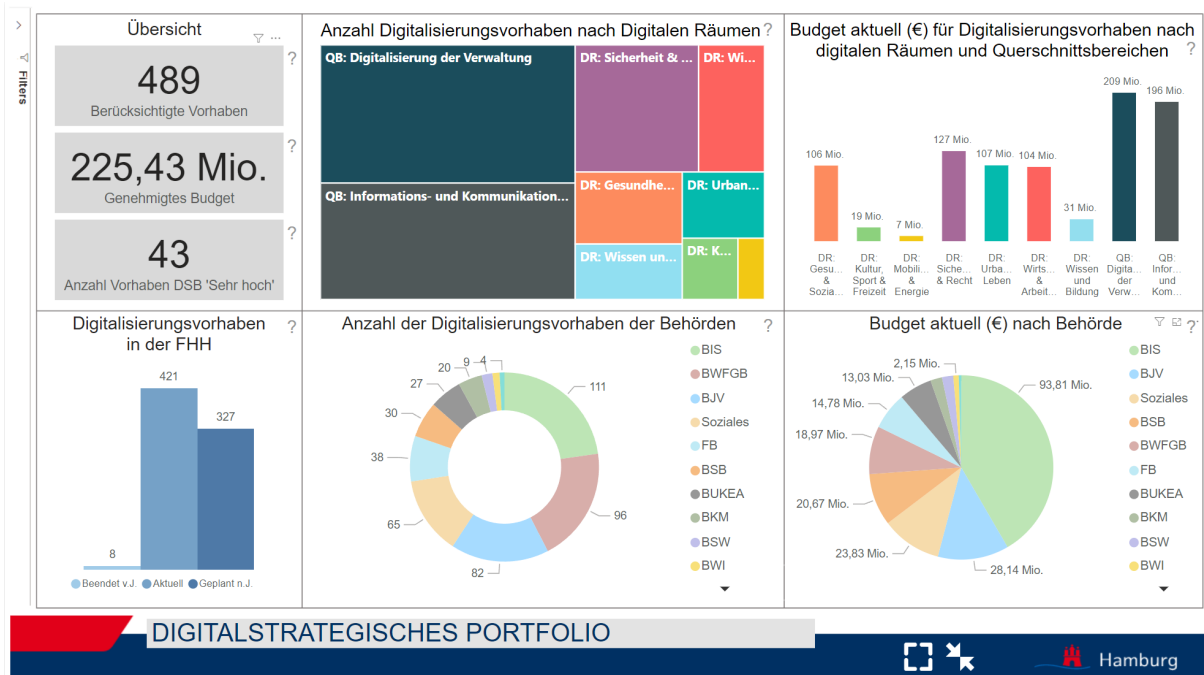


Abbildung 1: Übersichtsseite des Digitalstrategischen Portfolio-Dashboards

Des Weiteren unterstützt ITD die Hamburger Verwaltung bei der Planung und Umsetzung von IT- und Digitalisierungsprojekten durch gezielte Einsätze erfahrener Projektmanagerinnen und -manager („Die Projektpartner“). Die Einsätze werden künftig noch gezielter mit den Prioritäten und Umsetzungspfaden der jeweils aktuellen Digitalstrategie verknüpft. ITD ermöglicht damit den stadtweiten Kompetenztransfer, den Aufbau von internem Know-how und professioneller Transformationsbegleitung.

Nicht zuletzt ist auch die Leistungsfähigkeit des öffentlichen IT-Dienstleisters Dataport ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Digitalisierung der Hamburger Verwaltung. Neben dem Betrieb von zentralen Infrastrukturen und Fachanwendungen treibt Dataport auch Innovationsthemen wie die „Cloudifizierung“ und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Auftrag der Stadt voran. Hamburg nimmt als zugleich größter Anteilseigner und Auftraggeber von Dataport eine besondere Rolle im Trägerverbund ein und legt in dieser Doppelrolle neben den genannten Themen auch einen Schwerpunkt auf die Kundenorientierung bei der Bereitstellung von IT-Verfahren.

2.1.3 Hamburger Digitalisierungsgremien

Ausgehend von der Digitalstrategie für Hamburg 2020 hat das Steuerungsgremium Digitalisierung (StrgD) Anfang 2021 eine neue, übergreifende, digitalisierungsbezogene Gremienstruktur beschlossen. Sie besteht aus dem Steuerungsgremium Digitalisierung, dem Digital Management Board (DMB), dem Transformation Board (TfB) und den IT-Leitungen.

Das Steuerungsgremium übernimmt weiterhin die Aufgabe der Steuerungs- und Lenkungsgruppe für die Digitalstrategie des Senats. Mitglieder sind die Staatsrätinnen und Staatsräte aller Behörden, der Chief Digital Officer (CDO) der Stadt, die Bezirksverwaltung sowie die Leitungsebenen des Hamburgischen Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit, von Dataport AÖR und den gewerkschaftlichen Spitzenorganisationen. Der Vorsitz liegt beim Chef der Senatskanzlei.

Das Digital Management Board befasst sich mit dem gesamten Spektrum digitaler Themen in der Hamburger Verwaltung, sofern es sich nicht um spezifische Transformationsthemen oder um primär technische Fragestellungen handelt. Es setzt sich vor allem aus den Digitalisierungsverantwortlichen



der Behörden bzw. der Bezirksverwaltung oder Zentralamtsleitungen der Häuser zusammen. Auch ausgewählte Landesbetriebe, Dataport sowie der Hamburgische Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit sind vertreten. Der Vorsitz liegt beim CDO der Freien und Hansestadt Hamburg.

Für alle technisch-praktischen Fragestellungen sowie Standards in der IT sind weiterhin die Runde der IT-Leitungen sowie das IT-Architekturboard zuständig. Die Runde der IT-Leitungen wurde im Rahmen dieser Gremienstruktur neu ausgerichtet und stärker auf technische Fragestellungen fokussiert.

Das Transformation Board setzt sich in wechselnder, bewusst hierarchie- und bereichsübergreifender Zusammensetzung vor allem mit Fragestellungen auseinander, die die Bereiche Personal, Organisation und Transformation in Bezug auf die Digitalisierung betreffen. Es gibt damit den bedeutenden Veränderungen der Arbeit in einer digitalen Verwaltung einen eigenen Raum. Daher ergeben sich aus der Arbeit des TfB Querbezüge zum Gesprächsforum Personal, welches sich unter dem Vorsitz des Personalamtes übergreifend mit personal- und organisationsbezogenen Fragestellungen beschäftigt.

Um die strategische Ausrichtung der Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen-Systeme (HKR-Systeme) der Stadt sowie deren Integration in den Blick zu nehmen, wird das Digital Finance Board unter Vorsitz des Haushaltsdirektors eingerichtet. Die Weiterentwicklung der HKR-Systeme erfordert eine sorgfältige Planung, Zusammenarbeit und eine klare Vision, um die Geschäftsprozesse effektiv zu unterstützen. Insoweit wird auch die Passfähigkeit dieses Gremiums und seiner Themen zu den bestehenden Hamburger Digitalisierungsgremien sichergestellt.

Die verstärkte Zusammenarbeit insbesondere zwischen der Kernverwaltung und den öffentlichen Unternehmen Hamburgs wird über die „KI-Stakeholderrunde“ bewegt und soll weiter vertieft werden (siehe Kapitel 3.5.33). Dies erfolgt, unter Einbeziehung weiterer Akteure außerhalb der Verwaltung, ausgehend von den Schwerpunktthemen Datennutzung sowie Künstliche Intelligenz. Auch im Themenfeld Daten wird die Zusammenarbeit im Konzern Hamburg systematisch vertieft (siehe Kapitel 3.2.2.).

2.1.4 Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetz

Das Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetz bildet gemeinsam mit weiteren Rechtsanpassungen („Digitalisierungspaket 2024“) den rechtlichen Rahmen, um Verwaltungsleistungen leicht und effizient elektronisch abwickeln zu können. Damit schafft es eine wichtige Grundlage, um den Bedürfnissen der Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen gerecht zu werden und letztlich auch die Vorreiterrolle Hamburgs in der Verwaltungsdigitalisierung weiter zu festigen.

Hierzu enthält das Digitalisierungspaket verschiedene Regelungen: unter anderem zu einem einheitlichen Zugang für die elektronische Kommunikation mit der Verwaltung ([Hamburg Service](#)), oder zur durchgängigen Digitalisierung von Verwaltungsprozessen vom Beginn des Prozesses über alle seine Bearbeitungsschritte hinweg bis zur abschließenden Veraktung (Ende-zu-Ende-Digitalisierung). Ebenfalls enthält es Vorschriften für erweiterte Möglichkeiten des elektronischen Schriftformersatzes und zur Umsetzung des „Once-Only“-Prinzips für den automatisierten Nachweisabruf, wodurch Nutzende Daten nur einmal eingeben müssen. Auch zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Verwaltung sind Regelungen enthalten. Schließlich wird für Unternehmen der Ansatz „Digital Only“ geregelt, also das ausschließlich digitale Angebot von Verwaltungsleistungen, die Unternehmen betreffen. Konkretisierungen zu einigen der oben genannten Regelungen finden sich in der vorliegenden Digitalstrategie (siehe Kapitel 3.1).



2.1.5 Zusammenarbeit über Hamburgs Grenzen hinaus

Die Digitalisierung endet nicht an Stadt- oder Ländergrenzen. So vertritt Hamburg gerade bei föderalen Digitalisierungsthemen seit vielen Jahren einen ausdrücklich kooperativen und übergreifenden Ansatz. Zeitgemäße digitale Lösungen für die Verwaltung und digitale Verwaltungsleistungen für Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger dürfen nicht durch digitale Kleinstaaterei erschwert oder gar verhindert werden. Leistungsfähige technische Lösungen müssen übergreifend konzipiert, implementiert sowie rechtlich flankiert werden.

Hamburg wird sein Engagement insbesondere im IT-Planungsrat (zum Beispiel über das Schwerpunktthema Datennutzung), bei der Registermodernisierung, in der neu etablierten Digitalministerkonferenz oder auch bei der Konferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder fortsetzen (siehe zum Beispiel im Kontext des Pakts für Planungsbeschleunigung das Vorhaben DiPlanung, Kapitel 4.1). Hamburg wird auch auf eine verstärkte Beteiligung des Bundes und die Umsetzung bundeseinheitlicher Fachsysteme z. B. für den Justizbereich hinwirken. Neben der Senatskanzlei als Vertreter Hamburgs in IT-Planungsrat und Digitalministerkonferenz sind dabei alle Behörden verantwortlich, sich in den jeweiligen Fachministerkonferenzen für digitalisierungstaugliche Regelungen und Gesetzgebung einzusetzen.

Generell beschleunigt arbeitsteiliges Vorgehen Entwicklungen und senkt mindestens langfristig Kosten. Daher sollen Kooperationsmodelle nach dem Prinzip Einer-für-Alle beziehungsweise Einer-für-Viele föderal und im Dataport-Trägerland-Verbund fortgesetzt und weiter vertieft werden. Um dies auch technisch zu unterstützen, werden beispielsweise von Hamburg entwickelte Lösungen grundsätzlich cloudfähig und für die Nachnutzung optimiert erstellt.

Mit Blick auf eine möglichst starke Vereinheitlichung von Lösungen in Hamburg sowie darüber hinaus muss zudem eine Abwägung zwischen dem Nutzen einer stadtweiten Vereinheitlichung und einer eventuellen Abweichung von städtischen Standards zugunsten einer übergreifenden Zusammenarbeit mit anderen Ländern erfolgen.

Darüber hinaus kooperiert Hamburg in vielfältigen Vorhaben mit anderen europäischen sowie regionalen und nationalen Partnern und ist auch außereuropäisch gut vernetzt. Diese Formen der Zusammenarbeit und des wechselseitigen Wissensaustausches in der Region sowie zwischen Metropolen werden auch künftig eine wichtige Rolle spielen und sollen stärker systematisiert werden. Von der Europäischen Kommission geförderte Projekte können dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

Auch wesentliche Regulierungsinitiativen im Digitalbereich müssen heutzutage auf europäischer Ebene vorangetrieben werden, wie zuletzt etwa die [KI-Verordnung](#) der EU („AI-Act“) oder die [Verordnung für einen fairen Datenzugang und eine faire Datennutzung](#) („Data Act“). Hamburg wird auch künftig seine digitale Expertise nutzen, um derartige Vorhaben konstruktiv und anwendungsnah zu begleiten.

2.2 Hamburger Digitalstrategien

Die aktuelle Digitalstrategie für Hamburg legt die Ausrichtung, Schwerpunkte sowie Umsetzungspfade für Hamburger Digital-, IT- und damit verknüpfte Transformationsvorhaben der nächsten Jahre fest. Um diese weitreichende Perspektive entwickeln und anschließend belastbar gestalten zu können, wurde der Strategieerstellungsprozess zentral koordiniert und gleichzeitig möglichst breit in den beteiligten Organisationen verankert. Zudem wurde von Beginn an auf strategische Stringenz Wert gelegt (siehe Kapitel 2.2.2, Abbildung 2), mit der ein Brückenschlag zwischen grundlegenden strategischen Ausrichtungen und ihrer Umsetzung möglich wird. Hiermit wird nicht zuletzt auch die Grundlage für Erfolgs- und Wirkungsmessungen geschaffen.

2.2.1 Der Strategieerstellungsprozess

Bereits im Rahmen des ersten Strategieprozesses 2019 erarbeiteten die Hamburger Behörden sowie die Bezirksverwaltung dezentrale Digitalstrategien und ITD die „[Digitalstrategie für Hamburg](#)“, welche im Januar 2020 vom Senat beschlossen wurde (vgl. Drucksache [21/19800](#)). Seitdem werden alle Digitalstrategien regelmäßig und koordiniert überarbeitet.

Die Gestaltung des aktuellen Digitalstrategieprozesses basiert auf den folgenden Grundsätzen:

- Hamburger Digital-Governance: Zentral steuern – dezentral umsetzen.
- Partizipation im Fokus: Wir beteiligen auf Augenhöhe und kommen gemeinsam voran.
- Iteratives Vorgehen: Wir probieren, testen und überarbeiten Schritt für Schritt.
- Lernbereitschaft: Wir wachsen durch Feedback, „Lessons Learned“ und externen Input.
- Behörden- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit: Wir arbeiten organisationsübergreifend und unterstützen dies systematisch.
- Top-down und Bottom-up: Wir binden Menschen aus unterschiedlichen Hierarchieebenen ein.
- Wirkungsorientierung: Wirkung und Messbarkeit sind unsere Leitplanken für eine erfolgreiche Digitalisierung von Stadt und Verwaltung.

Auf Basis dieser Grundsätze wurde ein Strategieprozess entwickelt, der zweistufig verlaufen ist. Zunächst überarbeiteten die Behörden sowie die Bezirksverwaltung ihre bestehenden Digitalstrategien. Auf dieser Grundlage wurde dann eine Workshop-Reihe mit Teilnehmenden aller Behörden und der Bezirksverwaltung durchgeführt. Im Rahmen von 13 Workshops mit circa 260 Teilnehmenden aus 19 Hamburger Verwaltungsorganisationen wurden gemeinsame Visionen, Zielbilder und Maßnahmen für die sechs Strategischen Entwicklungsbereiche der Digitalstrategie für Hamburg entwickelt (siehe Kapitel 3).

Die Ergebnisse der Workshops waren die Grundlage für die weitere Ausarbeitung der vorliegenden Digitalstrategie.

2.2.2 Wirksamkeit der Strategie gewährleisten

Strategische Stringenz ermöglicht logische Ableitungen von der Ebene des Zukunftsbildes bis zur Maßnahmenebene und trägt so maßgeblich zur Wirksamkeit und Akzeptanz der Digitalstrategie für Hamburg bei (siehe Abbildung 2).

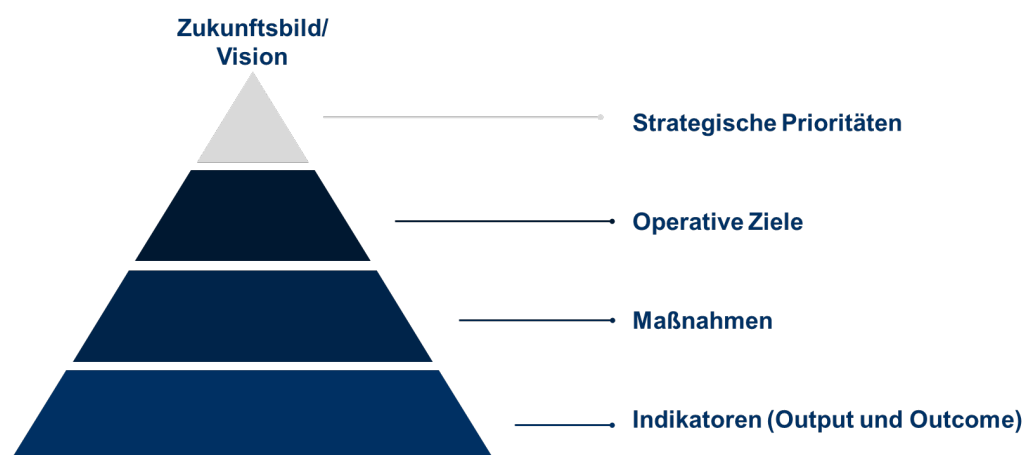


Abbildung 2: Die Strategiepyramide: Orientierungspunkt für die Formulierung konkreter, operationalisierbarer Strategien mit gesamtstädtischer Wirksamkeit

Anwendung findet die Strategiepyramide in den Strategischen Entwicklungsbereichen (siehe Kapitel 3) und über die dezentralen Digitalstrategien von Behörden und Bezirksverwaltung auch in den Digitalen Räumen (siehe Kapitel 2).

- Es gibt insgesamt sechs Strategische Entwicklungsbereiche, die aufgrund ihres Querschnittscharakters für alle Behörden relevant sind und den Kern der Strategie bilden:
 - (1) Digitale Verwaltung
 - (2) Daten
 - (3) Infrastrukturen und Basistechnologien
 - (4) Organisationskultur und Zusammenarbeit
 - (5) Innovation und neue Technologien
 - (6) Gesellschaft.
- Die Digitalen Räume sind das Fenster zur Stadtgesellschaft und machen greifbar, wo man die Digitalisierungsfortschritte in der Stadt erleben kann. Ihre Inhalte speisen sich vor allem aus den dezentralen Digitalstrategien der Behörden und der Bezirksverwaltung. Auch bei der Erstellung dieser Strategien wurde die strategische Stringenz zugrunde gelegt.

Mit der Hamburger Digital-Governance existieren bereits geeignete Instrumente, um die Priorisierungs- und Umsetzungspfade der Digitalstrategie für Hamburg stringent zu verfolgen. Darauf aufbauend werden während des Realisierungszeitraums der vorliegenden Strategie verschiedene verwaltungsinterne Instrumente (weiter-)entwickelt und erprobt, mit denen Umsetzungsstand, Output und Wirksamkeit (Outcome) bewertet sowie die weitere Umsetzung unterstützt werden können. Hierbei werden insbesondere die Strategischen Entwicklungsbereiche in den Blick genommen.

Damit ist unter anderem das Ziel verbunden, die Wirkung und Produktqualität ausgewählter Vorhaben der Digitalstrategie erfasst werden. Um Wirkungsmessungen künftig zu einem alltäglichen Instrument werden zu lassen, das einfach umsetzbar und breit angewendet wird, braucht es ein für Hamburg passendes Modell, das pragmatisch umzusetzen ist sowie standardisierte Befragungen, Indikatoren, Kennzahlen und Datenquellen umfasst.

Daher wird in zwei Strategischen Entwicklungsbereichen eine Wirkungsmessung erprobt und ein bereichsübergreifender Fachaustausch organisiert. Im Anschluss kann die auf diese Weise getestete Wirkungsmessung auf andere Vorhaben ausgeweitet werden.

2.3 Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit hat in Hamburg einen sehr hohen Stellenwert. Der Hamburger Koalitionsvertrag der 22. Legislaturperiode hält fest: „Hamburg setzt die Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit ihren 17 Nachhaltigkeitszielen um. Die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft zu erhalten und allen Menschen ein Leben in Würde zu ermöglichen, ist maßgebendes Ziel für den Senat.“

Zu einer ausführlichen Betrachtung des Themas Nachhaltigkeit und der aktuellen Umsetzung der 17 Nachhaltigkeitsziele hat [Hamburg im Jahr 2023 einen Nachhaltigkeitsbericht](#) veröffentlicht. Darüber hinaus entsteht unter Federführung der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft aktuell eine umfassende Nachhaltigkeitsstrategie.

Die Bereitstellung und der Betrieb von digitaler Infrastruktur und digitalen Werkzeugen erfordert signifikante Mengen an Energie und Ressourcen. Dies ist insbesondere bei der Nutzung großer Datenmengen, wie beispielsweise KI-Anwendungen, der Fall.

Mit Blick auf die Senkung des Energiebedarfs ist die Hamburger Verwaltung bereits gut aufgestellt: Das von Dataport genutzte Rechenzentrum wird ausschließlich mit erneuerbaren Energien betrieben



und erhielt als erstes Rechenzentrum in Deutschland das Siegel „Blauer Engel“ des Bundesumweltamtes für den energieeffizienten und klimaschonenden Betrieb.

Gleichzeitig unterstützt die Digitalisierung Unternehmen und Verwaltungen dabei, Ressourcen einzusparen und beispielsweise Entwicklungen in Richtung einer Kreislaufwirtschaft voranzutreiben. Leistungsfähige Software und KI-Anwendungen unterstützen Unternehmen dabei, ihre Stoffkreisläufe und Lieferketten unter Nachhaltigkeitsaspekten zu analysieren und basierend auf den Analysen und Erkenntnissen ihre Wertschöpfungsketten umzubauen.

Durch verschiedene Maßnahmen, wie zum Beispiel das Ausreizen des Lebenszyklus von Hardware-Komponenten und das Hinwirken auf die Reduzierung von Verpackungselementen von IT-Hardware im Rahmen von Vergabeverfahren, wird der weitere Ressourcenverbrauch gesenkt. Der bestehende Leitfaden für die umweltverträgliche Beschaffung (Umweltleitfaden), ebenso wie der zukünftige Nachhaltigkeitsleitfaden enthalten konkrete Nachhaltigkeitsvorgaben, die bei der Beschaffung von IT-Produkten zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der Einführung des neuen Nachhaltigkeitsleitfadens und in Zusammenspiel mit dem Programm „Digitale Beschaffung“ wird ein Monitoring für die nachhaltige Beschaffung in Hamburg aufgebaut.

Darüber hinaus sparen vollständig digitale Prozesse in der Verwaltung Transport- bzw. Reiseaufwände ein, weil nur noch Daten und kein physisches Material bzw. Menschen mehr zueinander finden müssen. Zudem sparen digitale Archive Lagerplatz ein und geben somit Flächen für andere Nutzungen frei.

Schließlich wird Hamburg prüfen, inwiefern neue Digitalisierungs- und IT- Vorhaben hinsichtlich ihrer Wirkung enger mit den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen verknüpft werden können.

Zahlreiche weitere Maßnahmen, mit denen Hamburg durch die Digitalisierung mehr Nachhaltigkeit erreicht, finden sich zudem in den nachfolgenden Kapiteln, vor allem in den Strategischen Entwicklungsbereichen Digitale Verwaltung und Gesellschaft und in den Digitalen Räumen Urbanes Leben sowie Mobilität und Energie.

3 Die sechs Strategischen Entwicklungsbereiche – ihre Prioritäten und Ziele

Die folgenden sechs Strategischen Entwicklungsbereiche (SE) definieren die in den nächsten Jahren zu bewegendenden Kernthemen für die Digitalisierung in Hamburg. Sie schaffen damit Leitplanken und Fokus für diese Zeit. Im Einzelnen geht es um die oben genannten Bereiche: (1) Digitale Verwaltung, (2) Daten, (3) Infrastrukturen und Basistechnologien, (4) Organisationskultur und Zusammenarbeit, (5) Innovation und neue Technologien, (6) Gesellschaft. In diesen sechs Themenfeldern werden jeweils klare Prioritäten sowie Ziele formuliert und es wird damit die Grundlage geschaffen, um Hamburg mit Hilfe digitaler Lösungen lebenswerter zu machen, die Zukunftsfähigkeit der Hamburger Verwaltung zu stärken und gesellschaftliche Herausforderungen besser und schneller zu lösen.

Künstliche Intelligenz (KI) nimmt als übergreifender Innovationstreiber mit erheblichem, konkreten Anwendungspotenzial eine gesonderte Stellung ein und wird daher innerhalb des Strategischen Entwicklungsbereichs „Innovation und neue Technologie“ ausführlicher dargestellt (siehe Kapitel 3.5.3).

Die Entwicklungsbereiche haben einen übergreifenden Charakter, lassen sich also keiner einzelnen Verwaltungseinheit allein zuordnen und somit nur gemeinsam vorantreiben. In ihnen werden daher zukünftig gezielt die organisationsübergreifende Zusammenarbeit gefördert, die Perspektive auf den Konzern Hamburg geweitet sowie Partnerinnen und Partner außerhalb der Verwaltung in den Blick

genommen. Um einen logischen Aufbau zu gewährleisten, orientieren sich die nachfolgenden Kapitel zu den Strategischen Entwicklungsbereichen an der Hamburger Strategie-Pyramide (siehe Abbildung 2 und Kapitel 2.2): Ausgehend von einer Vision, die für den jeweiligen Strategische Entwicklungsbereich ein Zukunftsbild entwirft, werden Strategischen Prioritäten abgeleitet. Diese unterteilen sich in verschiedene Ziele, aus denen letztlich Maßnahmen abgeleitet werden, mit denen eine greifbare Umsetzungsperspektive beschrieben wird.

3.1 Digitale Verwaltung

Wenn Bürgerinnen und Bürger von „der Verwaltung“ sprechen, meinen sie zuallererst jene Bereiche, mit denen sie am häufigsten Kontakt haben. Oftmals sind das die Bezirksämter, der Hamburg Service vor Ort sowie Landesbetriebe und öffentliche Unternehmen. Gerade diese Bereiche mit direktem Kundenkontakt stellen in besonderer Weise das Schaufenster für die Leistungsqualität der Stadt dar. Sie von unnötiger manueller Arbeit zu entlasten und so schneller und noch zuverlässiger zu machen, ist das vordringliche Ziel der weiteren internen Verwaltungsdigitalisierung. Selbstverständlich gelten die in dieser Digitalstrategie dargestellten Prioritäten und Ziele aber nicht nur dort, sondern für alle Verwaltungsbereiche der Stadt Hamburg.

Dabei blickt die digitale Verwaltung stets in zwei Richtungen: Einerseits strebt sie nach einer hervorragenden Leistungsqualität für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen. Andererseits unterstützt sie die Mitarbeitenden der Hamburger Verwaltung bei ihrer Arbeit, sodass diese möglichst unkompliziert sowie maximal produktiv erledigt werden kann.

3.1.1 Zukunftsbild „Digitale Verwaltung“

Einfach gut gemacht: Hamburgs digitale Verwaltung ermöglicht einen leistungsstarken Service für alle, der leicht zugänglich, effizient und sicher ist.

Mit der digitalen Verwaltung stärken wir die Handlungsfähigkeit unserer Stadt und steigern die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger sowie die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Hamburg. Wir ermöglichen einen innovativen Service für Kundinnen und Kunden mit ihren jeweiligen Ansprüchen und Anforderungen sowie ein effektives Arbeiten der Beschäftigten der Öffentlichen Verwaltung.

Als Hamburger Verwaltung bieten wir dafür von Ende zu Ende digitale Services an, die einfach, transparent und sicher zu nutzen sind. Darüber hinaus gehen wir verstärkt proaktiv auf Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen zu. Unsere Prozesse innerhalb der Verwaltung sind schlank gestaltet und laufen nach Möglichkeit automatisiert, sodass alle Beteiligten Zeit und Ressourcen sparen. Durch die Senkung der Kosten und Personalressourcen kann der Fachkräftemangel im öffentlichen Sektor abgeschwächt werden und es stehen mehr Ressourcen für wichtige und dringende Aufgaben zur Verfügung. Basis dafür sind leistungsfähige zentrale Strukturen, eine enge Kooperation aller Behörden, digitaltaugliches Recht und die Nutzung gut gepflegter Daten sowie einheitlicher Standards.

3.1.2 Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Digitale Verwaltung“

Der Strategische Entwicklungsbereich Digitale Verwaltung gliedert sich in fünf strategische Prioritäten und umfasst insgesamt 14 Ziele.

3.1.2.1 Der Zugang zu Verwaltungsleistungen wird als neuer Regelfall digital sein (Strategische Priorität DV1)

Bei digitalen Verwaltungsangeboten für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen will Hamburg die Denklogik umkehren: Künftig wird die digitale Nutzung stets der Regelfall sein, auf den die Antrags-

und Verarbeitungsprozesse ausgelegt sind. Damit wird der seit Jahren in der Hamburger Verwaltung etablierte Denkansatz von „Digital First“ konsequent weiterentwickelt. Dieser Prioritätensetzung folgend sind alle Angebote der Verwaltung gebündelt, transparent und nutzerfreundlich auf dem Stadtportal [hamburg.de](https://hamburg.de/service) (hamburg.de/service) auffindbar. Wer Verwaltungsangebote nicht digital erledigen kann oder will, kann auf entsprechende Unterstützungsangebote oder Alternativen zurückgreifen.

Eine immer größere Anzahl der Fallbearbeitungsprozesse wird entweder proaktiv oder nur noch über einen digitalen Zugang ausgelöst sowie medienbruchfrei und möglichst automatisiert bearbeitet werden. Das reduziert die Belastung durch bürokratische Prozesse, indem sowohl Antragstellung als auch die Bearbeitung beschleunigt und vereinfacht werden. Verwaltungsmitarbeitende werden sich dann stärker auf die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der digitalen Inanspruchnahme oder auf die Bearbeitung besonders komplizierter Fallkonstellationen konzentrieren können.

Vollständig digitalen Zugang zu Verwaltungsleistungen erreichen (DV1.1)

Bei der Aufgabe, alle relevanten Verwaltungsleistungen digital anzubieten, ist Hamburg bereits weit fortgeschritten und Ende 2024 bundesweit im Ländervergleich führend (siehe [Dashboard Digitale Verwaltung](#)). Diese Aufgabe wird kontinuierlich fortgeführt. Zu einem gut nutzbaren Angebot zählen dabei einfache digitale Zahlungsmöglichkeiten.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen sind Verwaltungsleistungen (insbesondere die relevanten OZG-Leistungen) digital über den einheitlichen Zugang unter hamburg.de/service nutzbar. Das schafft einen schnellen und transparenten Überblick über die Angebote der Verwaltung und entlastet von langwierigem Suchen von Ansprechpartnern, Wartezeiten für Termine vor Ort und mühevolem Ausfüllen von Papierformularen.
- Für Unternehmen gilt bei grundlegenden Überarbeitungen von bestehenden Online-Diensten und rechtlicher Möglichkeit bereits vor der rechtlich verpflichtenden Einführung der Grundsatz: „Digital Only“ (siehe Kapitel 2.1.4 zum VerwDigiG).
- Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen werden bei allen Online-Diensten einheitliche Zahlungsmöglichkeiten angeboten. Hierfür werden zentrale Lösungen für die haushaltstechnische und haushaltsrechtliche Abstimmung und Einbindung entwickelt.

Leichten Zugang zu Online-Angeboten anbieten und Nutzende befähigen (DV1.2)

Damit das Nutzen digitaler Verwaltungsleistungen nicht nur eine technische Möglichkeit ist, sondern im Alltag der Menschen auch ohne Mühe stattfinden kann, sind verständliche Angebote und ein einheitlicher Zugang zu ihnen wichtig (siehe Kapitel 3.6.2.1). Hamburgs Ziel ist es, dass Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen das Angebot digitaler Zugänge zu Verwaltungsleistungen kennen, diese Leistungen treffsicher finden und sie oft und gern nutzen. Dafür sind folgende Punkte relevant:

- Die zuständigen Behörden pflegen die Daten zu den Verwaltungsleistungen kontinuierlich, sodass „one point of truth“ entsteht. Die Konsolidierung, Qualitätssicherung und bürgerfreundliche Aufbereitung der Daten erfolgt mithilfe eines klar definierten und gut strukturierten Redaktionsprozesses und -konzeptes. Dabei wird die Einrichtung einer Zentralredaktion angestrebt.
- Der Bekanntheitsgrad der digitalen Angebote wird durch intensive Öffentlichkeitsarbeit gesteigert. Die initialen Marketingmaßnahmen werden nach einer Evaluation fortgesetzt und bei Bedarf angepasst.

- Die Nutzenden werden aktiv befähigt, digitale Verwaltungsleistungen in Anspruch zu nehmen. Hierfür werden vereinfachende Möglichkeiten der Nutzung entwickelt beziehungsweise es wird dort, wo eigene Hamburger Lösungen nicht allein möglich sind, mit föderalen Partnern daran gearbeitet. Dies betrifft insbesondere die Legitimation per [eID \(Online-Ausweisfunktion\)](#) und weitere Verfahren, Zahlverfahren (siehe Kapitel 3.1.2.1, DV1.1) sowie Nutzerkonten mit funktional erweiterten Postfächern zur sicheren und unkomplizierten wechselseitigen Kommunikation zwischen Verwaltung und Nutzenden. Unternehmen und öffentliche Einrichtungen können zukünftig über das Elster-basierte „Mein Unternehmenskonto (MUK)“ in Hamburg und in föderalen Kooperationen Verwaltungsleistungen digital nutzen.
- Auf allen Webseiten, Handreichungen und anderen Veröffentlichungen wird den Onlinediensten für eine Verwaltungsleistung Priorität eingeräumt. Auf die Nutzung vor Ort oder die Online-Terminvereinbarung wird erst sekundär hingewiesen.
- Das [Projekt Digital-Lotsen](#) bietet an mehreren Standorten des Hamburg Service vor Ort den Bürgerinnen und Bürgern Hilfe und Unterstützung bei der Einrichtung der Ausweis-App und von Nutzerkonten an. Zusätzlich zeigen sie den Bürgerinnen und Bürger das städtische Portfolio der Onlinedienste auf und unterstützen bei der Eingabe. Dieses Angebot wird gut angenommen und dauerhaft ausgebaut werden.

Unterstützung vor Ort anbieten (DV1.3)

Auch wenn in den allermeisten Fällen digitale Verwaltungsleistungen viele Vorteile für Bürgerinnen und Bürger bieten, kann es Gründe geben, aus denen eine Nutzung vor Ort nötig oder gewünscht ist. Hierfür wird die Hamburger Verwaltung weiter zugänglich bleiben und neue Angebote bereitstellen. Dafür sind insbesondere die folgenden Punkte relevant:

- Für Bürgerinnen und Bürger, die digitale Verwaltungsleistungen nicht in Anspruch nehmen können oder wollen, werden geeignete Unterstützungsmöglichkeiten vor Ort geschaffen. Ziel ist dabei nicht das Aufrechterhalten analoger Verfahren, sondern eine persönliche Unterstützung für die digitale Nutzung beim „Hamburg Service vor Ort“ (ehemals Kundenzentren).
- Für Bürgerinnen und Bürger, die einen Vor-Ort-Termin wünschen oder für Dienstleistungen, die persönliches Erscheinen erfordern, wird, wo fachlich sinnvoll möglich, ein einheitliches und flexibles digitales Terminmanagement bereitgestellt.

3.1.2.2 Interne Verwaltungsprozesse werden durchgängig digitalisiert und automatisiert (Strategische Priorität DV2)

Durchgehende Digitalisierung

Korrespondierend zum digitalen Zugang zu Verwaltungsleistungen soll auch die Verarbeitung innerhalb der Verwaltung konsequent digitalisiert und automatisiert werden, wo immer dies technisch möglich und sachlich sinnvoll ist. Die durchgängige Digitalisierung („Ende-zu-Ende“) ist von besonderer Bedeutung für das Erreichen vieler in dieser Digitalstrategie formulierten Leistungsziele der Verwaltung: Nur mit gut gemachten, medienbruchfreien digitalen Arbeitsprozessen lassen sich große Schritte in Bearbeitungsgeschwindigkeit, Reduktion menschlicher Arbeitsschritte, Automatisierung, Fehlerreduktion und proaktivem Zugehen auf Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen erreichen. Dabei unterstützt gerade die Registermodernisierung, indem sie den Registerdatenabruf durch Online-Dienste zur Unterstützung bei der Antragstellung ermöglicht und durch die so optimierte Datenqualität der Anträge eine automatisierte Verarbeitung oft erst möglich macht (siehe auch Kapitel 3.1.2.3, DV3).

Durchgehend digitale Prozesse mit umfassendem Neudesign umsetzen (DV2.1)

Verwaltungsleistungen sollen zukünftig innerhalb der Hamburger Verwaltung in nahezu allen Fällen digital verarbeitet werden. Dies gilt unabhängig davon, ob sie durch die Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen analog bzw. vor Ort genutzt werden oder der Antrag digital erfolgt. Hiervon ausgenommen werden Prozesse, die aufgrund ihrer fachlichen Anforderungen nicht digital durchgeführt werden können oder bei denen die Digitalisierung einen unverhältnismäßigen Aufwand erzeugen würde.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Es wird eine breitflächige Prozessanalyse und darauf basierend ein Neudesign von Prozessketten mit dem Ziel ihrer funktional optimierten digitalen Abbildung durchgeführt. Ausgangspunkt hierfür ist das [Projekt Hamburger Effizienzlandkarte durch Prozessanalyse \(HELP\)](#), das verstetigt wird. Die Prozessanalysen werden schrittweise ausgebaut und so durchgeführt werden, dass Regelaufgaben und Arbeit an den Prozessen Hand in Hand gehen.
- Mit der Prozessanalyse wird ein auf digitale Abwicklung zielendes Geschäftsprozessmanagement einhergehen. Ein solches Geschäftsprozessmanagement beinhaltet die Überprüfung und Standardisierung ähnlicher bzw. wiederkehrender Geschäftsprozesse in den verschiedensten fachlichen Verwaltungsbereichen. Dies hat das Ziel möglichst einheitlicher Vorgaben und Rahmenbedingungen. Damit schafft das Geschäftsprozessmanagement eine direkte Vergleichbarkeit und in der Folge eine einfachere digitale Bearbeitung von behördenübergreifenden Prozessen. In verschiedenen Behörden und dem bezirklichen Umfeld gibt es dazu bereits gute Ansätze, wie beispielsweise das Projekt Bezirkliches Prozessmanagement (BezProM), auf die aufgebaut werden kann.
- Wenn ein Online-Dienst neu eingeführt oder grundlegend überarbeitet wird, wird die digitale Abwicklung innerhalb der Verwaltung über ein Fachverfahren, die Low-Code-Lösung MODUL-F, oder andere geeignete Lösungen sichergestellt.
- Bei der Neubeschaffung oder bei grundlegenden Änderungen von Fachverfahren muss die Möglichkeit eines vollständig digitalen Prozesses in der Software von Anfang an bestehen, auch wenn sie ggf. erst nach internen Prozessanpassungen genutzt werden kann. Ebenso müssen die Fachverfahren den in der kommenden IT-Strategie zu definierenden Softwaregrundsätzen entsprechen (siehe Kapitel 3.3.2).
- Mit der Registermodernisierung wird langfristig das Ziel verfolgt, eine vollständig digitale Übermittlung und einen Abruf aus den Registern bundes- und EU-weit zu ermöglichen.

Innovationstransfer fördern und moderne Technologien zur Unterstützung der Mitarbeitenden einsetzen (DV2.2)

Den Mitarbeitenden in der Verwaltung soll eine funktional hochwertige und zeitgemäße IT-Arbeitsumgebung zur Verfügung stehen, die sie bei ihren täglichen Aufgaben bestmöglich unterstützt (siehe Kapitel 3.3.2.3, IBT3.2). Gerade mit Blick auf die in den kommenden Jahren anstehenden demografischen Veränderungen der Mitarbeiterstruktur durch hohe Altersabgänge werden viele Fachbereiche herausgefordert sein, ihre Handlungs- und Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Deshalb ist es von besonderer Bedeutung, moderne Technologien zur Unterstützung der Mitarbeitenden schnell und in der Breite zu etablieren. Denn wenn signifikant weniger Mitarbeitende immer komplexeren Aufgaben in einer wachsenden Stadt gegenüberstehen, müssen digitale Technologien helfen, die entstehende Lücke zu füllen.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Bereits in der Hamburger Verwaltung erprobte Technologien wie beispielsweise ([Robotic Process Automation \(RPA\)](#)), der [Low-Code-Baukasten MODUL-F](#) und Künstliche Intelligenz werden verstärkt eingesetzt, um mit größtmöglicher Geschwindigkeit besonders wichtige und belastete Verwaltungsbereiche prioritär digital zu unterstützen.
- Innovative Ansätze werden frühzeitig in die Verwaltung aufgenommen und dazu die Kooperation mit externen Innovatoren wie Start-up-Unternehmen weiter ausgebaut. Ein Weg hierfür ist die Verstetigung des [Projekts GovTechHH](#) (siehe Kapitel 3.5.2.1).
- Der stadtteigene Textassistent „LLMoin“, der auf der Technologie eines großen Sprachmodells (Large Language Model) basiert, wird kontinuierlich weiterentwickelt. Um stets die besten Ergebnisse zu erzielen, wird das konkrete Modell flexibel ausgewählt (siehe Kapitel 3.5.3.1).

Effektivität und Effizienz steigern (DV2.3)

Bei der durchgängigen Digitalisierung werden stets Effektivität und Effizienz des Verwaltungshandelns im Blick behalten und konsequent optimiert. Kernbestandteil davon ist es, bestehende Prozesse kritisch zu hinterfragen, zu durchdenken, sie zunehmend zu automatisieren und so Abläufe zu verschlanken.

Diese Ansatzpunkte sind zentral für die Umsetzung:

- Hamburg baut eine umfassende Datenbasis zu Nutzerinnen- und Nutzererfahrung (User Experience) und -zahlen digitaler Verwaltungsangebote auf. So können Weiterentwicklungen künftig noch zielgerichteter erfolgen und Bürokratielasten dort reduziert werden, wo sie für die Nutzenden besonders relevant sind.
- Durch die Prozessanalyse (siehe Kapitel 3.1.2.2, DV2.1) können Automatisierungspotenziale entdeckt und umgesetzt werden.

Recht digitaltauglich weiterentwickeln (DV2.4)

Nicht immer erlaubt es der aktuelle Rechtsrahmen, Leistungen so zu digitalisieren und anzubieten, wie es für die einfache, effektive und effiziente Nutzung sinnvoll wäre. Das soll sich ändern – selbstverständlich im Einklang mit allen berechtigten Interessen und der Systematik der föderalen Ordnung. Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Die Möglichkeiten der digitalen Abwicklung von Verwaltungsaufgaben – beispielsweise mit Blick auf Schriftformerfordernisse und Nachweispflichten – werden gestärkt und die Digitaltauglichkeit des Rechts konsequent verbessert. Dazu gehört, dass bei der Vorbereitung neuer Rechtssetzung bereits die spätere digital unterstützte Rechtsausübung berücksichtigt wird. Das Hamburgische Verwaltungsdigitalisierungsgesetz bildet dafür die Grundlage, die bei Bedarf in den nächsten Jahren weiterentwickelt wird.
- Für rechtliche Vorgaben außerhalb des Landesrechts treibt Hamburg mit föderalen Partnern aktiv die Verbesserung der Digitaltauglichkeit voran und setzt sich hierfür grundlegend in der Digitalministerkonferenz (DMK) und dem IT-Planungsrat sowie fachspezifisch in allen Fachministerkonferenzen ein.

3.1.2.3 Registermodernisierung wird schnell und konsequent umgesetzt – Once-Only in der Breite realisiert (Strategische Priorität DV3)

Neben der Automatisierung bilden die Möglichkeiten der modernisierten Register die wichtigste Grundlage für einen substanziellen Fortschritt bei der Qualität des Angebotes digitaler Verwaltungsleistungen. Denn zeitaufwendige, immer wiederkehrende Angaben von Namen, Adressen und ähnlichen Daten erschweren heute den Kontakt mit der Verwaltung. Durch die modernisierten Register

wird das Prinzip „Once-Only“ möglich, also die nur noch einmalig erforderliche Dateneingabe durch die Nutzenden. So können die unterschiedlichen Verwaltungseinheiten bereits an anderer Stelle vorliegende Daten sicher, datensparsam und für den Nutzenden transparent nachvollziehbar untereinander austauschen. Die damit vorausgefüllten Anträge können schneller gestellt und durch die Reduktion von fehlerhaften Angaben auch schneller und mit weniger Nachfragen bearbeitet werden.

Register schnell anschließen (DV3.1)

Der IT-Planungsrat von Bund und Ländern hat eine Liste mit 19 Top-Registern (zum Beispiel Melderegister oder Handelsregister) beschlossen, deren Modernisierung priorisiert umgesetzt werden soll. Dadurch können spürbare Entlastungen für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen sowie öffentliche Stellen in kürzester Zeit realisiert werden. In Hamburg werden die Top-Register deshalb schnellstmöglich umfassend modernisiert. Sobald die entsprechenden Strukturen zur Verfügung stehen, wird Hamburg diese konsequent einsetzen. Wo möglich, werden wir im norddeutschen Rahmen über Dataport schon vorab Datenaustauschmöglichkeiten erproben und ggf. einsetzen.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Die Landeskoordination Registermodernisierung Hamburg befasst sich mit der Registeranalyse, den Fachverfahren, dem Identitätsdatenabruf (IDA-Verfahren) sowie dem Datenschutzcockpit und entwickelt entsprechende Kompetenzen.
- Die jeweils zuständigen Stellen veranlassen die fachliche und technische Ertüchtigung der Landes- und kommunalen Register Hamburgs.
- Die betreffenden Register werden an das Nationale-Once-Only-Technical-System (NOOTS) angeschlossen. Das NOOTS bietet die technische Grundlage zum Umsetzen des „Once-Only-Prinzips“ und soll somit zur „Datenautobahn“ der deutschen Verwaltung werden.
- Die nach Identifikationsnummerngesetz (IDNrG) zur Einführung der ID-Nummer verpflichteten Landes- und kommunalen Register Hamburgs setzen das IDA-Verfahren um und binden sich an das Datenschutzcockpit an.

Registerdatenabrufe bei allen Diensten bedenken: „Once-Only“ als Standard (DV3.2)

Ein wirklicher Gewinn durch die Registermodernisierung entsteht nicht durch die angeschlossenen Register an sich, sondern viel mehr durch die Möglichkeit des Registerdatenabrufes durch Online-Dienste zur Unterstützung bei einer Antragstellung, also dem praktisch gelebten „Once-Only“-Prinzip.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Bei Neu- und Weiterentwicklungen von Online-Diensten und Basis-Infrastrukturen werden die Anforderungen und Möglichkeiten des Registerdatenabrufs konsequent von der Erstellung über die Bearbeitung bis zum Abschluss des Vorgangs mitgeplant. Dies entlastet Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Verwaltung.
- „Once-Only“ soll dabei nicht eine bloße Möglichkeit, sondern der gelebte Standard sein und, wo immer sinnvoll machbar, umgesetzt werden.

3.1.2.4 Leistungsfähige zentrale Strukturen werden noch stärker in die Breite der Behörden gebracht (Strategische Priorität DV4)

Eines der Leitprinzipien der Digitalstrategie für Hamburg (2020) war: „zentral steuern (und finanzieren), dezentral umsetzen“ (siehe Kapitel 2.1). Dieses Prinzip hat sich als leistungsfähig erwiesen und über Hamburg hinaus einen Namen als Teil der Hamburger Digital-Governance gemacht. Deshalb soll es beibehalten und vor allem mit Blick auf Shared Services und das Federführungsprinzip weiterentwickelt werden.

Die zentrale Rolle des Amtes für IT und Digitalisierung und Federführungsprinzip (DV4.1)

Das Amt ITD ist zentraler Anbieter digitaler Infrastrukturen der Hamburger Verwaltung und steuert wesentliche Prozesse. Diese Rolle soll weiter ausgebaut werden, um eine Verwaltung zu erreichen, die einheitlichen Prinzipien und Regeln folgt sowie effektiv, sicher und effizient ist (siehe auch Kapitel 3.3). Ergänzend dazu wird das Federführungsprinzip gestärkt: Dabei übernimmt eine Behörde stadtweit die Verantwortung für eine digitale Leistung, und alle anderen städtischen Akteure nutzen diese. Auch Shared-Service-Modelle, bei denen eine spezifische Leistung für mehrere Behörden an einer Stelle zentral erbracht wird, müssen zukünftig mehr Verbreitung finden. In mehreren Hamburger Behörden oder Bezirksämtern hat sich dieses Modell bereits praktisch bewährt. Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- ITD soll so aufgestellt werden, dass es im Sinne von „Digitalisierung-as-a-service“ verstärkt auch als Anbieter ganzer digitaler Prozesse auftreten kann. Ein Beispiel für eine solche Service-Leistung ist die Online-Dienste-Agentur, die betriebsbereite digitale Zugänge zu Verwaltungsleistungen liefert. Vergleichbare Modelle wird ITD künftig auch für andere Bereiche anbieten, um die Umsetzungsgeschwindigkeit und -einheitlichkeit in der Digitalisierung zu steigern und letztlich für alle beteiligten Institutionen attraktive Services und Lösungen anbieten zu können.
- Zusätzlich wird das Federführungsprinzip gestärkt (eine Behörde stellt Strukturen für alle Behörden zur Verfügung) und es werden Prozesse zur Organisation der entsprechenden Ressourcen, beispielsweise für den IT-Betrieb und Fachliche Leitstellen, aufgebaut.
- Shared-Service-Modelle und das Prinzip der nach beziehungsweise Mitnutzung von Entwicklungen und Infrastrukturen zwischen Akteuren der Hamburger Verwaltung werden weitergehend umgesetzt. Wird ein Shared Service angeboten, soll der Grundsatz gelten, dass er auch von allen genutzt wird. Hierfür wird ITD, wenn auch nicht fachlich führend, so doch mit organisatorischer und finanzieller Unterstützung Verantwortung übernehmen, um die Skalierung von vorhandenen und neuen Lösungen zu betreiben. Beispiele hierfür sind die im Rahmen der kommenden IT-Strategie genauer zu definierenden zentralen Softwaregrundsätze (u.a. Cloudfähigkeit, Modularität, Nachnutzbarkeit), personelle Unterstützung bei der Projektsteuerung und das Einbringen technischer Expertise.
- Auch für übergreifende Themen wie Datenschutz, digitale Barrierefreiheit und Mitbestimmung ist ITD bereits als zentraler Anbieter etabliert. Diese Rolle wird verstetigt und bedarfsgerecht weiter ausgebaut. Zugehörige Aufgaben sind eine zentrale Prüfung und Klärung sowie ggf. die Entwicklung von Vorgaben für die gesamte Stadt. Als zentraler Anbieter von Systemen für Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR-Systeme) nehmen auch das Amt Haushalt und Aufgabenplanung der Finanzbehörde sowie der Landesbetrieb Kasse.Hamburg eine wichtige Rolle ein. Sie werden den Roll-Out dieser Systeme auch für weitere Institutionen fortführen, um die Integration in den HKR-Systemen der Hamburger Verwaltung zu erhöhen. Zudem wird die weitere Nutzung von entsprechenden Lösungen (aktuell ist DRiVe-IT im Einsatz) im Umfeld von HKR-Systemen geprüft.

Zukunftstechnologien zentral erkennen, bewerten und in die Breite transportieren (DV4.2)

Potenziell für die Hamburger Verwaltung relevante Zukunftstechnologien werden im Amt für IT und Digitalisierung bereits heute durch einen strukturierten Prozess identifiziert und deren Reifegrad und Relevanz für die Hamburger Verwaltung bewertet. Dieser Ansatz soll weiter ausgebaut werden, wobei insbesondere die Transferkomponente in die Behörden gestärkt werden soll. Mit dem Technologieradar steht der Kernverwaltung schon heute ein Instrument zur Verfügung, das die technologische

Vorausschau auf relevante Zukunftstechnologien sowie die Früherkennung von Chancen und Herausforderungen, die damit einhergehen, ermöglicht.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Die vorhandenen Kompetenzen im Amt ITD werden weiter ausgebaut.
- Es werden Instrumente und Prozesse entwickelt und eingesetzt, mit denen die Verbreitung neuer Technologien beschleunigt und der Transfer vom Amt ITD in die und zwischen den Behörden gestärkt werden kann.
- Die dezentrale Zusammenarbeit und der behördenübergreifende Austausch zu Zukunftstechnologien werden gefördert.
- Es wird ein Weiterbildungsangebot zur Technologiebeobachtung und zu neuen Technologien in der Hamburger Verwaltung bereitgestellt.

Über eine IT-Strategie technologische und architektonische Grundlagen gestalten (DV4.3)

In der auf die Digitalstrategie folgenden IT-Strategie werden zentrale technische und architektonische Vorgaben und Rahmenbedingungen festgelegt (siehe Kapitel 3.3.2).

3.1.2.5 Proaktive Verwaltung als langfristiger Entwicklungspfad (Strategische Priorität DV5)

Proaktive Verwaltungsleistungen stehen an der Spitze eines modernen Service-Designs, da sie eine minimale Interaktion erfordern und daher unerreicht anwendungsfreundlich für die Nutzenden sind. Sie können dazu beitragen, dass digitale Verwaltungsleistungen genauso benutzerfreundlich gestaltet werden wie erfolgreiche und gern genutzte digitale Angebote der Privatwirtschaft. Damit steigern sie die Zufriedenheit mit der Leistung der öffentlichen Verwaltung und stärken das Vertrauen in deren Arbeit. Für die Verwaltung selbst haben sie das Potenzial, Kosten und Personalbedarf zu senken, wodurch mehr Ressourcen für wichtige und dringende Aufgaben zur Verfügung stehen. Diese Möglichkeiten sollen durch den fortschreitenden Einsatz proaktiver Leistungen in der Hamburger Verwaltung genutzt werden.

Einsatzbereiche der Proaktivität erkunden (DV5.1)

Potenziale für proaktive Verwaltungsleistungen bestehen grundsätzlich in allen Fachbereichen. Umsetzungsaufwand und -ertrag sind jedoch bisweilen (immer noch) ungleich verteilt. So stellen sich zum Beispiel in stark bundesrechtlich geprägten Bereichen andere Herausforderungen als in solchen, in denen Landesrecht dominiert. Manche Aufgabe kann zentral für ganz Hamburg umgesetzt werden, in der überwiegenden Mehrheit agieren jedoch die Fachbereiche und die politische Ebene der Fachbehörden dezentral, da dort entschieden wird, welche Leistungen wie erbracht werden. Sollen proaktive Verwaltungsleistungen in der Breite vorankommen, braucht es deshalb verschiedene Anstrengungen.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Von zentraler Stelle sowie von dezentralen Akteuren werden geeignete Einsatzbereiche proaktiven Verwaltungshandelns identifiziert und dieses schrittweise umgesetzt. Dabei wird stets auf die Verbindung mit Automatisierung geachtet, um effiziente Prozesse sicherzustellen.
- Die Identifikation der Anwendungsbereiche der Proaktivität erfolgt übergreifend für die Behörden sowie die Bezirksverwaltung; dabei werden auch Prozesse optimiert, die über institutionelle Grenzen hinweg verlaufen.
- Bei ITD wird ein koordinierendes Projekt eingerichtet, das übergreifende Potenziale untersucht und dezentrale Akteure unterstützt.



- Wo nötig, sind Rechtsgrundlagen im Hamburgischen Recht zu ändern bzw. ist über Fachministerkonferenzen auf die Änderung bundesrechtlicher Regelungen hinzuwirken.

Proaktive Prozesse für Unternehmen ebenso wie für Privatpersonen in den Blick nehmen (DV5.2)

Für private Nutzerinnen und Nutzer bedeuten proaktive Verwaltungsangebote in erster Linie steigenden Komfort und eine zielgerichtetere Inanspruchnahme von Leistungen. Ganz unmittelbar in wirtschaftlicher Hinsicht profitieren aber Unternehmen davon, weniger Anträge an die Verwaltung richten zu müssen. Bei ihnen bedeutet eine Ersparnis an Zeit und Ressourcen gesparten Aufwand. So kann der Wirtschaftsstandort Hamburg noch attraktiver gestaltet werden.

Dafür werden insbesondere die folgenden Punkte in den Fokus genommen:

- Das Projekt Lebenslagenmanagement der Bezirksverwaltung ist ein wichtiger erster Schritt proaktiver, ereignisbasierter Verwaltungsleistungen in Hamburg. Die Erfahrungen aus diesem Projekt werden in die Identifikation und Entwicklung weiterer proaktiver Leistungen einfließen.
- Analog zum Lebenslagenmanagement für natürliche Personen wird ein Konzept für Unternehmen eingeführt. Dazu wird ein Projekt eingerichtet, das in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen der Behörden sowie der Bezirksverwaltung die Exploration von Einsatzbereichen und Umsetzungsoptionen zentral steuert.
- Die Nutzer auf Unternehmensseite werden aktiv befähigt, proaktive Verwaltungsleistungen in Anspruch zu nehmen (siehe Kapitel 3.1.2.1, DV1.2).

3.2 Daten

Die Erfassung, Bereitstellung und Nutzung von Daten sind unverzichtbarer und selbstverständlicher Bestandteil des modernen Hamburgs und heutzutage eine wesentliche Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Gemeinwesen. Hierfür müssen vielfältige technische, organisatorische, regulative und kulturelle Voraussetzungen erfüllt werden. Dabei kann an vielen Stellen auf bestehende strategische Eckpfeiler aufgesetzt werden, die Hamburgs datenbezogenen Weg bereits seit vielen Jahren stützen. Hierzu zählen insbesondere die Urban Data Platform Hamburg, der Urban Data Hub, das Transparenzportal sowie das Transparenzgesetz, die städtische Data Governance oder die Kooperation mit dem City Science Lab der HafenCity Universität. Bei all dem lebt Hamburg einen regional, föderal und international kooperativen Ansatz und wird diesen fortsetzen. Und nicht zuletzt muss bei jedem Schritt, von der Datenerfassung bis zur Datennutzung, sichergestellt sein, dass er für die jeweiligen Daten zulässig ist und verantwortungsvoll erfolgt.

3.2.1 Zukunftsbild „Daten“

Die einfache und verantwortungsvolle Datennutzung ist in allen Lebensbereichen ein Herzstück des modernen Hamburgs.

Wir nutzen Daten, Informationen und Wissen als Treiber für die digitale Transformation und nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung sowie für einen zukunftsweisenden öffentlichen Sektor in Hamburg.

Wir setzen Daten transparent, rechtskonform und verantwortungsbewusst für grundlegende Prozesse, Planungen, Entscheidungen sowie als Innovationstreiber ein und stärken hierbei Kooperationen und Austauschmöglichkeiten in Bezug auf Daten mit allen Teilen der Stadtgesellschaft. Dies betrifft etwa die Bereiche Digitale Verwaltung, Wirtschaft, Gesundheitswesen, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Stadtleben.

Hierfür verbessern wir die Datenbereitstellung: Alle relevanten Daten werden systematisch und strukturiert erfasst sowie mit offenen Schnittstellen, unter Berücksichtigung bestehender Vorgaben, zentral und interoperabel zur Verfügung gestellt. Darauf aufbauend erhöhen wir die Wertschöpfung durch Daten – denn nur genutzte Daten sind gute Daten.

3.2.2 Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Daten“

Der Strategische Entwicklungsbereich Daten gliedert sich in drei strategische Prioritäten und umfasst insgesamt 12 Ziele.

3.2.2.1 Der Ausgangspunkt: Daten werden umfassend und bedarfsgerecht bereitgestellt (Strategische Priorität D1)

Um Primärdaten sowie auch aggregierte Daten nutzen zu können, müssen sie zunächst in geeigneter Form erfasst sowie bereitgestellt werden. Hierfür braucht es eine zukunftsfeste technische Infrastruktur, zentral definierte, interoperable Standards sowie Schnittstellen, entsprechend angebundene Datenquellen und nicht zuletzt klare Verantwortlichkeiten und Rollen. Durch eine langfristige Planung für zentrale Infrastrukturen ist es wesentlich leichter möglich, die vielfältigen technischen und fachlichen Anforderungen in Hamburg einheitlich – und damit letztlich effizienter – auszurichten.

Urban Data Platform kontinuierlich weiterentwickeln (Ziel D1.1)

Die [Urban Data Platform Hamburg \(UDP\)](#) ist die zentrale städtische Dateninfrastruktur und wird bereichsübergreifend genutzt. Sie ist in den Organisationseinheiten der Hamburger Verwaltung bekannt, setzt auf moderne Technologie und berücksichtigt den Bedarf von Verwaltung, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft bei ihrer technischen und konzeptionellen Weiterentwicklung. Die Urban Data Platform wird daher kontinuierlich technologisch, funktional und inhaltlich ausgebaut. Dies umfasst insbesondere die folgenden Aspekte:

- Über die UDP werden kontinuierlich weitere Datenquellen aus verschiedenen Aufgabenbereichen der Stadt für die Kernverwaltung, die öffentlichen Unternehmen Hamburgs sowie die Öffentlichkeit zugänglich gemacht.
- Ausgehend vom Bedarf der Nutzenden wird die Integration von in der Hamburger Verwaltung etablierten Werkzeugen zur Datensuche, Datenbereitstellung und Datenanalyse verbessert.
- Bei der Weiterentwicklung der UDP werden insbesondere Konzept und Zielsetzung zu Urbanen Digitalen Zwillingen berücksichtigt (siehe Kapitel 3.2.2.2, D2.3).
- Der Beteiligungs- und Nutzungsgrad der UDP wird dauerhaft über das [UDP-Cockpit](#) gemessen und veröffentlicht. Bei Bedarf wird dies in den Digitalisierungsgremien der Stadt (siehe Kapitel 2.1.3) weiter geschärft, befördert oder hinsichtlich besonders relevanter Datenquellen priorisiert. Auch die von der Hamburger Verwaltung auf Basis der UDP genutzten Anwendungen werden einem Monitoring unterzogen.
- Um die Zukunftsfähigkeit der UDP sicherzustellen, wird in Ergänzung zu den laufenden Weiterentwicklungen der Plattform durch den Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung auf Basis der Betriebsbedarfe eine strategische Architekturanalyse der UDP durchgeführt. Hierbei sind auch bisher nicht angebundene Systeme (zum Beispiel Management-Informationssysteme, fachbezogene datenhaltende Systeme wie Data Warehouses oder Data Lakes, integrierte Datenanalyzesysteme), die Fachverfahrenslandschaft Hamburgs sowie mittel- bis langfristige UDP-Ausbauszenarien (inklusive Weiterentwicklung der Cloud- und KI-Fähigkeit) einzubeziehen.

Data Governance als belastbaren Rahmen weiter etablieren (Ziel D1.2)

Um den Umgang mit Daten systematisch und effizient zu steuern, setzt Hamburg weiterhin auf seine Data Governance. Sie schafft einen verbindlichen Rahmen, um die Bereitstellung und -nutzung von Daten in Hamburg umfassend und einheitlich zu gewährleisten. Relevant hierfür sind insbesondere Festlegungen zu Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, Standards für das Datenmanagement, technische sowie semantische Interoperabilität, Datenqualität sowie Datenklassifikationen und hinreichende Transparenz zu Datenbeständen und zur Datennutzung. Die Data Governance wird so ausgestaltet, dass sie im regionalen, föderalen und internationalen Kontext passgenau ist. Ihre Weiterentwicklung umfasst insbesondere folgende Aspekte:

- Die Data Governance Hamburgs wird gemäß den strategischen Prioritäten der Digitalstrategie weiterentwickelt. Dafür notwendige, möglichst verbindliche Regelungen und Standards werden vereinbart.
- Um geeignete organisatorische Strukturen zu schaffen sowie Entscheidungswege, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in der Data Governance klar abzubilden, werden die Aufgaben und Anforderungen an diese Zuständigkeiten in Bezug auf Daten in der Hamburger Verwaltung geschärft. Hiervon ausgehend wird gemeinsam mit den Behörden, der Bezirksverwaltung und den Landesbetrieben ein auch zeitlich verbindliches Umsetzungskonzept beschlossen. Dieses berücksichtigt auch Querverbindungen zum Focusbereich Künstliche Intelligenz (siehe Kapitel 3.5.3.3).
- Die Data Governance, die Datenlandkarte (siehe Kapitel 3.2.2.2, Ziel D2.1) sowie die Ergebnisse der Architekturanalyse (siehe Kapitel 3.2.2.1, D1.1) bilden zukünftig die verbindliche Grundlage für das Datenmanagement in Hamburg.
- Um mögliche gesellschaftlich relevante Datenlücken bzw. blinde Flecken in der Datenbereitstellung aufzudecken, wird die Möglichkeit zur Einrichtung von so genannten „Data Equity Teams“ (oder Projekten) geprüft, mit denen bei datenbezogenen Vorhaben Aspekte von Gleichbehandlung, Gerechtigkeit und Inklusivität spezifisch in den Fokus genommen werden.
- Möglichkeiten für eine systematische, zentrale, finanzielle und organisatorische Unterstützung von herausgehobenen Datenvorhaben werden geprüft, mit denen eine bereichs- und organisationsübergreifende Datennutzung in besonderer Weise etabliert werden kann.

Prozessdaten systematisch bereitstellen (D1.3)

Moderne Organisationen agieren immer stärker datenbasiert. Neben der systematischen Verwendung von Fachdaten (zum Beispiel sozio-demografische Daten, Mobilitätsdaten, Geodaten, Haushalts- und Finanzdaten) muss eine moderne Verwaltung Informationen aus ihren eigenen Prozessen gewinnen und nutzen. Prozessdaten beinhalten Informationen zu dem Prozess selbst und geben damit zum Beispiel Auskunft über die Art des Prozesses, seinen genauen Ablauf oder die Anzahl und Dauer von Prozessschritten. Diese Daten können – soweit auf Basis bestehender Regelungen zulässig – ausgewertet und analysiert werden, um auf ihrer Basis Verwaltungsprozesse effektiver steuern und optimieren zu können. Zudem dienen die Prozessdaten als Grundlage für eine kennzahlenbasierte Steuerung und die effiziente Erfüllung von Berichtspflichten. Um eine möglichst weitgehende Nutzung von Prozessdaten zu ermöglichen, werden insbesondere

- verbindliche Anforderungen an bestehende und neu zu beschaffende Fachverfahren zur Erhebung von Prozessdaten entwickelt,
- gemeinsam mit Behörden, Bezirksverwaltung und Landesbetrieben Fachverfahren priorisiert, die im Kontext der Erhebung von Prozessdaten besonders relevant sind.

- Diese Fachverfahren werden anschließend bezüglich der Erfüllung der (auch arbeitsschutzrechtlichen) Vorgaben zur Erfassung von Prozessdaten überprüft. Die in diesem Audit identifizierten Optimierungspotenziale sollen anschließend umgesetzt werden.
- In diesem Kontext identifizieren und vereinbaren Bezirksverwaltung und Fachbehörden ein geeignetes Vorgehen, um relevante Prozessdaten sowie statistische Fachdaten über die Urban Data Platform berechtigungsbasiert zur Verfügung zu stellen.

Daten gemeinsam mit öffentlichen Unternehmen der Stadt bereitstellen (Ziel D1.4)

Die öffentlichen Unternehmen Hamburgs übernehmen in vielen Lebensbereichen eine Schlüsselrolle für das alltägliche Leben von Bürgerinnen und Bürgern sowie für alle Teile der Stadtgesellschaft. Um diese städtischen Funktionen insbesondere im Kontext der öffentlichen Daseinsvorsorge künftig noch zielgerichteter und effizienter erfüllen zu können, hat sich Hamburg zum Ziel gesetzt, die gegenseitige Datenbereitstellung zwischen Kernverwaltung und öffentlichen Unternehmen strukturell zu vereinfachen, den rechtlichen Handlungsspielraum konstruktiv auszuloten und die Datennutzung praxisbezogen zu steigern. Im Einzelnen werden vor allem die folgenden Aspekte in den Blick genommen:

- Für öffentliche Unternehmen werden die Voraussetzungen geschaffen, um a) Zugang zu Daten innerhalb der Kernverwaltung, insbesondere über die Urban Data Platform, zu bekommen sowie b) eigene Daten vermehrt auf diesem Wege für die übrigen Nutzer des Verwaltungsnetzes bereitzustellen.
- In die Datenlandkarte (siehe Kapitel 3.2.2.3, D2.1) werden schrittweise Daten öffentlicher Unternehmen aufgenommen. Auf dieser Basis soll die Anzahl der übergreifend geteilten Datensätze in der UDP weiter steigen (zum Monitoring hierzu siehe Kapitel 3.2.2.1, D1.1).
- Möglichkeiten zur übergreifenden Datenbeschaffung (Kernverwaltung und öffentliche Unternehmen oder mehrere öffentliche Unternehmen) werden beispielhaft erprobt (inklusive den Finanzierungsmodellen). In diesem Kontext wird die gemeinsame Nutzung von Speicher- und Analysewerkzeugen für Erfassungsrohdaten geprüft.
- Es werden möglichst einheitliche Regelungen und technische Optionen geschaffen, um eine datenzentrierte Zusammenarbeit zwischen Kernverwaltung und öffentlichen Unternehmen zu ermöglichen (zum Beispiel stärker cloudbasiert).
- Zwischen Kernverwaltung und öffentlichen Unternehmen wird ein Gremium geschaffen, um bestehende Datenquellen, den Datenbedarf sowie die Datennutzung wechselseitig transparenter zu machen. Dies kann insbesondere über Anwendungsfall- oder Datenbedarfslisten erfolgen. Dieses Gremium wird in geeigneter Weise mit den Digitalisierungsgremien verzahnt (siehe Kapitel 2.1.3). Identifizierte Potenziale einer gemeinsamen Datennutzung werden anschließend im Sinne der Prozessdatennutzung (siehe Kapitel 3.2.2.1, D1.3) gehoben.

3.2.2.2 Mehrwerte schaffen: Die Datennutzung wird weiter gesteigert (Strategische Priorität D2)

Daten sind eine wertvolle Ressource. Und: Sie werden durch ihre Nutzung nicht verbraucht, sondern gewinnen an Wert, je häufiger sie genutzt werden. Mit jeder Nutzung können sie dabei helfen, Verwaltungsprozesse und Verwaltungsleistungen besser zu machen, fundierte Entscheidungen zu treffen, Effizienzen zu heben und das Leben in Hamburg einfacher und angenehmer zu gestalten.

Dementsprechend will Hamburg gezielt und mit klarem Ergebnisfokus hochwertige urbane Daten nutzen und zur Verfügung stellen. Dies betrifft verschiedenste Bereiche des städtischen Lebens, zum Beispiel die Planung und den Betrieb von öffentlichen Infrastrukturen, Mobilitätsströme und Verkehrsanlagen oder Standortfragen für Gewerbe oder Windenergieanlagen sowie die



verwaltungsinterne Nutzung unterschiedlichster Fachdaten. Besonderes Potenzial besitzt dabei auch eine übergreifende, plattformbasierte Bereitstellung von Informationen zu raumbezogenen Planwerken und anhängigen Beteiligungsverfahren (siehe Kapitel 4.1, DiPlanung).

Hamburg nutzt fachbezogene Konzepte und Anwendungsszenarien wie Urbane Digitale Zwillinge oder Building Information Modeling, bietet zeitgemäße Datenbereitstellungs- sowie Analysemöglichkeiten an (zum Beispiel Management Informationssysteme, webbasierte Analysetools und Dashboards) und stellt die – auch semantische – Interoperabilität sicher. Hierbei basieren Verarbeitung und Austausch von Daten möglichst auf herstellerunabhängigen und offenen Standards. Für all dies sind datenkompetente Mitarbeitende und ein organisatorisches Setting notwendig, das konsequent auf Datennutzung abzielt.

Bürgerinnen und Bürger profitieren zum einen mittelbar von einer besseren Datenbereitstellung und -wertschöpfung, beispielsweise durch höherwertige, effizientere Verwaltungsleistungen. Dort, wo Daten öffentlich geteilt werden, können interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen darüber hinaus unmittelbar für sich selbst und die Gesellschaft Mehrwerte schaffen.

Eine Datenlandkarte aufbauen (Ziel D2.1)

Die Datenlandkarte wird eine umfassende Übersicht über die vorhandenen Daten im Konzern Hamburg (Behörden, Landesbetriebe, Bezirksverwaltung, öffentliche Unternehmen) sowie deren Verwendung bieten. Die Datensätze werden dabei mit möglichst umfassenden Zusatzinformationen (Metadaten) angereichert, damit sie leichter auffindbar, besser zugänglich und für noch mehr Zwecke nutzbar werden. Die Hamburger Datenlandkarte wird so entwickelt, dass sie in die Hamburger sowie die föderale Systemlandschaft passt und somit gut integrierbar und interoperabel ist.

- Hierfür werden die Anforderungen und Funktionen der Datenlandkarte sowie das Metadatenmodell finalisiert. Dies erfolgt unter anderem ausgehend von Use Cases aus Hamburg.
- Anschließend wird das anforderungsbasierte, technische und organisatorische Umsetzungskonzept für die Datenlandkarte erstellt, über die Digitalisierungsgremien abgestimmt sowie in mindestens einer Behörde und einem Landesbetrieb pilotiert.
- In der weiteren Folge werden schrittweise alle Behörden, die Bezirksverwaltung und die Landesbetriebe angebunden. Auch Daten öffentlicher Unternehmen werden in diesem Kontext betrachtet (siehe Kapitel 3.2.2.1, D1.4).

Datenorientierung und Datenkompetenzen ausbauen (Ziel D2.2)

(Fach-)Daten zu verarbeiten und zu nutzen ist bereits heute ein unerlässlicher Bestandteil für fundiertes und zielgerichtetes Verwaltungshandeln (zum Beispiel in Stadt- und Infrastrukturplanung, Haushaltsplanung oder für Leitsysteme). Um (Fach-)Daten über Bereichs- sowie Organisationsgrenzen hinweg gemeinsam nutzen zu können, braucht es neben der erforderlichen Datenkompetenz der Mitarbeitenden die inhaltliche Verknüpfbarkeit der Daten (technische und semantische Interoperabilität) sowie geeignete technische Grundlagen. Bedarfs- sowie nutzerinnen- und nutzerorientiert ausgestaltete Instrumente sind ein wichtiger Hebel, damit Mitarbeitende und Führungskräfte einen niedrigschwiligen Zugang zur (übergreifenden) Fachdatennutzung erhalten. Dadurch wächst die Datenorientierung der Organisation insgesamt und letztlich können neue Lösungen und neues Wissen entstehen. Dafür werden vor allem die folgenden Ansatzpunkte verfolgt:

- Die Datenkompetenz auf personaler und organisatorischer Ebene wird über geeignete Maßnahmen (zum Beispiel Fortbildungen, Inhouse-Schulungen, Communities of Practice) sowie im Kontext der Data Governance systematisch erfasst und gesteigert. Hierzu dienen neben

Fortbildungen und Schulungen geeignete Austauschformate und Vernetzungsmöglichkeiten (zum Beispiel eine Anwenderplattform zum Austausch und Wissenstransfer auf Arbeitsebene (siehe Kapitel 3.4.2.2)).

- Es wird geprüft, inwieweit die datenbezogene Architektur Hamburgs (unter anderem Urban Data Platform, Datenlandkarte, Urbane Digitale Zwillinge, Analysewerkzeuge, Management Informationssysteme in einzelnen Behörden) in diesem Sinne intelligent vernetzt und bedarfsorientiert erweitert werden sollen. Solche Erweiterungen könnten zum Beispiel darauf gerichtet sein, ein Datawarehouse für qualitätsgesicherte Fachkennzahlen und damit verbundene Analysetools für die Kennzahlenauswertung und Berichterstellung zur Verfügung zu stellen. Sie könnten auch dazu dienen, leicht verfügbare und anwendbare Analysetools insbesondere zur einheitlichen Nutzung von dezentralen Fachdaten in die Nutzung zu bringen.

Urbane Digitale Zwillinge weiter entwickeln und nutzen (Ziel D2.3)

Urbane Digitale Zwillinge sind digitale Abbilder von Städten, die verschiedene, abgegrenzte Aspekte der städtischen Welt realitätsnah abbilden (physische Bestandteile, Bewegungsmuster, Prozesse oder Akteure). Um eine derartige digitale Repräsentation zu erschaffen, müssen verschiedene digitale Ressourcen bzw. Daten kombiniert werden. Darauf aufbauend können mit Urbanen Digitalen Zwillingen (UDZ), komplexe urbane Prozesse nicht nur visualisiert, sondern auch analysiert und simuliert werden, wodurch sie zu einer verbesserten Planung und Entscheidungsfindung im Rahmen einer integrierten Gesamtprozesssteuerung beitragen. So können zum Beispiel frühe Gebäudeentwürfe einfach von Planenden in bestehende Modelle integriert (3D-Projektplaner), Bewegungsdaten von Innenstadtbesuchenden anonymisiert analysiert oder mögliche Verdrängungsprozesse in Stadtteilen einfach bewertet werden (Digitales Städtebauliche Monitoring). Um die Potenziale Urbaner Digitaler Zwillinge weiter auszuschöpfen, werden insbesondere folgende Aspekte in den Fokus genommen:

- Hamburg baut Urbane Digitale Zwillinge für den Einsatz in fachübergreifenden, evidenzbasierten Planungs-, Steuerungs- und Verwaltungsprozessen sowie in der Bürgerbeteiligung weiter auf und aus (siehe 3.2.2.1, D1.1).
- Um die Entwicklung und Anwendung der hierfür notwendigen Zwillingsinfrastruktur in Hamburg zu gewährleisten, wird eine zentrale Koordinierung bereitgestellt, die das stadtweite Akteursnetzwerk fördert, sowie den Einsatz und die Weiterentwicklung von Zwillingslösungen steuert und unterstützt.
- Diese Koordinierungsstelle greift auf Strukturen und Standards zurück, die insbesondere im [Projekt Connected Urban Twins](#) erfolgreich entwickelt und umgesetzt wurden. Zunächst stehen hier die Domänen Stadtentwicklung, Mobilität, soziale Infrastruktur, Umwelt- und Grünplanung im Fokus. Perspektivisch sollen weitere Fachbereiche und Anwendungsgebiete erschlossen und ergänzt werden. So tragen UDZ gezielt zur anwendungsfallbezogenen Entwicklung und Implementierung datenbezogener Lösungen bei.
- Bei der Weiterentwicklung der UDZ werden die notwendigen konzeptionellen und technischen Schnittstellen zum Building Information Modeling (BIM) berücksichtigt. So können Digitale Zwillinge der geplanten Stadt entstehen, die sukzessive in der BIM-Methodik geplante Einzelgebäude und Infrastrukturen integrieren.

Urbane und regionale Datenräume als neue Nutzungsszenarien im Blick behalten (Ziel D2.4)

Urbane bzw. regionale Datenräume können eine wesentliche Grundlage darstellen, um Daten über verschiedene Institutionen hinweg zu bestimmten Themen (zum Beispiel Mobilität, Bauen, Kultur) austauschen und wechselseitig nutzen zu können. Um dies zu erreichen, wird Hamburgs vorhandene datenbezogene Infrastruktur schrittweise um entsprechende Bausteine für Datenräume erweitert



(wie zum Beispiel aus dem europäischen Vorhaben zu unabhängigen Cloudinfrastrukturen [Gaia-X](#)). Ziel ist ein Datenraum Hamburg (inklusive Urban Data Platform, Urbanen Digitalen Zwillingen, Datenintermediären, der Nutzung privat gehaltener Daten (B2G) sowie der Daten öffentlicher Unternehmen, etc.), der eine föderierte, offene Dateninfrastruktur darstellt, auf gemeinsamen Vereinbarungen, Regeln und Standards beruht und so einen souveränen Datenaustausch ermöglicht. Hierzu gehört es, die Zusammenarbeit in Bezug auf Daten mit externen Akteuren wie Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft über die Grenzen Hamburgs hinaus zu intensivieren. Hierfür sind die folgenden Aspekte zentral:

- Die Fachbehörden beteiligen sich unter Einbeziehung des Urban Data Hubs an weiteren Pilotprojekten mit Bezug zu Hamburger Datenräumen im Kontext von Gaia-X und an darüberhinausgehenden Initiativen zur Verbesserung der Datennutzung.
- Die Zusammenarbeit mit externen Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft wird über die Grenzen Hamburgs hinaus kontinuierlich ausgebaut. Hierzu werden bestehende Austauschformate fortgeführt, bedarfsgerecht weiterentwickelt und ergänzt.
- Weitere Datenquellen inner- und außerhalb der Kernverwaltung werden kontinuierlich erschlossen und im Rahmen der Hamburger Datenräume (UDP, UDZ und so weiter) nutzbar gemacht.

Digitaler Zwilling Hamburg

Urbane Digitale Zwillinge als digitale Abbilder einer Stadt kombinieren räumliche 3D-Modelle mit weiteren Datenquellen wie Verkehrsdaten, Umweltdaten und Infrastrukturinformationen. Durch die Einbindung von Echtzeitdaten, beispielsweise zur Verkehrslage oder zur Nutzung von Ladestationen, ermöglichen sie eine dynamische und aktuelle Darstellung städtischer Prozesse.

Ein wesentlicher Vorteil von Digitalen Zwillingen liegt in ihrer Fähigkeit, „Was-wäre-wenn“-Szenarien zu simulieren. Städte verändern sich laufend: Digitale Zwillinge helfen, mögliche zukünftige Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Stadt zu analysieren. Simulationen, etwa zu Mobilitätsbewegungen und -entwicklungen, Wind oder Schattenwürfen, sollen genutzt und künftig in einer Urban Model Platform gebündelt werden.

Digitale Zwillinge fördern auch Transparenz und Beteiligung der Stadtgesellschaft in der Stadtentwicklung. Bürgerinnen und Bürger können auf digitaler Basis leichter in Entscheidungsprozesse eingebunden werden, indem sie Einblicke in städtische Planungen erhalten und aktiv an Diskussionen teilnehmen.

KI und Daten gemeinsam denken – Grundlagen schaffen und Potenziale erkennen (Ziel D2.5)

Künstliche Intelligenz wird künftig für die Datenbereitstellung und -nutzung eine wesentlich größere Rolle spielen. Urbane Daten können entscheidend dazu beitragen, dass KI-Modelle effizienter trainiert werden, bessere Ergebnisse liefern und robust gegen verschiedene Herausforderungen sind.

Daher gilt es, bereits jetzt Grundlagen in der städtischen Dateninfrastruktur zu schaffen und sie schrittweise in diese Richtung zu ertüchtigen. Die Urban Data Platform Hamburg bietet bereits eine Basis für die Nutzung von Massendaten für KI-Anwendungsfälle, da sie urbane Daten einfach zugänglich macht und interoperabel bereitstellt. Darauf aufbauend sollen ausgehend von qualitativ und quantitativ hinreichenden (Trainings-)Datensätzen innovative Algorithmen- und KI-basierte Anwendungen entwickelt und eingesetzt werden. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der Hamburger Leitlinien zu KI und Daten (siehe Kapitel 3.5.3.3) sowie des Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetzes (siehe Kapitel 2.1.4). Folgende Bereiche sollen verfolgt werden:

- Die im Rahmen der Data Governance zu entwickelnden und festzulegenden Vorgehensweisen und Standards, werden die Anforderungen der KI-Nutzung berücksichtigen (zum Beispiel Relevanz, Qualität, Struktur, Anonymität und Datenschutzkonformität, Diskriminierungsfreiheit, Verfügbarkeit und Zugänglichkeit). Datenbereitstellende beziehungsweise Datenverantwortliche könnten damit künftig verpflichtet werden sicherzustellen, dass genutzte Datensätze wesentliche Kriterien für eine Verwendung durch KI-Modelle erfüllen.
- In den nächsten Jahren werden bei Bedarf zentrale, maschinelle Vorverarbeitungswerkzeuge als Infrastrukturmaßnahme entwickelt und anschließend angeboten, um Datensätze bereinigen und für die Nutzung durch KI aufbereiten zu können.
- Es soll eine Inventur priorisierter, für die Nutzung KI-relevanter Datenbestände Hamburgs durchgeführt werden.
- Um eine Einschätzung und Steuerung der Datenbasis für KI-Anwendungen zu ermöglichen, wird das Datenvolumen in der UDP laufend verfolgt und in relevanten Gremien regelmäßig berichtet.
- Es wird geprüft, inwiefern KI-Modelle zukünftig im Kontext der Datenaufbereitung und der Erzeugung synthetischer Daten (beispielsweise für KI-Trainingszwecke) genutzt werden können und inwieweit Potenziale hinsichtlich Data- und Process-Mining, auch mit Machine-Learning-Modellen, für Hamburg bestehen und gegebenenfalls nutzbar gemacht werden können.

3.2.2.3 Handlungsfähig bleiben: Die Souveränität im Bereich Daten wird sichergestellt (Strategische Priorität D3)

Daten sind nicht nur ein wertvolles, sondern zugleich ein äußerst sensibles Gut. Daher ist die öffentliche Hand in besonderer Weise verpflichtet, einen verantwortungsvollen, diskriminierungsfreien sowie rechtstreuen Umgang mit Daten sicherzustellen. Gleichzeitig dürfen hiermit nicht unnötig Potenziale verstellt werden, die sich durch eine zeitgemäße Datennutzung ergeben können.

Dies betrifft zunächst den Umgang mit Daten, über die die Hamburger Verwaltung unmittelbar verfügen kann. Gleichzeitig müssen andere Datenquellen stärker zugänglich und nutzbar gemacht werden, um Handlungshoheit in einer datengetriebenen Welt zu bewahren und der Stadtgesellschaft gute Lösungen anbieten zu können.

Es gibt ein immer breiteres, frei verfügbares, leicht zugängliches Datenangebot von privaten Akteuren zu gesellschaftsrelevanten Themenbereichen (zum Beispiel Mobilität, Umwelt und Klima), das teilweise neben amtliche Daten tritt. Hier ist wichtig, dass sich die öffentliche Hand konsistent und verlässlich zu derartigen Daten und Informationen verhält.

Datenschutz sicherstellen und Nutzungschancen wahren (Ziel D3.1)

Die Prüfung der datenschutzrechtlichen Zulässigkeit neuer IT-Verfahren, deren Dokumentation und die Klärung datenschutzrechtlicher Grundsatzfragen sind mit einem hohen personellen Aufwand verbunden. Ziel ist es, den personellen und organisatorischen Aufwand im Bereich des Datenschutzes innerhalb der Hamburger Verwaltung durch gezielte Maßnahmen zu reduzieren und die Effizienz zu steigern:

- **Zentrale Stelle Datenschutz:** Die bereits erfolgte Implementierung einer zentralen Datenschutzstelle zielt darauf ab, grundlegende datenschutzrechtliche Fragestellungen möglichst aufwandsarm zu klären und behördenübergreifende Herausforderungen durch einheitliche Lösungsansätze zu bewältigen. Dies trägt zu einer effizienteren und konsistenteren Anwendung rechtlicher Vorgaben bei und reduziert zugleich den Aufwand für die einzelnen Organisationseinheiten. Es ist vorgesehen, diese zentrale Stelle bedarfsgerecht weiter auszubauen.

- Überarbeitung von Mustervorlagen: Die bestehenden Vorlagen zur Erstellung der datenschutzrechtlichen Dokumentation werden umfassend überarbeitet, um sie zu vereinfachen und gezielter auf die Bedürfnisse der Nutzenden abzustimmen. Parallel dazu wird ein Webtool entwickelt und angeboten, das die Erstellung der Pflichtdokumentation künftig erleichtern und redundante Angaben vermeiden soll.
- Förderung von Anonymisierungen: Durch die Entfernung des Personenbezugs soll die Bereitstellung und Nutzung von Daten verbessert werden. Eine Orientierungshilfe zu den technischen und rechtlichen Anforderungen an die Anonymisierung von Daten wird einen praktikablen Rahmen für die Umsetzung in der Praxis schaffen.

Die Novelle des Onlinezugangsgesetzes hat durch die Klarstellung der datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeiten den Prüfaufwand beim Anschluss eines Landes an einen "Einer-für-alle"-Onlinedienst bereits bundesweit verringert. Dieses Prinzip soll in Zukunft als Leitlinie dienen, um Effizienzgewinne im Bereich des Datenschutzes auf Landesebene zu erzielen und den Aufwand weiter zu reduzieren.

Offene Daten und Informationsfreiheit – Daten weiter teilen (Ziel D 3.2)

Die bestehenden umfassenden Informationsrechte sollen auch weiterhin einen einfachen und niedrigschwelligen Zugang zu Informationen der Hamburger Verwaltung ermöglichen. Diesem Zweck dient unter anderem die zeitgemäße Weiterentwicklung des Transparenzportals, welches ein wichtiges Instrument ist, um die Offenheit und Nachvollziehbarkeit staatlichen Handelns zu gewährleisten.

Informationen und Daten, die dem öffentlichen Interesse dienen und aus rechtlicher wie ethischer Perspektive geteilt werden können, bzw. keine weiteren schutzwürdigen Interessen verletzen, werden offen und leicht zugänglich zur weiteren Nutzung außerhalb der Verwaltung zur Verfügung gestellt. Wo möglich werden aktiv Impulse gesetzt, um ihre Nutzbarmachung für das Allgemeinwohl zu fördern.

- Das [Hamburger Transparenzportal](#) wird kontinuierlich weiterentwickelt. Über technisch zeitgemäße Schnittstellen werden Bereitstellung und maschinelle Nutzung von offenen Daten ständig gesichert und verbessert.
- Es werden Qualitätskriterien für die durch Hamburg bereitgestellten hochwertigen Datensätze (so genannte „High Value Datasets“, HVD) entwickelt und anschließend systematisch umgesetzt. Die Qualitätskriterien werden in bundesweiter Abstimmung entwickelt.
- Es werden bedarfs- und zielgruppengerechte Veranstaltungsformate (weiter-)entwickelt. Hiermit werden Bereitstellung und Nutzung offener Daten in Verwaltung und Stadtgesellschaft unterstützt. Dadurch wird die Entwicklung sozialer Innovationen durch Bürgerinnen und Bürger, Zivilgesellschaft, Unternehmen oder Forschungseinrichtungen angeregt.

Datenzugang für die öffentliche Hand stärken (Ziel D 3.3)

Für die Hamburger Verwaltung können aus der Nutzung privat gehaltener Daten in unterschiedlichen Bereichen viele Vorteile für die Erfüllung öffentlicher Aufgaben entstehen. Aus diesem Grund wird sich Hamburg dafür einsetzen, von Unternehmen gehaltene Daten (Business to Government Data, B2G) für seine vielfältigen Aufgaben gewinnen und nutzen zu können. Hierfür braucht es unter anderem rechtlich passgenaue Lösungen, die berücksichtigen, inwieweit B2G-Daten für die Erbringung öffentlicher Aufgaben notwendig oder auf Basis öffentlicher Infrastrukturen entstanden sind. Ebenso können Daten freiwillig von der Zivilgesellschaft bereitgestellt oder in gemeinsamen Vorhaben generiert werden (Citizen to Government Data, C2G. Beispiel: [Faircare Verkehr](#)).

- Insbesondere für die Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen sowie Zuwendungen werden datenbezogene Standardklauseln entwickelt, welche Hamburg die Nutzung der in diesem Zusammenhang entstehenden Daten ermöglichen. Dies betrifft auch solche Daten, die nur im Zusammenhang mit der eigentlichen Auftragsausführung entstehen. In diesem Zuge sind auch entsprechende Datenstandards festzulegen (Qualität, Metadaten, Interoperabilität, Schnittstellen, etc.).
- Die Hamburger Verwaltung verfolgt aufmerksam, inwiefern Rechtsgrundlagen und regulatorische Maßnahmen für (sektor-)spezifische Zugangsregeln zu privat gehaltenen Daten zu schaffen oder anzupassen sind. Mögliche Anpassungsbedarfe werden anschließend in Hamburg oder im föderalen Kontext vorangetrieben.
- Bei der Beschaffung kommerziell angebotener Datensätze wird stets eine möglichst weitreichende Nutzbarkeit im Konzern Hamburg verfolgt. Die Grundlagen und die Umsetzung einer konzernweiten Datenbeschaffung werden dafür weiterentwickelt und gestärkt (siehe Kapitel 3.2.2.1, D1.4).

3.3 Infrastrukturen und Basistechnologien

Infrastrukturen und Basistechnologien (IBT) sind die Grundlage für die Digitalisierung in Hamburg. Sie bilden die technischen und materiellen Voraussetzungen, um die Handlungsfähigkeit und Flexibilität aller anderen Strategischen Entwicklungsbereiche zu ermöglichen.

Der Strategische Entwicklungsbereich Infrastrukturen und Basistechnologien umfasst zum einen den Bereich der externen technischen Infrastruktur in Hamburg, also die physische, datenleitende und datenspeichernde Infrastruktur: Das Glasfasernetz, das Mobilfunknetz und den Mobilfunkstandard, die öffentliche WLAN-Abdeckung, die Server und Rechenzentren. Dieser Teil der Infrastruktur wird durch privatwirtschaftliche Unternehmen oder öffentliche IT-Dienstleister, wie Dataport, betrieben.

Zum anderen schließt er Software, Tools, Plattformen und andere Basistechnologien ein, die Mitarbeitenden und Kunden zur Verfügung stehen, um zum Beispiel digitalisierte Fachverfahren zu betreiben beziehungsweise Angebote der Digitalen Verwaltung zu nutzen.

3.3.1 Zukunftsbild „Infrastrukturen und Basistechnologien“

Das Rückgrat der Digitalisierung: Hamburgs Infrastrukturen und Basistechnologien sind von Anfang bis Ende auf eine kundenzentrierte, innovative und durch zeitgemäße Zusammenarbeit geprägte digitale Verwaltung ausgerichtet.

Unsere zukunftsfähige Verwaltung baut auf einer stets modernen, leistungsfähigen und resilienten IT-Infrastruktur auf, die den aktuellen Ansprüchen an Datenübertragung, Rechenleistung und Flexibilität gerecht wird und die neuesten Sicherheitsstandards erfüllt. Wir übernehmen eine Vorreiterrolle bei der Cloud-Nutzung in der Verwaltung. Dadurch stellen wir sicher, dass unsere Infrastruktur schnell verfügbar, bedarfsgerecht skalierbar ist und die Potenziale neuer Anwendungen, zum Beispiel im Bereich der Künstlichen Intelligenz, optimal genutzt werden.

Unser Hamburg bleibt auch weiterhin Zukunftslabor zur Erprobung neuer Technologien und wird diese künftig noch schneller integrieren, sofern sie sich bewährt haben. Unsere Software-Infrastruktur bietet Tools, Schnittstellen und Plattformen für ein reibungsarmes Nutzungserlebnis aller Stakeholder und Nutzenden der Hamburger Stadtgesellschaft. Die Zusammenarbeit mit unserem IT-Dienstleister Dataport ist langfristig und strategisch auf die Bedürfnisse der Stadt ausgerichtet.

3.3.2 Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Infrastrukturen und Basistechnologien“

Der Strategische Entwicklungsbereich gliedert sich in fünf strategische Prioritäten und umfasst insgesamt 15 Ziele.

IT-Strategie

IT-Komponenten, also Hardware und Software, entwickeln sich mit hoher Geschwindigkeit weiter, bilden ein komplexes Geflecht und müssen gerade im öffentlichen Bereich vielfältigen Anforderungen genügen. Die Bereitstellung, Modernisierung und Verknüpfung dieser Komponenten ist ein hochkomplexes, technisches Thema.

Mit einer IT-Strategie, die sich in das Zielbild der Digitalstrategie einfügt, wird Hamburg auch künftig dafür sorgen, dass alle IT-Systeme gut zusammenarbeiten und langfristig die richtigen Technologien genutzt werden. Die IT-Strategie wird sich zum einen auf die technischen Aspekte im Sinne eines IT-Architekturmanagements konzentrieren sowie Herausforderungen und Lösungswege detaillierter analysieren bzw. skizzieren. Zum anderen wird die Dienstleistersteuerung Teil der anvisierten Strategie sein. Die strategischen Prioritäten dieses Bereichs dienen ihr als Ausgangspunkt.

Die gesondert zu erstellende, zentrale IT-Strategie wird auf Grundlage eines interdisziplinären Prozesses entwickelt, der auch die dezentralen IT-Strategien sowie Wechselwirkungen zwischen Digital- und IT-Strategien berücksichtigt.

3.3.2.1 Die Leistungsfähigkeit, Flexibilität und Modernität der IT-Infrastruktur sicherstellen. (Strategische Priorität IBT1)

Um die Digitale Infrastruktur zukunftsfest zu machen, wird Hamburg die Leistungsfähigkeit und Flexibilität seiner Infrastruktur in mehreren Kernaspekten ausbauen und gezielt auf den Einsatz von Zukunftstechnologien setzen.

Skalierbarkeit der Rechen- und Datenkapazität sicherstellen (Ziel IBT1.1)

Hamburg wird die kurzfristige, bedarfsgerechte Skalierbarkeit der Rechen- und Datenkapazität seiner Infrastruktur gewährleisten, indem leistungsstarke Rechen- und Datenzentren genutzt werden, die systematisch auf Cloudtechnologie sowie auf KI-Potenziale ausgerichtet werden. So wird Hamburg gemeinsam mit seinem IT-Dienstleister Dataport auch die Skalierbarkeit einzelner IT-Lösungen und Softwareprodukte kurzfristiger ermöglichen.

Zeit- und Ressourceneinsatz zur Herstellung der Betriebsbereitschaft minimieren (Ziel IBT1.2)

Hamburg wird verstärkt auf Infrastructure-as-a-Service (IaaS) setzen, um den Zeit- und Ressourceneinsatz zur erstmaligen Herstellung der Betriebsbereitschaft künftig zu minimieren. Dazu stellt Dataport in Zukunft Infrastrukturen standardmäßig als IaaS zur Verfügung.

Hamburg wird außerdem gemeinsam mit Dataport das umfangreiche IT-Modernisierungsprojekt Nordstern umsetzen. Ziel des Projektes ist die Modernisierung der über rund zwölf Jahre gewachsenen Architektur zu einer zukunftsfähigen, betriebssicheren und weitestgehend automatisierten Infrastruktur, die den gestiegenen Anforderungen durch die Digitalisierung Rechnung trägt und den altersbedingten Personalabgängen entgegenwirkt. In diesem Rahmen soll in Zukunft ein Cloud-fähiges Rechenzentrum zur Verfügung gestellt (RZ 4.0) sowie das Netz entsprechend ertüchtigt werden (Netz 2025).

Geeignete Fachverfahren Cloud-Ready gestalten (Ziel IBT1.3)

Fachverfahren werden, wo sinnvoll und unter den maßgeblichen Bestimmungen des [Hamburger IT-Souveränitätsgesetzes](#) rechtssicher möglich, in die Cloud überführt. Die Entwicklung und Beschaffung von neuen Anwendungen wird konsequent auf Cloud-Readiness ausgerichtet. Künftig werden geeignete Fachverfahren identifiziert und ein Umsetzungsplan für die rechtssichere Überführung in die Cloud erstellt.

Effizienz steigern (Ziel IBT1.4)

Um die Effizienz zu steigern, werden beim Ersatz von Altsystemen geteilte Infrastrukturen und Anwendungen genutzt, wo dies hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit, Produktentwicklungszeit und des Funktionsumfangs sinnvoll ist.

3.3.2.2 Die Sicherheit und Resilienz der digitalen Infrastruktur gewährleisten (Strategische Priorität IBT2)

Die Zahl der Cyberangriffe wächst. Nicht nur Wirtschaftsunternehmen sind immer stärker davon betroffen, auch Angriffe gegen öffentliche Institutionen haben in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Hamburg setzt bereits jetzt, in Zusammenarbeit mit Dataport, auf ein sehr robustes Konzept zur IT-Sicherheit und wird dieses gezielt weiter verbessern.

Resilienz erhöhen (Ziel IBT2.1)

Hamburg wird die Sicherheit und Resilienz der Infrastruktur erhöhen, indem es die Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bewertet und in an die Hamburger Gegebenheiten angepasster Art und Weise umsetzt.

Um die Funktionsfähigkeit der Verwaltung auch im Falle eines sicherheitsrelevanten Vorfalls sicherzustellen, werden die Verwaltung und regelhaft von der Verwaltung beauftragte IT-Dienstleister ein IT-Notfallmanagement in Anlehnung an die Standards des Betrieblichen Kontinuitätsmanagements gemäß [BSI 200-4](#) betreiben. Die Hamburger Verwaltung nutzt für zentrale Infrastrukturen bereits ein BSI-zertifiziertes Rechenzentrum bei Dataport.

Darüber hinaus stärkt die Hamburger Verwaltung ihre Resilienz mit Awareness- und Informationskampagnen für ihre Mitarbeitenden. Dazu wird Hamburg eine IT-Awareness-Lernplattform auf bestehenden Strukturen aufbauen, um dort E-Learning zu Themen wie Phishing noch gezielter durchzuführen.

Datenintegrität sicherstellen (Ziel IBT2.2)

Der öffentliche IT-Dienstleister Dataport verfügt bereits jetzt über eine Vielzahl von Werkzeugen, um Cyberattacken zu erkennen, ihnen zu begegnen und die Datenintegrität sicherzustellen. Aktuell führt Dataport eine Markterkundung für ein Tool zur gezielteren Erkennung von Ransomware-Angriffen durch und weitet somit die Maßnahmen zur Sicherung der Datenintegrität aus.

Standards kontinuierlich und systematisch prüfen und anpassen (Ziel IBT2.3)

Hamburg wird auch in Zukunft kontinuierlich und systematisch, gemeinsam mit seinen Dienstleistern und in enger Abstimmung zwischen den beteiligten Behörden, die Standards und Ersatzbedarfe für die Sicherheit und Resilienz der Infrastruktur prüfen und anpassen. Den gesetzlichen Rahmen sowie die Standards wird Hamburg in den kommenden Jahren durch ein eigenes IT-Sicherheitsgesetz bündeln und mit einer stadtweiten Cybersicherheitsstrategie noch langfristiger planen. Mit der Erstellung der Hamburgischen Cybersicherheitsstrategie wird primär das Ziel verfolgt, einen belastbaren



Schutzrahmen zu entwickeln und den aktuellen Herausforderungen im Cyberbedrohungsumfeld dauerhaft und nachhaltig gerecht zu werden.

Dadurch wird Hamburg auch die Anforderungen der zweiten EU-Richtlinie zur Netzwerk- und Informationssicherheit ([NIS-2-Richtlinie](#)) erfüllen.

3.3.2.3 Plattformen, Tools und moderne IT-Ausstattung bereitstellen und weiterentwickeln (Strategische Priorität IBT3)

Mitarbeitende der Hamburger Verwaltung profitieren von den Möglichkeiten des zunehmend digitalen Arbeitsplatzes. Durch Tools und Plattformen werden Standard-Vorgänge vereinfacht, teilautomatisiert und komplexe Daten fachgerecht aufbereitet. Dank der Möglichkeiten des digitalen Arbeitsplatzes verbessert Hamburg die Vereinbarkeit von Familie und Beruf weiter.

Vernetztes, datenbasiertes Arbeiten ermöglichen (Ziel IBT3.1)

Hamburg stellt für Verwaltungsprozesse und Fachverfahren moderne Plattformen für vernetztes, datenbasiertes Arbeiten zur Verfügung bzw. entwickelt bestehende Plattformen, wie zum Beispiel die Urban Data Platform, das Cockpit Städtische Infrastruktur (CoSI) und das MasterPortal konsequent weiter (siehe auch Kapitel 3.2.2.1, D1.1)

Zielbild digitaler Arbeitsplatz weiterverfolgen (Ziel IBT3.2)

Hamburg verfolgt das Zielbild des digitalen Arbeitsplatzes und etabliert strategische Prozesse für dessen kontinuierliche Weiterentwicklung. Die Produkte für digitales Arbeiten werden bedarfsgerecht an jedem Arbeitsplatz der Verwaltung zur Verfügung stehen. Dazu gehört unter anderem die Ausstattung mit Notebooks, Desk-Sharing- und Konferenz-Software. Hamburg etabliert eine strategische Leitstelle digitales Arbeiten, um die Bedarfe des digitalen Arbeitsplatzes laufend zu evaluieren, Fragestellungen rund um das digitale Arbeiten zu eruieren und Veränderungen zu initiieren. Sie wird außerdem die Stärkung der Digitalkompetenz, Innovationsorientierung und Nutzerzentrierung verfolgen.

Für die Mitarbeitenden der Verwaltung stehen bereits jetzt flächendeckend zentrale, moderne, digitale Tools zur Verfügung, die laufend weiterentwickelt werden. Dazu gehören etwa die digitale Zeiterfassung, digitale Umlaufmappe, digitale Gremienmappe, elektronische Akte, ein eigenes Datei-Hosting, das Intranet, der digitale Rechnungseingang sowie Zusammenarbeits-Software.

Zum Wissensmanagement soll die Recherche in verwaltungsinternen Datenquellen, wie der elektronischen Akte, dem Intranet und auf Servern gespeicherten Daten, durch KI-gestützte Funktionen ausgebaut werden. Zudem sollen die Qualifizierungsangebote verstärkt auf eLearning ausgerichtet sowie das Wissensmanagement neu strukturiert und durch Social Features ergänzt werden, sodass die Anwenderinnen und Anwender leichter Antworten auf ihre Fragen finden.

Um die einfache Verfügbarkeit dieser Produkte und Tools zu gewährleisten, wird ihre standardmäßige Verfügbarkeit bei Dataport sichergestellt. Die Produkte werden sukzessive auf ihre IT-Sicherheit im Rahmen eines Sicherheitskonzeptes geprüft und optimiert. In Hamburg wird es somit in Zukunft möglich sein, alle internen Verwaltungsprozesse vollständig digital durchzuführen.

Fachverfahrenslandschaft modernisieren (Ziel IBT3.3)

Die Fachverfahrenslandschaft wird schrittweise und dauerhaft modernisiert. Dabei werden alle neu eingeführten Geschäftsprozesse vollständig digitalisiert und auf Ende-zu-Ende-Prozesse ausgerichtet (siehe 3.1.2.2, DV 2.1). Standards für die Entwicklung und den Einkauf von Fachverfahrenssoftware

werden weiterentwickelt und sukzessive implementiert. Dabei kommt den Themen Interoperabilität, Modularität und Nachnutzung eine besondere Bedeutung zu, um einerseits eine zukunftsfähige Fachverfahrenslandschaft sicherzustellen und schnell auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können sowie andererseits Synergien zu schaffen und effizientere Prozesse zu ermöglichen. Wo möglich und sinnvoll, wird eine Low-Code-Plattform für Fachverfahren eingesetzt – auch, um „Schatten-IT“ in Hamburg vollständig durch moderne Fachverfahren abzulösen.

Hamburg wird die Einsatzmöglichkeiten von KI bei der Einführung neuer Fachverfahren oder der Optimierung von Verwaltungsprozessen prüfen, um Effizienzpotenziale zu heben und das Nutzungserlebnis von Verwaltungsleistungen für die Bürgerinnen und Bürger zu verbessern.

3.3.2.4 Breitbandnetze zur Datenübertragung weiter ausbauen (Strategische Priorität IBT4)

Die Digitalisierung geht mit einem stetig wachsenden Bedarf an Bandbreite einher. Das Datenvolumen im stationären Internetverkehr hat sich allein von 2020 bis 2023 nahezu verdoppelt.

Flächendeckende Versorgung mit Glasfaseranschlüssen in Hamburg (Ziel IBT4.1)

Im Vergleich zu anderen Netztechnologien weist die Glasfasertechnologie eine geringe Reaktionszeit (Latenz), die höchste Verfügbarkeit der Bandbreiten sowie eine geringe Störanfälligkeit auf. Darüber hinaus ist Glasfaser mit Abstand die energiesparendste und damit klimafreundlichste Übertragungstechnologie für Daten.

Schon heute ist Hamburg im Ländervergleich führend bei der Breitbandversorgung und bei den Glasfaseranschlüssen. Laut Gigabit-Grundbuch des Bundes verfügen bereits heute 68,1 % der Haushalte und 72,1 % der Unternehmen über Zugang zu einem Glasfaseranschluss (mindestens homes passed). Diesen Spitzenplatz wird Hamburg weiter ausbauen und den flächendeckenden Ausbau weiter vorantreiben. Dazu werden gezielte Maßnahmen und systematische Investitionen getätigt:

Transparenz der Genehmigungsprozesse steigern, Bearbeitungszeiten verkürzen (Ziel IBT4.2)

Hamburg hat eine zentrale Koordinierungsstelle für den Glasfaserausbau als Ansprechpartnerin und Vermittlerin für Behörden und Unternehmen sowie zur Verbesserung der Planungs- und Ausbauprozesse eingerichtet und im Bezirksamt Hamburg-Mitte angesiedelt. Diese wird die Transparenz von Genehmigungsprozessen erhöhen, die Antragsqualität verbessern, die Bearbeitungszeiten verkürzen und im Ergebnis den Versorgungsgrad mit Glasfaser in Hamburg weiter steigern.

Marktgetriebenen Glasfasernetzausbau unterstützen (Ziel IBT4.3)

Hamburg hat sich mit 49,9 % an dem Unternehmen willy.tel GmbH beteiligt. Willy.tel ist eines der führenden Telekommunikationsunternehmen in Hamburg und verfügt über ein umfassendes Bestandsnetz sowie ausgewiesene Marktexpertise im Bereich des Glasfaserausbaus. Schon heute versorgt das Unternehmen rund 150.000 Haushalte in über 80 Stadtteilen. Mit der Beteiligung Hamburgs wird das Unternehmen noch einmal substanziell in den weiteren Glasfaserausbau investieren.

Einführung kommender Mobilfunkstandards begleiten und unterstützen (Ziel IBT4.4)

Im Bereich der mobilen Datenkommunikation ist Hamburg bereits heute nahezu flächendeckend mit dem neuesten Mobilfunkstandard 5G versorgt. Nach Angaben des Mobilfunk-Monitorings des Bundes (Datenstand Juli 2024) liegt die 5G-Verfügbarkeit in Hamburg bei über 99% in der Fläche des Stadtgebietes bei mindestens einem der etablierten Netzbetreiber.

Die Entwicklung des neuen 6G-Standards ist bereits in vollem Gange, sowohl was globale Standardisierung als auch konkrete Anwendungsszenarien betrifft. Der 6G-Standard wird weitreichende neue



Möglichkeiten in Bezug auf die digitale Vernetzung und Kommunikation zwischen Menschen, Daten und Anwendungen bieten und zur Vision eines Internet of Everything (IoE) beitragen. Hamburg wird auch bei der Einführung der kommenden Mobilfunkstandards frühzeitig eine schnelle Nutzung für Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung und Unternehmen im Stadtgebiet ermöglichen. In enger Zusammenarbeit mit den wettbewerblichen Mobilfunkakteuren wird Hamburg die Rahmenbedingungen so setzen, dass eine flächendeckende 6G-Versorgung schnell umsetzbar sein wird. Des Weiteren wird Hamburg sich erneut als Testgebiet für die Erprobung des neuen 6G-Standards anbieten.

3.4 Organisationskultur und Zusammenarbeit

Digitalisierung erfordert verändertes Arbeiten, und verändertes Arbeiten erfordert veränderte Strukturen.

Digitalthemen, wie zum Beispiel KI und Datennutzung oder Cloud Computing sind für alle städtischen Organisationseinheiten relevant und erfordern eine übergreifende Zusammenarbeit. Darüber hinaus gehen Digitalvorhaben oft mit der Prüfung und Anpassung bestehender Arbeitsprozesse in der Verwaltung einher. Diese Aspekte verändern die Organisationskultur, Prozesse und Strukturen der Zusammenarbeit.

Hinzu kommen externe Faktoren, wie die Covid-Pandemie und der sich verstärkende Fachkräftemangel, die Impulsgeber für die digitale Zusammenarbeit und für neue Organisationsstrukturen (z. B. Shared Services) in Hamburg waren beziehungsweise sind.

Eine moderne Organisationskultur ist entscheidend, um die digitale Transformation in Hamburgs Verwaltung erfolgreich zu gestalten. Sie fördert die Bereitschaft zur Veränderung, die Innovationsfähigkeit und das Engagement der Mitarbeitenden. Dies wiederum ermöglicht den erfolgreichen Einsatz neuer Technologien, agiler Arbeitsmethoden und digitaler Prozesse.

Die Hamburger Verwaltung hat sich im Themenfeld Organisationskultur und Zusammenarbeit bereits vor Jahren auf den Weg gemacht und entwickelt sich kontinuierlich weiter. Bei der Ausgestaltung des untenstehenden Strategischen Entwicklungsbereiches wird der Fokus auf Themen mit direktem Digitalisierungsbezug gelegt. Ausgangspunkt sind die bereits vorhandenen fortschrittlichen Strukturen und Rahmenbedingungen der Stadt Hamburg. Zu nennen sind insbesondere das Führungsleitbild der Stadt Hamburg, die Hamburger Digitalisierungsgremien, die Employer-Branding-Kampagnen, die bestehenden Netzwerke oder moderne Arbeitsplatzregelungen.

Insoweit greifen hier personal-, organisations- und digitalisierungsbezogene Zielbilder sowie die Arbeit der entsprechenden Institutionen der Hamburger Verwaltung ineinander, um den notwendigen Wandel gemeinsam zu gestalten.

3.4.1 Zukunftsbild „Organisationskultur und Zusammenarbeit“

Zukunftsbild Team Hamburg: Die Hamburger Verwaltung versteht sich als *ein* Team, das lösungsorientiert, mit innovativen Methoden und übergreifend zusammenarbeitet, um die besten digitalen Services für die Bürgerinnen und Bürger zu erbringen.

Als Hamburger Verwaltung verstehen wir uns als eine lernende Organisation. Wir begreifen Fehler als Wachstumschance und leben eine übergreifende Lernkultur. Wir setzen auf das gemeinsame Nutzen und Teilen von Wissen, Daten und Ressourcen.

Neben den bestehenden Arbeitsstrukturen arbeiten wir agil und lösungsorientiert in abteilungs- und organisationsübergreifenden Teams zusammen. Um die Potenziale der Digitalisierung umfassend zu



nutzen, passen wir, wo nötig, Strukturen und die Kultur der Zusammenarbeit an neue Anforderungen an.

Unsere Stadt Hamburg ist eine attraktive, offene und veränderungsfreundliche Arbeitgeberin, die die Bedürfnisse der Mitarbeitenden ernst nimmt und neue Formen der Führung und vertrauensvollen Zusammenarbeit lebt. Ihre Mitarbeitenden spiegeln die Gesellschaft Hamburgs in ihrer Vielfalt wider.

3.4.2 Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Organisationskultur und Zusammenarbeit“

Der Strategische Entwicklungsbereich Organisationskultur und Zusammenarbeit gliedert sich in drei strategische Prioritäten und umfasst insgesamt 12 Ziele.

3.4.2.1 Moderne Organisationskultur in der Hamburger Verwaltung weiter verankern (Strategische Priorität OZ1)

Die in der Einleitung genannten Trends haben in der Stadt Hamburg bereits zu einer Kulturveränderung geführt, die weiterhin begleitet und gestaltet werden muss.

Die Organisationskultur ist entscheidend für die digitale Transformation, da sie die Bereitschaft zur Veränderung, die Innovationsfähigkeit und das Engagement der Mitarbeitenden fördert. In der Folge können neue Technologien, agile Arbeitsmethoden und digitale Prozesse erfolgreich eingesetzt werden.

„Team Hamburg“ – übergreifendes Kulturverständnis entwickeln (Ziel OZ1.1)

Auf dem Teamgeist innerhalb der Hamburger Verwaltung liegt ein besonderer Schwerpunkt der Digitalstrategie, da durch den übergreifenden Charakter der Digitalthemen auch die Zusammenarbeit immer vernetzter erfolgen muss.

In der Idealvorstellung verstehen sich alle Organisationen der Stadt als Teil des großen Teams der Hamburger Verwaltung („Team Hamburg“). Folglich hat das „Team Hamburg“ das gesamtstädtische Interesse im Blick, teilt Ressourcen sowie Daten und arbeitet, sofern es sinnstiftend und zielführend ist, in organisationsübergreifenden Teams zusammen.

In der Realität bestehen kulturelle Unterschiede zwischen den verschiedenen Bereichen der Verwaltung. Das ist gut und richtig. Gleichzeitig sollen über alle Verwaltungseinheiten hinweg die großen kulturellen Leitplanken herausgearbeitet werden, um die Frage zu beantworten, welche Eigenschaften das „Team Hamburg“ auszeichnen.

Die obengenannten Eckpunkte eines übergreifenden Kulturverständnisses („Team Hamburg“) der Hamburger Verwaltung werden behördenübergreifend weiter ausdefiniert und anschließend umgesetzt. Ein Ausgangspunkt ist das Führungsleitbild der Stadt Hamburg.

Lern- und Feedbackkultur als Basis für (digitale) Innovation stärken (Ziel OZ1.2)

In der Hamburger Verwaltung werden vielfältige und komplexe Themen bewegt. Aus den Erfolgen, aber auch aus den Fehlern soll gelernt werden. Eine Lernkultur ist entscheidend für die digitale Transformation, da sie eine Umgebung schafft, in der Mitarbeitende kontinuierlich neue Fähigkeiten erwerben, Fehler als Wachstumschance betrachten und flexibel auf technologische Veränderungen reagieren können. Dabei sind die psychologische Sicherheit am Arbeitsplatz und ein vertrauensvolles Umfeld die Grundvoraussetzung, damit Fehler angesprochen und reflektiert werden können.

Für die Verstärkung der Lern- und Feedbackkultur sind die folgenden drei Ansatzpunkte zentral:

- Learning by Doing: Es werden Maßnahmen eingeführt, die konkret zur Etablierung einer Lern- und Feedbackkultur beitragen, zum Beispiel Lessons-Learned-Befragungen, Retrospektiven, Team-Tage, Teamziele, regelmäßige Feedbackrunden und das Teilen von Best Practices.
- Führungskräfte als Vorbilder leben die Lern- und Feedbackkultur vor, indem sie regelmäßiges Feedback einholen, von ihren eigenen Fehlern/Herausforderungen berichten und ein vertrauensvolles Umfeld schaffen, in dem Mitarbeitende an Fehlern/Herausforderungen wachsen können. Bereits heute stehen den Führungskräften hierfür zahlreiche Führungsfortbildungen und Coachingangebote zur Verfügung (siehe Führungsleitbild der Stadt Hamburg).
- Durch häufigere Befragungen von Bürgerinnen und Bürgern, Trägern, zivilgesellschaftlichen Organisationen, Selbstvertretungsorganisationen, Verbänden, Beschäftigten und Führungskräften können neue Erkenntnisse gewonnen werden und Lernimpulse in die Organisation kommen. Dafür wird der Prozess für die Erstellung und Durchführung von Befragungen soweit möglich und sinnvoll standardisiert (unter anderem durch Fragebögen, Datenquellen, Indikatoren) und Mitarbeitende werden in der Durchführung befähigt.

Zukunftskompetenzen identifizieren und in Fortbildungen integrieren (Ziel OZ1.3)

Die Gestaltung der digitalen Transformation erfordert neue Kompetenzen. Diese sind für eine zukunftsfähige Arbeitsweise von höchster strategischer Bedeutung.

Das 2022 beschlossene Führungsleitbild beschreibt bereits die wichtigsten Zukunftskompetenzen für Führungskräfte, wirkt aber auch auf die Zusammenarbeit in der Stadt. Es soll weiter mit Mitarbeitenden und Führungskräften diskutiert werden und in der Hamburger Verwaltung in die Anwendung kommen.

Darüber hinaus

- werden die wichtigsten Zukunftskompetenzen (Hard Skills und Soft Skills) für die Mitarbeitenden der Stadt Hamburg identifiziert und breit kommuniziert,
- werden die dann vorliegenden Zukunftskompetenzen Eingang in Führungsfortbildungen, Young-Management-Seminare und Fortbildungen im Allgemeinen finden.
- Um die Beschäftigten noch besser zu befähigen, die digitale Transformation mitzugestalten und an dieser teilzuhaben, wird das Zentrum für Aus- und Fortbildung (ZAF) sein bestehendes breites Fortbildungsangebot in diesem Bereich um die Bereitstellung eines digitalen Kompetenzchecks auf dem ZAF-Lernportal ergänzen. Dieser Kompetenzcheck wird über ein standardisiertes, digitales Verfahren die digitalen Kompetenzen der Beschäftigten auswerten und Fortbildungsveranstaltungen für einen weiteren Kompetenzerwerb vorschlagen.
- Die Weiterbildungen richten sich auch künftig an den für die digitale Transformation benötigten Zukunftskompetenzen und erforderlichen Fachkompetenzen aus. Der Besuch von Schulungen und Fortbildungen wird als gewinnbringende Investition in die Mitarbeitenden der Stadt Hamburg gesehen. Die Führungskräfte sind weiterhin angehalten, ihren Mitarbeitenden Fortbildungen zu ermöglichen.

Organisationsentwicklung nutzen, damit Strukturen und technologische Entwicklungen aufeinander abgestimmt sind (Ziel OZ1.4)

Zukünftig werden die Bedarfe der Organisationsentwicklung (OE) in Digitalvorhaben und die OE-Bedarfe, die durch Digitalvorhaben entstehen, systematischer berücksichtigt. Dazu wird, neben der Veränderungsbegleitung in den Digitalisierungsprojekten, eine Kooperation der Digitalprojekte mit den OE-Einheiten der jeweiligen Organisation angestrebt. Als Unterstützung für den Aufbau von OE-Einheiten und zur Professionalisierung von OE und Innovationsmanagement innerhalb der Stadt



Hamburg können die zentralen Angebote des Amts für Hamburgweite Dienste und Organisation der Finanzbehörde in Anspruch genommen werden. Diese Aktivitäten werden durch eine breit entwickelte OE-Strategie der Stadt Hamburg flankiert.

Im ersten Schritt werden praktische Beispiele von regelmäßigen Organisationsentwicklungsbedarfen bei der Planung und Umsetzung von Digitalvorhaben identifiziert und breit kommuniziert.

3.4.2.2 Ein Update der Zusammenarbeit für die erfolgreiche Digitalisierung in Hamburg (Strategische Priorität OZ2)

Die Zusammenarbeit der Menschen in der Hamburger Verwaltung ist das Herzstück der erfolgreichen Digitalisierung. Nur mit einem Update der Strukturen dieser Kooperationen wird die Stadt Hamburg ihre Digitalisierungsziele erreichen können.

Eine organisationsübergreifende Zusammenarbeit ist für die Digitalisierung entscheidend, da sie den Austausch von Ideen und Wissen fördert, Bereichsdenken aufbricht, die Integration interdisziplinärer Perspektiven ermöglicht und somit die Entwicklung innovativer Lösungen beschleunigt.

Organisationen vernetzen: Erfolgreiche Zusammenarbeit in organisationsübergreifenden Teams aufbauen (Ziel OZ2.1)

Die in dieser Strategie priorisierten Digitalthemen betreffen aufgrund ihres übergreifenden Charakters häufig mehrere Fachbereiche einer Organisation oder die gleichen Fachbereiche mehrerer Organisationen der Stadt Hamburg. Bei diesen zumeist komplexen Digitalthemen (KI, Cloudnutzung, Daten) liegen die Herausforderungen insbesondere in der übergreifenden Entwicklung von fachlichen Lösungen sowie in der gemeinsamen Abstimmung.

In solchen Konstellationen sollte die organisationsübergreifende Zusammenarbeit daher der neue Normalfall sein und nicht die Ausnahme. Ebenso ist es hierbei relevant, zentrale und dezentrale Entscheidungskompetenzen im Zuge einer solchen bereichsübergreifenden Digitalisierung klug auszuüben.

Um diese Themenfelder organisationsübergreifend zu entwickeln, werden daher die eher klassischen Gremienstrukturen (siehe Kapitel 2.1.3) kontinuierlich optimiert und mit neuen Formen der Zusammenarbeit kombiniert.

- Die partizipative Gestaltung des Digitalstrategieprozesses hat zu einer Mobilisierung der Fachexpertinnen und -experten beigetragen und einen vielfach genannten Bedarf an organisationsübergreifendem fachlichem Austausch deutlich gemacht. Auf diese Vernetzung und Entwicklung soll aufgesetzt werden.
- Die Umsetzungssteuerung und -begleitung der vorliegenden Digitalstrategie wird stärker im Steuerungsgremium Digitalisierung (StrgD) sowie dem Digital Management Board (DMB) verankert. Dies soll insbesondere durch organisationsübergreifende Teams zu ausgewählten Strategischen Entwicklungsbereichen gelingen.

Behörden- und bezirksübergreifende Teams

Der Erstellungsprozess der Digitalstrategie hat eine große Dynamik ausgelöst und den Bedarf an übergreifender Vernetzung aufgezeigt.

Daher werden mindestens zwei übergreifende Teams pilotiert, die an der Ausgestaltung der Themen in den Strategischen Entwicklungsbereichen dieser Digitalstrategie arbeiten. Ziel ist die Erarbeitung von konkreten Lösungen und Anwendungen.

- Organisationsübergreifende Teams werden in mindestens zwei Strategischen Entwicklungsbereichen (SE-Teams) eingeführt und für zwei Jahre erprobt.
 - (1) Ziel der organisationsübergreifenden Teams ist es, Digitalthemen durch den horizontalen Austausch der Fachebene und die Bündelung von Fachexpertise schneller ausarbeiten und umsetzen zu können. Durch die Vernetzung der Expertinnen und Experten können organisationsübergreifende Synergien genutzt werden. Die SE-Teams bearbeiten Aufträge der Digitalisierungsgremien, bringen aber auch eigene Themen ein. Selbstverständlich werden die originär zuständigen Bereiche der Stadt rechtzeitig und frühzeitig eingebunden, um die Umsetzbarkeit von Ideen zu prüfen.
 - (2) Behörden, Ämter und Bezirksverwaltung entsenden in die jeweiligen SE-Teams Mitarbeitende, die kontinuierlich sowie verlässlich in den SE-Teams mit geringen, aber funktionalen Zeitanteilen fachlich mitwirken. Die Einführung, der Aufbau und die laufende Arbeit der SE-Teams erfolgt durch das Amt für IT und Digitalisierung der Senatskanzlei und wird über die Hamburger Digitalisierungsgremien abgestimmt.
 - (3) Ergebnisse und Erfahrungen der Pilotphase werden für eine mögliche Skalierung auf alle Strategischen Entwicklungsbereiche genutzt.

Das Transformation Board, das organisationsübergreifend Führungskräfte zu Transformationsthemen zusammenbringt, wurde bislang maßgeblich unter dem Vorsitz der Finanzbehörde gestaltet und richtet sich aktuell nach den Erfahrungen der ersten drei Jahre neu aus. Ein entsprechend angepasstes, aufgabenbezogenes Konzept wird gemeinsam von der Finanzbehörde und ITD unter Einbeziehung des Personalamts erarbeitet. Hierbei werden insbesondere die Querbezüge zum Gesprächsforum Personal sowie zu den Hamburger Digitalisierungsgremien berücksichtigt. Bei Erstellung und Umsetzung des Konzepts werden die Digitalisierungsgremien in geeigneter Weise eingebunden (siehe Kapitel 2.1.3.).

Diverse Teams sind erfolgreicher – auch in der Digitalisierung (Ziel OZ2.2)

Durch die unterschiedlichen Perspektiven können divers zusammengesetzte Teams auf fachlicher und persönlicher Ebene voneinander lernen. Diversität zeigt sich beispielsweise bei den Faktoren Geschlecht, Alter, ethnische Herkunft, kultureller oder religiöser Hintergrund, sexueller und romantischer Orientierung, Behinderung, Bildungsweg, Funktion/Rolle im Team und Länge der Organisationszugehörigkeit.

Diversität steigert nicht nur Kreativität und Motivation, sondern auch Leistung und Innovationskraft, da eine größere Vielfalt an Quellen und Bewertungen in die Entscheidungsprozesse einfließen. Neue (digitale) Lösungen werden so besser an aktuelle Entwicklungen und potenzielle Nutzende angepasst. Diese positiven Effekte der Diversität entfalten sich insbesondere in Arbeitsumgebungen mit hoher Unsicherheit oder Komplexität, wie beispielsweise der Digitalisierung, da hier die Vielfalt an externen Informationen und neuen Handlungsmöglichkeiten besonders groß ist.

Neben diesen Vorteilen, die sich aus vielfältigen und inklusiven Teams ergeben, ist bei der Besetzung von Teams auch die Gleichstellung zu beachten. Unterschiedliche Perspektiven und Erfahrungen tragen dazu bei, unbewusste Vorurteile und Diskriminierung in der Arbeitsumgebung und bezüglich der Arbeitsergebnisse zu erkennen und zu vermeiden.

Daher soll bei den Führungskräften in IT- und Digitalisierungsberufen die Diversität erhöht werden. Bestehende Digitalisierungsteams und -gremien (zum Beispiel Digital Management Board und Transformation Board) werden zukünftig in Hinblick auf unterrepräsentierte Personengruppen ausgewogen(er) besetzt.

- Bei noch wenig divers besetzten Teams und Gremien verständigen sich die Verwaltungen nach Möglichkeit auf konkrete Maßnahmen zur Anpassung der Besetzung, um den Anteil unterrepräsentierter Personengruppen zu erhöhen.
- Neue Teams werden von Beginn an möglichst ausgewogen besetzt, nicht nur nach Geschlecht – wobei hierbei auch Personen mit dem Geschlechtseintrag divers und ohne Angabe berücksichtigt werden –, sondern auch in Hinblick auf andere Merkmale wie Alter, Migrationshintergrund, Behinderungen und weitere. Dies gilt in besonderem Maße, wenn bestimmte Themen eine besondere Nähe zu einer oder mehreren Diversitätsdimensionen aufweisen.

Best Practices skalieren – voneinander lernen und erfolgreich kooperieren (Ziel OZ2.3)

Die Hamburger Verwaltung profitiert von einer dynamischen und vielfältigen Zusammenarbeit, in der unterschiedliche innovative Methoden und Mechanismen entwickelt und genutzt werden. Diese „Best Practices“ bringen wertvolle Impulse in die Organisationen. Aktuell werden diese guten Ideen aber noch zu selten über Organisationsgrenzen hinweg übernommen und eine systematische Skalierung erfolgt in diesem Themenfeld noch nicht.

Aufgrund der Dynamik der technischen Neuerungen entwickeln sich gerade im Digitalbereich viele Arbeitsmethoden, die sich gut auf andere Organisationseinheiten und Themenbereiche übertragen lassen. Um das Lernen, Kopieren und Skalieren zu verstärken, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Eine stadtweite Plattform ermöglicht die Nachnutzung von Best Practices für die Zusammenarbeit, agile Arbeitsmethoden und „Work Hacks“.
- Zusätzlich soll ein zentraler Prozess entwickelt werden, um Best Practices schneller in die Breite der Stadt auszurollen.
- Erfahrungen mit neuen Teamstrukturen und Methoden der Teamorganisation, wie zum Beispiel selbstorganisierte Expertenteams oder dezentrale Netzwerkteams, werden laufend systematisch erfasst und die Erfahrungen allen Organisationseinheiten der Stadt Hamburg zur Verfügung gestellt.

Netzwerke als Schnellstraßen der Veränderung stärken (Ziel OZ2.4)

Formelle und informelle Netzwerke sind für die digitale Transformation entscheidend, weil sie die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren fördern, über Organisationsgrenzen hinweg funktionieren, neue Kommunikationswege schaffen und damit den Informationsfluss sowie Wissenstransfer beschleunigen (siehe auch [Personalbericht](#)).

In der Hamburger Verwaltung haben sich bereits viele aktive Netzwerke zu den unterschiedlichsten Themen etabliert. Sie bringen engagierte Kolleginnen und Kollegen zusammen und sorgen für einen schnelleren und direkteren Wissensaustausch. Dies sind zum Beispiel: WoMen Impact Network (WIN), Organisations-Think-Tank der Stadt Hamburg (OTT) oder das OZG-Forum.

Für eine Ausweitung der Netzwerkaktivitäten werden unterstützende Rahmenbedingungen (Zeit, Mittel, Räume) und eine Organisationskultur gefördert, in der Führungskräfte die Netzwerkarbeit ihrer Mitarbeitenden grundsätzlich unterstützen und ihnen dafür Arbeitszeit einräumen.

Wissensmanagement weiterentwickeln – Informationen zugänglich und einfach auffindbar machen (Ziel OZ2.5)

Die Hamburger Verwaltung lebt vom Wissen ihrer Mitarbeitenden, das es zu sichern gilt. Durch den Renteneintritt der „Babyboomer“-Generation entsteht eine besondere Dringlichkeit für die

Umsetzung. Gleichzeitig entwickeln sich viele Digitalthemen rasant weiter und neue Informationen müssen zielgerichtet ihren Weg in die Organisation finden. Daher muss Wissen für alle transparent, einfach auffindbar sein und bereichsübergreifend zur Verfügung stehen.

Einen wichtigen Beitrag hierzu soll die neu gegründete Zukunftsagentur im Amt für IT und Digitalisierung leisten. Sie hat sich zum Ziel gesetzt (1) Mitarbeitende zu befähigen, (2) attraktive Informations- und Kommunikationsangebote zur Verfügung zu stellen und (3) Seminar- und Fortbildungsangebote zu aktuellen Digitalisierungsthemen (zum Beispiel KI) auch kurzfristig anzubieten. Dies wird gemeinsam in enger Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Aus- und Fortbildung umgesetzt, so dass Anforderungen und Wissen mit dem didaktisch angemessenen Format konzipiert werden.

Darüber hinaus wird es darum gehen, bestehende Informationsangebote (zum Beispiel per Intranet oder Newsletter) besser zu nutzen und weiterzuentwickeln. Es besteht ein großes Potenzial hinsichtlich eines agilen Wissensmanagements, das alle Quellen einbezieht, verifiziert sowie eine hohe Qualität und Verlässlichkeit bietet. Neben einem umfassenden Redaktionskonzept mit der Option auf eine zentrale Redaktion für die interne Kommunikation werden durch die Zukunftsagentur weitere Maßnahmen geprüft und getestet.

- Ein behördenübergreifendes multimodulares Wissensmanagement wird zur Verfügung gestellt werden. Dafür werden zunächst die bestehenden Möglichkeiten erhoben (zum Beispiel FHHportal, ZAF-Lernportal) und mit Marktlösungen verglichen.
- Eine weitere wichtige Maßnahme für die Sicherung von Wissen ist die frühzeitige Stellennachbesetzung, um einen Wissenstransfer zu gewährleisten. Aktuell besteht bereits die Möglichkeit, Planstellen überlappend besetzen zu können, um den Wissenstransfer und die Einarbeitung sicherzustellen.

3.4.2.3 Die Stadt Hamburg als attraktive Arbeitgeberin für Digital-Expertinnen und -Experten (Strategische Priorität OZ3)

Wie in vielen Bereichen steht die Stadt Hamburg auch mit Blick auf die Digitalisierung im Wettbewerb um Fachexpertinnen und -experten. Um die vielfältigen Digital- und IT-Vorhaben umsetzen zu können, ist daher die Bindung von Mitarbeitenden wichtig, aber auch die Rekrutierung neuer Kolleginnen und Kollegen. Hierzu tragen eine faire Vergütung, ein moderner Arbeitsplatz, moderne Arbeitszeitregelungen und eine offene Organisationskultur gleichermaßen bei. Für viele Beschäftigte ist aber auch die Identifikation mit Hamburg und den Werten der Verwaltung ein wichtiger Motivator.

Die Stadt Hamburg hat bereits in den vergangenen Jahren stark in diese Themenfelder investiert und sich weiterentwickelt. Ein gutes Beispiel ist das bestehende Employer Branding, das bereits heute die Sichtbarkeit der Stadt Hamburg im Arbeitsmarkt erhöht und die Attraktivität einer Anstellung bei der Stadt verdeutlicht (zum Beispiel die Kampagnen mit den Namen „Jobs so bunt wie das Leben“ und „IT-Arbeitgeberin Freie und Hansestadt Hamburg“).

Qualifizierte und motivierte Digitalfachkräfte für die Verwaltung von morgen rekrutieren (Ziel OZ3.1)

Durch effektives Recruiting findet die Stadt Hamburg qualifizierte IT- und Digitalisierungsfachkräfte. Die Rekrutierungsprozesse werden fortlaufend optimiert, um einen schnelleren Einstellungsprozess und weniger Absprünge bei IT- und Digitalisierungs- oder anderen Fachkräften zu erreichen. Dazu gehören:

- Schlanke und gegebenenfalls gepoolte Personalausreibungen zwischen Abteilungen und verschiedenen Verwaltungseinheiten.

- Eine höhere Anzahl geeigneter Bewerbungen zum Beispiel durch eine zielgruppenorientierte Ansprache und einen gemeinsamen Auftritt.
- Synergien in der Zusammenarbeit (Weitergabe von attraktiven Profilen nach Einwilligung, Vereinheitlichung und Automatisierung der Prozesse, gemeinsames Bewerber-Versprechen aller Organisationseinheiten).
- Einführung eines digitalen Talentmanagements, um vorhandene Fähigkeiten, Kompetenzbedarfe und Personalentwicklung gezielter aufeinander abzustimmen
- Etablierung eines internen Prozesses für eine enge Zusammenarbeit mit Hochschulen (Praktika und Werkstudierenden-Stellen).
- Nutzung der Möglichkeiten zur offeneren Gestaltung von Ausschreibungen und stärkeren Berücksichtigung digitaler Kompetenzen, um das Feld potenzieller Bewerberinnen und Bewerber zu verbreitern.
- Schwerpunkt Ausbildung:
 - (1) Analyse der zukünftig benötigten Fachrichtungen und Erfassung des Bedarfs an Auszubildenden bis 2030.
 - (2) Überprüfung der Inhalte aller Ausbildungen hinsichtlich der Frage, ob Digitalthemen ausreichend berücksichtigt werden.
 - (3) Gegebenenfalls Ausweitung der Ausbildungsprogramme eGovernment und Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker in Abhängigkeit von der Nachfrage und der budgetären Ausstattung.
Gegebenenfalls Ausweitung der Traineeprogramme (Jura, WiSo, IT) in Abhängigkeit von der Nachfrage und der budgetären Ausstattung.

Digitalexpertinnen und -experten für die Verwaltung durch Fachkarrieren gewinnen (Ziel OZ3.2)

Für die Umsetzung von IT- und Digitalisierungsvorhaben wird eine Vielzahl von Fachexpertinnen und -experten benötigt. Die Karrierewege der Stadt Hamburg müssen dieser Entwicklung Rechnung tragen. Eine Beförderung sollte nicht mehr nur mit steigender Führungsverantwortung möglich sein, sondern in geeigneten Fällen zur Bindung von hochqualifizierten Expertinnen und Experten auch mit steigender Fachverantwortung.

Aus diesem Grund werden neben Führungskarrieren auch Fachkarrieren insbesondere im IT- und Digitalisierungsbereich der Stadt Hamburg möglich sein. Dabei führt die Fachkraft lateral und ist Expertin oder Experte für ein Digitalisierungsthema (zum Beispiel: (Chief) Data Scientist, (Chief) Infrastructure Architects, (Chief) Cybersecurity Specialist).

Die Trennung in Fachkarrieren und Führungskarrieren ermöglicht es, Fachexpertinnen und -experten für die Stadt Hamburg zu gewinnen und zu halten.

- Die Möglichkeiten und bestehenden Grenzen für Fachkarrieren (zum Beispiel in der Stellenbewertung) werden laufend analysiert und mit den Behörden und Ämtern diskutiert.

Attraktive Rahmenbedingungen durch moderne Arbeitsplätze und Arbeitszeitregelungen garantieren (Ziel OZ3.3)

Durch die Umsetzung eines fortschrittlichen Bürokonzeptes in Verbindung mit modernen Arbeitszeitregelungen wird das Büro als Arbeits- und Begegnungsstätte positiv wahrgenommen und ermöglicht den Mitarbeitenden der Stadt Hamburg schon heute die bestmögliche Arbeitsgrundlage.



Dazu zählen:

- Die Umsetzung multifunktionaler und hierarchieübergreifender Raumkonzepte in Verbindung mit Desksharing (unter anderem Co-Working-Spaces, Stillarbeits-, Kommunikations- und Kreativräume).
- Eine moderne, Desksharing ermöglichende Ausstattung des Arbeitsplatzes mit Hard- und Software.
- Bis zu 60% mobiles Arbeiten und Arbeiten an anderen Orten, ermöglicht durch eine fortschrittliche Vereinbarung für Mitarbeitende der Stadt Hamburg mit einem Home-Office-kompatiblen Arbeitsplatz.
- Eine Work-Life-Balance (zum Beispiel durch heute schon bestehende verlässliche und flexible Arbeitszeiten, Gleitzeit, Home-Office).

Die Nutzung moderner, tätigkeitsorientierter Raumkonzepte in Verbindung mit Desksharing fördert nicht nur die Projektarbeit und (digitale) Innovationen durch die übergreifende Vernetzung und die informellen Kommunikationsmöglichkeiten, sondern auch die Attraktivität der Stadt Hamburg als Arbeitgeberin. Diese Aspekte tragen zur Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden bei.

3.5 Innovation und neue Technologien

Innovationen sind in Hamburg in verschiedenster Form und in unterschiedlichsten Lebensbereichen anzutreffen. Genauso bunt und vielschichtig ist ihre Wirkung, die sie im Großen wie im Kleinen entfalten. Innovationen in ihrer ganzen Breite werden mit der [Regionalen Innovationsstrategie](#) (RIS) des Hamburger Senats in den Blick genommen, um die Entwicklung von innovativen und nachhaltigen Lösungen für wichtige Gesellschafts- und Zukunftsbereiche voranzutreiben (Senatsdrucksache Nr. 22/4352.).

In der Digitalstrategie für Hamburg liegt der Fokus auf „digitalen Innovationen“, die Hamburg helfen, die Effizienz und Effektivität seiner Verwaltung zu steigern, seine Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger weiter zu verbessern. Diese „digitalen Innovationen“ können a) Treiber von Digitalisierung sein, b) auf Digitalisierung aufbauen oder c) per se digital sein. Der Innovationsbegriff in der Digitalstrategie ist damit breit gefasst und lässt sich weder auf rein digitale Technologien noch auf rein verwaltungsbezogene Innovationen reduzieren.

3.5.1 Zukunftsbild „Innovation und neue Technologien“

Moderne Metropole: Mit Innovationskraft und Verantwortung zur attraktiven, zukunftsorientierten Stadt.

Als Hamburger Verwaltung begreifen wir technologischen Wandel und Innovationen als Chancen, die wir mutig und zugleich verantwortungsbewusst nutzen, um das Gemeinwesen auf einem zukunftsgerichteten Kurs zu halten.

Innovation entsteht bei uns im guten Zusammenspiel von Menschen, Organisationen, Technologie, Kultur und Prozessen. Hamburg wird dank digitaler Innovation eine nachhaltige und prosperierende Stadt sein, in der wir als gemeinwohlorientierte Innovationsmanager agieren.

Mithilfe eines starken Innovationsökosystems und eines zielgerichteten Innovationstransfers fördern wir die digitale Wertschöpfung in unserer Metropolregion und bedienen die Bedürfnisse der Menschen in Hamburg besser und schneller.

3.5.2 Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Innovation und neue Technologien“

Der Strategische Entwicklungsbereich gliedert sich in eine strategische Priorität und umfasst insgesamt fünf Ziele.

3.5.2.1 Grundlagen für digitale Innovationen schaffen und in Stadt und Verwaltung in die Anwendung bringen (Strategische Priorität INT1)

Um das technologische und strukturelle Innovationspotenzial im Bereich der Digitalisierung zu stärken, ist ein gut ausgebautes Ökosystem Voraussetzung für die digitale Innovationskraft Hamburgs. Eine konsequente Entwicklung der hierfür notwendigen Grundlagen, die Stärkung relevanter Innovationstreiber, die Bereitstellung unterstützender Ressourcen sowie die Schaffung hilfreicher Rahmenbedingungen und Strukturen ist daher ein Teil dieser strategischen Priorität. Aufbauend auf diesen Grundlagen kommt es darauf an, Innovationen und neue Technologien in die Anwendung zu bringen, sodass neue Ideen, Produkte, Dienstleistungen oder Arbeitsweisen konkret für Hamburg und seine Verwaltung genutzt und skaliert werden können.

Verwaltung und Konzern Hamburg: Freiräume und Rahmenbedingungen schaffen (Ziel INT1.1)

In der Hamburger Verwaltung werden die Erbringung von Verwaltungsleistungen und dahinter liegende Prozesse durch den Einsatz neuer Technologien, innovationsfreundlicher Ansätze sowie

datenbasierter Entscheidungen weiter verbessert. Hierfür existieren bereits vielfältige Vorhaben und Ansätze, die weiterverfolgt werden (siehe Kapitel 3.1.2, Kapitel 3.2.2 und Kapitel 3.5.3.1). Daneben werden insbesondere in den folgenden Bereichen weitere Kontaktpunkte, Initiativen und Strukturen etabliert oder ausgebaut, um digitale Innovationen in der Verwaltung und in dem Konzern Hamburg zu verankern und Impulse aus anderen Bereichen integrieren zu können.

- Über das Projekt [GovTechHH](#) baut die Hamburger Verwaltung ihre Zusammenarbeit mit Start-ups und innovativen Anbietern weiter aus. Government Technology (GovTech) steht als Sammelbegriff für digitale Technologien und innovative Lösungen, die im öffentlichen Sektor eingesetzt werden können. Mit dem Projekt GovTechHH werden systematisch Problemstellungen in der Hamburger Verwaltung identifiziert, um ausgehend von diesen konkreten Bedarfen passende GovTech-Lösungen (unter anderem von Start-ups) zu finden. Im Anschluss begleitet das Projekt Behörden, Bezirke oder Landesbetriebe in der Kooperationsgestaltung mit den GovTech-Unternehmen und realisiert Pilot-Anwendungen. Auch die im Projekt entwickelte vergaberechtliche, innovationsbezogene Experimentierklausel hilft bei der praktischen Implementierung dieses Ansatzes und wird weiter etabliert.
- Die Hamburger Verwaltung wird Experimentierräume etablieren, um Prototyping in gesicherten, isolierten Testumgebungen (Sandboxing) und das Training innovativer Technologien zu ermöglichen. Hierfür notwendige bedarfsgerechte Anpassungen des rechtlichen Rahmens werden je nach Anwendungsfall geprüft und wenn möglich umgesetzt.
- Hamburg prüft weiterhin kontinuierlich, inwieweit gesetzliche, finanzielle und organisatorische Rahmenbedingungen mit Blick auf digitale Lösungen innovationsfreundlicher gestaltet werden können (zum Beispiel Ausschreibungsmodalitäten im Vergaberecht, Recht an Daten, Patentvergabe, Förderprogramme). Ebenso soll der „Exnovation-Ansatz“ Anwendung finden, wonach bestehende Regeln, Prozesse oder Praktiken abzuschaffen sind, die nicht mehr wirksam sind bzw. mit dem aktuellen strategischen Verständnis kollidieren.
- Die Hamburger Behörden benennen bei Bedarf Innovationsscouts für digitale Innovationen (InnoScouts). Diese behalten den Überblick über das interne Innovationsökosystem, geben Innovationswissen und -praktiken an andere Mitarbeitende weiter und fungieren als Schnittstelle, indem sie die eigene Behörde in Innovationsfragen gegenüber anderen Hamburger Verwaltungseinheiten vertreten.
- Um die vielfältigen Innovationspotenziale innerhalb des Konzerns Hamburg sowie an seinen Schnittstellen in die Stadtgesellschaft weiter zu heben, wird die Einrichtung einer zentralen Transfer- und Innovationseinheit für digitale Innovationen geprüft, die insbesondere den zielgerichteten Best-Practice-Transfer im Konzern Hamburg unterstützt, zum Beispiel im Themenfeld KI und Daten.
- Wichtige innovative Impulse für die Hamburger Verwaltung werden auch durch die Kooperation mit Hochschulen gesetzt. So besteht im Bereich Stadtentwicklung eine langjährige Kooperation mit dem [City Science Lab](#) (CSL) an der Hafencity Universität. Das City Science Lab trägt mit seiner Expertise wesentlich zu verschiedenen Kooperationsvorhaben mit der Hamburger Verwaltung bei. Es behandelt dabei mit seinen interdisziplinären Teams aktuelle Herausforderungen in den Themenfeldern Daseinsvorsorge, Mobilitätswende, Energieversorgung und Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern. Über vielfältige Kooperationen ist der erfolgreiche Brückenschlag zwischen Hamburger Verwaltung und CSL gelungen, um innovative Lösungen gemeinsam zu entwickeln und direkt in die Verwaltung zu bringen (zum Beispiel Digitale Zwillinge, virtuelle Planungstools, urbane Szenarienbildung, Story-Telling-Anwendungen, siehe Kapitel 3.2.2.2, D2.3). Dies gilt es künftig weiter zu stützen und zu stärken.

Wissenschaftsstandort Hamburg – digitale Expertise und Potenziale weiter stärken (Ziel INT1.2)

Die Ergebnisse naturwissenschaftlicher und mathematischer Forschung, der Informatik, der modernen Materialwissenschaft sowie der Ingenieurwissenschaften sind zentrale Voraussetzung für die Entwicklung neuer Technologien und digitaler Anwendungen sowie daraus ableitbarer Innovationspotenziale. Der Ausbau digitaler Kompetenzen – auch in den Bereichen Rechts-, Geistes- und Sozialwissenschaften – und deren interdisziplinäre Einbindung in Forschung und Lehre in der gesamten Breite der Wissenschaft ist eine wichtige Grundlage für Innovationen im Digitalbereich. Um sicherzustellen, dass digitale Innovationen rechtlich abgesichert, ethisch vertretbar und sozial gerecht gestaltet werden, bedarf es entsprechender Forschung in den Fachdisziplinen. Der Hamburger Forschungs- und Wissenschaftsstandort soll daher in diese Richtung weiter gestärkt werden, auch um in diesem hochkompetitiven Feld konkurrenzfähig zu bleiben und den Anschluss an diesbezügliche nationale und internationale Spitzenreiter zu wahren. Folgende Aspekte spielen dabei eine wichtige Rolle:

- Die Weiterentwicklung von Studiengängen an den Hamburger Hochschulen, insbesondere im Bereich der IT- und Informationswissenschaften, ebenso in und an den Schnittstellen zu anderen Disziplinen.
- Die Förderung interdisziplinärer Forschungsprojekte, die helfen, innovative Bedarfe zu identifizieren, neue Technologien und digitale Anwendungen zu entwickeln und in möglichst vielen Fachdisziplinen zu integrieren.
- Der Ausbau von Digital- und Recheninfrastruktur der Hochschulen, die allen Hochschulmitarbeitenden und Studierenden adressatengerecht zugänglich gemacht wird. Hierzu zählt, den Zugang zu leistungsfähigen Rechen- und Datenressourcen sowie benötigter Software zum Beispiel in Form von Innovationslaboren oder Testumgebungen für alle Forschungsdisziplinen sicherzustellen. Auch Unterstützungsangebote für die fachspezifische Entwicklung und Erprobung digitaler Innovationen, zum Beispiel unter Einsatz von KI und Datenanwendungen, sollen angeboten werden.

Wirtschaftsstandort Hamburg – digitale Innovationkraft weiter steigern (Ziel INT1.3)

Digitale Innovationen ermöglichen es Unternehmen, sich besser auf veränderte Geschäftsbedingungen einzustellen, bisherige Geschäftsprozesse zu optimieren und neue Geschäftsfelder oder Erlösmodelle zu erschließen. In der Regionalen Innovationsstrategie Hamburgs findet die Wirtschaft in dieser Hinsicht eine wertvolle Handreichung. Daneben leisten die folgenden Maßnahmen einen Beitrag:

- Das von Hamburg gegründete und getragene [Artificial Intelligence Center](#) (ARIC) ist eine der zentralen Schnittstellen für Aktivitäten im Bereich KI und digitaler Innovationen in Hamburg. Es ist ein anerkannter nationaler sowie internationaler Netzwerker und daher für die Hamburger Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft ein wichtiger Kooperationspartner und Multiplikator. Ebenfalls relevant sind die Tätigkeiten des ARIC hinsichtlich wesentlicher Regulierungsvorhaben (zum Beispiel bezüglich der Datenschutzgrundverordnung oder der [KI-Verordnung](#) der EU). Hierzu bietet das ARIC Gutachten, Orientierungshilfen sowie Schulungen an und hat zusammen mit dem LawCom.Institute die [Responsible AI Alliance](#) gegründet. Die Hamburger Verwaltung wird daher das ARIC weiter unterstützen sowie die Zusammenarbeit weiter intensivieren.
- Nach dem Motto „Innovation made in Hamburg“ stellt die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB) Zuschüsse, Beteiligungskapital und zinsgünstige Darlehen für besonders innovative Ideen von Unternehmen und Startups bereit.
- Das [Mittelstands-Digital Zentrum](#) ist eine wichtige Anlaufstelle insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen in der Metropolregion Hamburg. Es unterstützt die Betriebe mit seiner breitgefächerten Expertise dabei, sich innovativ und digital auszurichten.



- Auch die Entwicklung digitaler Geschäftsideen im Bereich der Medien-, Digital- und Kreativwirtschaft wird Hamburg weiter fördern (zum Beispiel „Music WorX“ für digitale Geschäftsideen in der Musikwirtschaft oder „Media Lift“ an der Schnittstelle zwischen Media-Content und Technologie).
- Darüber hinaus liefert die Medien-, Digital- und Kreativwirtschaft Innovationsimpulse für andere Branchen. Eine nationale und internationale Vorbildfunktion hat etwa der [Cross Innovation Hub](#), in dem die Zusammenarbeit zwischen Kreativen und anderen Wirtschaftszweigen über den gesamten unternehmerischen Innovationszyklus (von der Ideenentwicklung bis zur Marktreife) gefördert wird. Im Innovationsformat „Attack your Business“ werden für sämtliche Wirtschaftszweige gemeinsam mit Kreativexpertinnen und -experten bestehende Geschäftsmodelle hinterfragt. Im [Prototyping-Lab](#) der Standortinitiative nextMedia Hamburg arbeiten Teams aus Unternehmen und Studierende gemeinsam mit Branchenexpertinnen und -experten an realen technologischen Herausforderungen der Unternehmen.
- Hamburg nimmt in zahlreichen innovativen Forschungsfeldern eine Vorreiterrolle ein. Um den Austausch und Transfer zwischen Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zu stärken, werden verschiedene Ansätze weiterverfolgt: Etwa die Einrichtung von Innovationshubs und Testfeldern, Transferagenturen an den Hamburger Hochschulen, neue Perspektiven für Ausgründungen, Hilfestellung bei der Patentierung oder Förderprogramme wie „Calls for Transfer“. Im Rahmen der hochschulübergreifenden Plattform [PIER plus](#) (Platform for Innovation, Education and Research) sollen Kompetenzen der Wissenschaft für Innovation und Transfer sichtbarer und für Unternehmen leichter zugänglich gemacht werden.

IT-Infrastrukturen sowie technologische Innovationen verfügbar machen (Ziel INT1.4)

Ein gesamtstädtischer Zugang zu einer leistungsfähigen, zuverlässigen und weithin verfügbaren IT- und Kommunikationsinfrastruktur, die sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet und grundsätzlich auch als Experimentierumfeld für zukünftige Technologien geeignet ist, kann für Hamburg einen wertvollen Standortvorteil darstellen. Hamburg wird dahingehende Anstrengungen unter anderem durch folgende Maßnahmen unterstützen:

- Hamburg koordiniert und fördert mit der Quantentechnologie-Initiative [Hamburg Quantum Innovation Capital](#) (hqic) einen wesentlichen Innovationstreiber des 21. Jahrhunderts. Aufgabe der Initiative ist es, die wichtigsten Akteurinnen und Akteure aus Wissenschaft, Gesellschaft, Wirtschaft und Politik zusammenzuführen und damit die Quantentechnologie-Expertise der Metropolregion von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung zu bündeln. Ein eigens aufgesetztes Förderprogramm der IFB unterstützt Wirtschaft und Wissenschaft bei der Umsetzung erster Vorhaben finanziell.
- Hamburg wird den Aufbau eines KI-Servicezentrums mit entsprechender Rechenleistung (GPU-Cluster) unterstützen. Mit einem solchen Zentrum und zugehörigen Reallabor können eine konkurrenzfähige KI-Rechenleistung sowie beratende Unterstützung zu Konzeption und Umsetzung von KI-Anwendungen zur Verfügung gestellt werden. Dieses Angebot richtet sich insbesondere an diejenigen in der Stadt, die selbst nicht über ausreichend leistungsstarke IT-Ressourcen oder KI-Expertise verfügen (etwa kleine und mittelständische Unternehmen, Freiberufler, Vereine).

Lernort Hamburg – Grundlage für Innovationskultur (Ziel INT1.5)

Innovationspotenziale werden viel zu häufig auf neue Technologien reduziert. Dabei sind es ebenso die Kreativität, der Mut und die Neugierde sowie das Wissen und die Erfahrung der gesamten Stadtgesellschaft, die die Innovationskraft bestimmen. Innovationskultur lebt von einem breiten Diskurs,



hinreichender Bildung und dem notwendigen Wissen um Innovation. Die folgenden Maßnahmen helfen, diesem Ziel gerecht zu werden.

- In Hamburg wird die digitale Lern- und Innovationskultur in Schulen und Bildungseinrichtungen weiterhin stark gefördert. Relevant hierbei sind zum Beispiel: Die stärkere Integration von Informatik, KI- und Datenkompetenz (siehe Kapitel 4.5 und Kapitel 3.5.3.4) sowie deren Anwendung in den einzelnen Fächern; die Einrichtung multifunktionaler Lernräume in Schulen und der Hamburger Volkshochschule. Ausgewählte VHS-Pilotprojekte und Projektschulen werden bei der Einrichtung von „Makerhubs“ unterstützt (aktuell 20 Schulen, die Aufnahme weiterer Schulen ist geplant). Daneben werden Innovationstrainings fester Bestandteil von Aus- und Weiterbildungsformaten.
- In der Lehrkräfte-Aus- und Fortbildung können am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung innovative Lehr-Lern-Prozesse in den eigenen digitalen Werkstatträumen – seit 2021 in der „ISE“ und demnächst im „FELIX“ – erlebt und entwickelt werden. Im neu gebauten Ökotarium werden Lernende in Kürze mit innovativer VR-gestützter Technologie ihre Schulhöfe (um)gestalten können.
- Die Hamburger Hochschulen werden ihr Profil im Wissens- und Technologie-Transfer strategisch weiterentwickeln sowie ihre Transferstrukturen optimieren. Relevant hierbei sind etwa öffentliche Diskurse zu Fragen der Digitalisierung oder Open-Education-Maßnahmen.
- Es werden experimentelle digitale Lehr- und Lernprojekte entwickelt und umgesetzt, die sich an Studierende und die interessierte Öffentlichkeit richten und damit auch den Ansatz der Citizen Science stützen.
- Hamburg fördert den Ausbau stadtweiter Austausch- und Dialogformate, die sich dem Innovationsdiskurs in der Stadt widmen (zum Beispiel Hamburg Innovation Summit, AUFBRUCH.Hamburg).
- Für die Mitarbeitenden der Hamburger Verwaltung werden die ZAF-Schulungen zum Thema Digitalisierung und Innovation ausgebaut; insbesondere die bisher hohen Anmeldezahlen zu den KI-Themen unterstreichen die große Nachfrage in Hinblick auf diese Art der Kompetenzbildung (siehe Kapitel 3.4.2.2, OZ2.5). Auch entsprechende Angebote zum Themenfeld Datenkompetenzen werden aufgebaut (siehe Kapitel 3.2.2.2, D2.1).

3.5.3 Fokusbereich: Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) beziehungsweise KI-Systeme sind ein zentraler Innovationstreiber und spielen als Querschnitts- und Grundlagentechnologie eine zunehmend bedeutende Rolle.

KI-Systeme basieren auf dem Zusammenspiel unterschiedlicher Informationstechnologien sowie Methoden maschinellen Lernens. Ihre Fähigkeiten werden in erster Linie durch spezifische Algorithmen, Softwarecode und speziell trainierte Modelle bestimmt. Daneben sind hohe Rechenleistungen, umfangreiche und qualitativ hochwertige Datensammlungen sowie geeignete IT-Infrastrukturen für Entwicklung und Einsatz von KI wichtige Voraussetzungen. Letztlich soll die KI den Menschen bei der Aufgabenbewältigung unterstützen. Sie kann dynamische Arbeits- oder Analyseprozesse, die in der Regel menschliche Intelligenz erfordern, zunehmend eigenständig durchführen und stellt die notwendige systemische Grundlage für vielfältige technologische Anwendungen, wie Robotik und natürliche Sprachverarbeitung sowie Computer Vision, bereit.

3.5.3.1 KI als Chance begreifen: Für einen sowohl wirkungs- als auch verantwortungsvollen Einsatz von KI in der Hamburger Verwaltung

Durch eine schnelle, effektive und verantwortungsvolle Implementierung von KI in der öffentlichen Verwaltung möchte Hamburg effizientere Abläufe schaffen, Mitarbeitende entlasten und gleichzeitig die Servicequalität für Bürgerinnen und Bürger signifikant verbessern. Dabei wird besonderer Wert daraufgelegt, Risiken sorgfältig abzuwägen und gleichzeitig ein nachhaltiges KI-Ökosystem in der Stadt zu fördern. Die [Hamburger Leitlinien zu KI und Daten](#) bieten einen klaren Rahmen, um Chancen optimal zu nutzen, gemeinwohlorientiert zu handeln, Risiken zu minimieren, Diskriminierung zu verhindern und volle Rechtskonformität sicherzustellen.

KI in die Anwendung bringen

In diesem Sinne wird Hamburg künftig regelmäßig prüfen, ob und wie Verwaltungsprozesse durch KI effizienter gestaltet werden können, einschließlich der Integration mit Technologien wie „Low Code“ und [Robotic Process Automation](#) (RPA). Eine umfassende Studie wird dabei helfen, die relevantesten Anwendungsfelder zu identifizieren und notwendige Anpassungsprozesse zu planen, um die Verwaltung noch zukunftsfähiger und bürgerinnen- und bürgerorientierter zu gestalten.

Mit gezielten Maßnahmen zum Erfolg

Hamburg setzt auf eine Reihe gezielter Maßnahmen zur Generierung, Erprobung und Skalierung von KI-Anwendungsfällen in der Verwaltung. Hierbei sollen die entwickelten Lösungen zu einer flächendeckenden Effizienzsteigerung beitragen und auch skalierbar sein – das heißt, auf ähnlich gelagerte Nutzungsszenarien übertragen werden können. Hervorzuheben ist hier insbesondere der [InnoTechHH Fonds](#) (ITF), mit dem der Hamburger Verwaltung ein zentrales Finanzierungsprogramm zur Verfügung steht, das speziell auf die Förderung innovativer Technologien wie KI ausgelegt ist. Der ITF stellt nicht nur die notwendige Finanzierung bereit, sondern bietet auch fundierte Unterstützung von der Projektidee über die Erprobung bis hin zur fertigen Lösung und deren Implementierung in den Arbeitsalltag. Allen Behörden, Landesbetrieben und Bezirksämtern in Hamburg steht so die Möglichkeit offen, bedarfs- und nutzenorientierte KI-Lösungen in Form von Pilotprojekten zu entwickeln und angeleitet in die Anwendung zu bringen. Die Auswahl der geförderten Vorhaben erfolgt durch die Senatskanzlei anhand eines standardisierten Prozesses und fester Kriterien, wie etwa der Realisierbarkeit und Nutzererwartung einer Anwendungsidee. Dadurch werden die Qualität der Vorhaben sowie die innovationsstrategische Koordination der Verwaltung verbessert und unnötige Doppelentwicklungen behördenübergreifend vermieden. Der ITF stellt den Wissens- und Erfahrungstransfer zwischen den Pilotprojekten sicher und ermöglicht Synergieeffekte zwischen den Entwicklungsvorhaben. Der ITF und

sein innovatives Konzept haben sich in der bislang zweijährigen Laufzeit bereits sehr gut bewährt und können auf zahlreiche, erfolgreich durchgeführte Projekte zurückblicken. Die Verstetigung und mittelfristige Stärkung des ITF in sowohl struktureller als auch finanzieller Hinsicht ist daher erklärtes Ziel.

Zu den durch den ITF geförderten Pilotprojekten zählen zum Beispiel der „Recherche-Assistent Asylbewerberleistungsgesetz“, der das Wissensmanagement optimiert und Mitarbeitende bei der gezielten Suche in aktuellen Gesetzen und Fachanweisungen unterstützt. Die „Intelligente Dokumentenprüfung“ validiert die Vollständigkeit von Nachweisen bei Onlineanträgen, minimiert Nachforderungen und verkürzt die Bearbeitungszeit. Der „Wohngeld-Chatbot“ erleichtert Bürgerinnen und Bürgern den Antragsprozess, indem er Fragen beantwortet und hilfreiche Hinweise gibt. Dies erhöht die Vollständigkeit der Anträge und reduziert die Bearbeitungszeit.

Neben der strategischen Förderung von innovativen Vorhaben wird das Augenmerk zukünftig verstärkt auf einem niedrigschwelligen Zugang zu KI-Lösungen für die Hamburger Verwaltung liegen. Die Anwendungen sollen in Hamburg verstärkt in Form wiederverwendbarer Komponenten nach dem Baukastenprinzip entwickelt werden, sodass sich Anwendende in der Verwaltung langfristig selbstständig bedarfsgerechte KI-Lösungen aus den Modulen zusammenstellen und beschaffen können. Bewährte KI-Lösungen sollen ressortübergreifend skaliert und bereitgestellt werden. Zur strategischen Unterstützung der Hamburger Verwaltungseinheiten wird ein „Center of Excellence für KI“ (Arbeitstitel) in der Verwaltung eingerichtet, das die Konzeption und Umsetzung von städtischen KI-Projekten im Sinne der Hamburger Interessen begleiten wird.

Skalierbarkeit: KI-Lösungen groß denken

Verwaltungstätigkeiten, wie zum Beispiel Zuwendungs- und Antragsverfahren, Informationsdienste, Vergabeprozesse, Bürgerkommunikation sowie Haushalts- und Personalaufgaben, bieten ein hohes Skalierungspotenzial für KI-Anwendungen. Durch die systematische Analyse typischer Verwaltungsprozesse sollen gemeinsame Bedarfe und Synergien frühzeitig erkannt werden, um ressortübergreifende Lösungen zu entwickeln und bereitzustellen. Auch die föderale Zusammenarbeit und gegenseitige Nachnutzung von erfolgreichen KI-Lösungen ist ein wichtiger Skalierungsfaktor. Hamburg wird den durch das Bundesministerium des Innern und für Heimat initiierten „Marktplatz der Möglichkeiten“ in diesem Sinne als Plattform für länderübergreifende Transparenz und Inspiration nutzen.

Von den derzeit geplanten beziehungsweise in der Entwicklung befindlichen KI-Lösungen der Hamburger Verwaltung, die ressortübergreifend oder zentral zum Einsatz kommen können, sollen an dieser Stelle vier KI-Skalierungsprojekte exemplarisch hervorgehoben werden:

- **KI-basiertes Assistenzsystem:** Den Bürgerinnen und Bürgern soll ein einfacher Zugang zu allen öffentlichen Diensten in Hamburg ermöglicht werden – und das von verschiedenen digitalen Endgeräten aus. Eine virtuelle Assistenz soll dabei verschiedene Informationen und Dienstleistungen über einen einzigen KI-basierten Chatbot zugänglich machen und dabei Sprach- sowie Sofortnachrichten nutzen, um einen nahtlosen und anwendungsfreundlichen Zugang zu bieten.
- **LLMoin:** Große Sprachmodelle (Large Language Models, LLMs) sollen in der Hamburger Verwaltung zukünftig genutzt werden, um insbesondere textbasierte Aufgaben wie Zusammenfassungen, Textgenerierung und Recherche zu erleichtern und zu beschleunigen. Mit dem Projekt LLMoin wird diese Technologie erprobt und in Form eines gleichnamigen generischen Textassistenten allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bald zur Verfügung stehen. Anschließend sollen LLMs sukzessive auch in geeignete Prozesse und Fachverfahren integriert werden.

- Fachverfahren durch KI weiterentwickeln: In der Hamburger Verwaltung existiert eine Vielzahl Software-gestützter Verfahren, sogenannte Fachverfahren, anhand derer bestimmte Fachprozesse oder eine allgemeine Sachbearbeitung durchgeführt werden. Häufig werden diese Fachverfahren aufgrund des Zeitpunkts ihrer Beschaffung aber noch nicht durch KI unterstützt. Werden durch diese Fachverfahren sehr große Fallvolumina bearbeitet, so sind durch eine KI-gestützte Teilautomatisierung große Effizienzpotenziale zu erwarten. In der Hamburger Verwaltung werden Fachverfahren daher systematisch auf Ansatzpunkte für eine mögliche KI-Unterstützung geprüft und entsprechende Lösungen standardisiert und modular bereitgestellt, sodass auch andere bestehende Systeme durch spezifische KI-Module erweitert werden können.
- KI-gestützte Tools: Allen Mitarbeitenden der Hamburger Verwaltung soll zukünftig eine Auswahl an KI-gestützten Tools zur Verfügung stehen, die sowohl bei der Bewältigung von Routineaufgaben wie Textverarbeitung, Datenanalyse, Erstellung von Präsentationen helfen als auch die verantwortungsvolle Automatisierung bestimmter wiederkehrender Verwaltungsprozesse unterstützen, um die Effizienz zu steigern und Arbeitsabläufe zu optimieren.

In Zukunft wird KI auch beim proaktiven Verwaltungshandeln eine immer wichtigere Rolle einnehmen. Der Einsatz von KI wird neben anderen notwendigen Voraussetzungen dabei helfen, die individuellen Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger vorausschauend zu ermitteln und ihnen auf Wunsch entsprechende Verwaltungsangebote oder zustehende Leistungen proaktiv bereitzustellen, ohne, dass hierfür ein kompliziertes Antragsverfahren notwendig wäre oder die Gefahr von Fristversäumnissen besteht.

3.5.3.2 Das Hamburger KI-Ökosystem stärken und ausbauen

Die Hamburger Verwaltung setzt mit der Entwicklung und dem verantwortungsvollen Einsatz von KI bereits Maßstäbe und fördert die Digitalisierung im Sinne der Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen. Um Hamburgs Vorreiterrolle weiter auszubauen, ist eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft notwendig. Essenziell für den großflächigeren Einsatz von KI ist die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen Daten. Die Stärkung des KI-Ökosystems sollte als koordinierte Anstrengung aller Akteure verstanden werden.

Sechs konkrete Maßnahmen zur Stärkung des Hamburger KI-Ökosystems:

- Hamburg hilft dabei, KI erlebbar zu machen und fördert die Heranführung interessierter Anwenderinnen und Anwender aus Unternehmen, Wissenschaft und Gesellschaft an die KI-Technologie. Erfolgsgeschichten aus der Stadt werden aktiv nach außen kommuniziert, um Hamburg als KI-Standort noch bekannter zu machen.
- Um der Hamburger Wirtschaft, insbesondere auch in den Hamburger Clustern, die Möglichkeit zu geben, KI-Anwendungen in einem möglichst realen Umfeld zu testen, soll die Gründung von KI-Reallaboren (Sandboxes) in Hamburg vorangetrieben werden.
- Die KI-Forschung an Hamburger Hochschulen und universitären Forschungseinrichtungen wird ausgebaut. Einerseits themenoffen, um auch künftig noch auf nicht vorhersehbare Herausforderungen reagieren zu können. Andererseits, je nach Bedarf, mit Fokus auf spezialisierten KI-Lösungen für Schlüsselbranchen der Zukunft, z. B. Logistik, Luft- und Schifffahrt, Mobilität, Gesundheit oder erneuerbare Energien. Wenn dabei auch KI-Bedarfe der Verwaltung sowie von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMUs) berücksichtigt werden können, kann dies zu Fortschritten auch in diesen Bereichen beitragen.
- Investitionen in KI-spezifische Infrastruktur und Technologien werden in Hamburg gesteigert (siehe Kapitel 3.5.2.1, INT1.4).



- Hamburg engagiert sich in länderübergreifenden Initiativen zur Entwicklung von KI-Standards und fördert den Wissenstransfer auf europäischer Ebene. Beteiligungen an Projekten wie der European AI Alliance sollen die Stadt als Schlüsselregion im globalen KI-Netzwerk etablieren.
- Das 2019 von Hamburg gegründete Artificial Intelligence Center Hamburg (ARIC) erweitert kontinuierlich seine Rolle als Multiplikator sowie als Forschungs-, Trainings- und Innovationszentrum im Bereich KI. Dabei verfolgt das ARIC die neuesten Entwicklungen, um stets auf dem aktuellen Stand der Forschung und Technologie zu bleiben. Mit starken nationalen und internationalen Partnerschaften aus Wirtschaft, Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Bereichen unterstützt es die Ausbildung von KI-Talenten und begleitet Innovationsprojekte auf regionaler und europäischer Ebene.

KI-Zusammenarbeit im Konzern Hamburg intensivieren

Die verstärkte Zusammenarbeit innerhalb des Konzerns Hamburg, bestehend aus Kernverwaltung und stadteigenen Unternehmen, ist essenziell, um das Innovationspotenzial im Bereich KI und Daten voll auszuschöpfen. Eine gemeinsame Datennutzung und die Entwicklung von KI-Lösungen sind dabei wichtige Synergiequellen. Um den regelmäßigen Austausch zu fördern, wird die KI-Stakeholder-Runde in Kooperation mit dem ARIC zu einem innerstädtischen KI-Forum für die Verwaltung und öffentliche Unternehmen erweitert.

3.5.3.3 Eine wirkungsvolle KI-Governance und Standards im Sinne Hamburgs

Damit die Hamburger Verwaltung in die Lage versetzt wird, KI-Lösungen schnell zu entwickeln, ihre Skalierbarkeit sicherzustellen und zugleich auch einen wirkungsvollen, rechtssicheren und verantwortungsvollen Einsatz von KI zu gewährleisten, wird die Entwicklung einer Hamburger KI-Governance vorangetrieben und, wo immer möglich, die Etablierung von KI-Standards unterstützt.

Eine zukunftsweisende KI-Governance für die Hamburger Verwaltung

Die KI-Governance operationalisiert die Hamburger Leitlinien für KI und Daten sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen, einschließlich der [KI-Verordnung](#) der EU. Hamburg begrüßt den risikobasierten Ansatz der KI-Verordnung, der einheitliche und verantwortungsbewusste Bedingungen für den Einsatz von KI schafft.

Wie der technologische Fortschritt wird auch die Hamburger KI-Governance einer beständigen Entwicklung unterliegen, dabei aktuelle und zukünftige regulatorische sowie prinzipiengeleitete Anforderungen berücksichtigen, aber auch durch eigene neue Schwerpunkte ergänzt werden können. Sie etabliert Prüf- und Entscheidungsprozesse, um KI-Lösungen effizient und gesetzeskonform in der Hamburger Verwaltung implementieren zu können. Dafür notwendige neue Rollen und Verantwortungen werden festgelegt und eingeführt. Dazu gehört unter anderem der Aufbau einer zentralen Stelle KI-Governance zur Unterstützung bei der rechtlichen Bewertung von KI-Lösungen, behördenübergreifender Beratung und Gesamtkoordination und Weiterentwicklung der KI-Governance.

Im Rahmen des Digital Management Boards wurden im Juli 2024 die ersten Grundsätze der Hamburger KI-Governance und ihre Pilotierung beschlossen. KI-Anwendungen mit geringem Risiko werden im Wesentlichen dezentral in den Behörden bewertet und überwacht, während „Hochrisiko“-Anwendungen und Grenzfälle durch ein zentrales, interdisziplinär besetztes KI-Bewertungsgremium beurteilt werden.

Einheitliche „KI-Standards“ im Interesse Hamburgs etablieren

Um die Skalierung und ressortübergreifende Nutzung von KI-Lösungen effizient umzusetzen, sind IT-Prozesse zu standardisieren und gemeinsame Datenstandards und Datenschnittstellen sowie



abgestimmte IT-Infrastrukturen zu entwickeln. Bei der Entwicklung von KI-Anwendungen sind diese technischen Standards genauso mitzudenken, wie die Form der Implementierung (On-Premises oder Cloudlösung) oder die formalen Modalitäten für eine etwaige Skalierung oder Nachnutzung. So entwickelt Hamburg gemeinsam mit Dataport zum Beispiel Preismodelle für die Nachnutzung von KI-Anwendungen durch andere Bundesländer.

Für diese Vorhaben sowie den Einsatz von KI in der Verwaltung schafft das Hamburger Verwaltungsdigitalisierungsgesetz (HmbVwDiG) eine rechtliche Basis.

Im Rahmen der Zusammenarbeit im IT-Planungsrat leitet Hamburg das Schwerpunktthema Datennutzung und das „Kompetenzteam KI“. Diese haben zum Ziel, die föderale Verwaltung zukunftsfähiger, vertrauenswürdiger und innovativer zu machen sowie effizientere datenbasierte Entscheidungen im Interesse der Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen zu ermöglichen. Priorisierte Maßnahmen umfassen den Aufbau einer gemeinsamen Plattform zur Nachnutzung von KI-Anwendungen, die Festlegung technischer Mindeststandards für die notwendige KI-Infrastruktur und die Entwicklung von Governance-Ansätzen zur Umsetzung der europäischen KI-Verordnung.

3.5.3.4 KI-Kompetenzen in der Stadt stärken: Souveränität und Befähigung im Umgang mit KI fördern

Die zunehmende Integration von KI in alle Lebensbereiche erfordert grundlegende KI-Kompetenzen für alle Nutzenden. Ziel ist es, in der Bevölkerung ein breiteres Verständnis und eine Akzeptanz für KI-Technologien zu schaffen sowie gleichzeitig zu einer kritischen Reflexion und dem souveränen Umgang mit KI zu befähigen.

Eine Stadtgesellschaft, die sich mit KI auseinandersetzt

Ein besonderer Fokus liegt auf dem Aufbau von KI-Kompetenzen in Schulen und Hochschulen. Durch gezielte Bildungsprogramme und innovative Formate wie Schülerlabore, „Hackathons“ und Ideenwerkstätten sollen Schülerinnen und Schüler, Studierende, Lehrende sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler adressatengerecht KI-Kompetenzen erwerben. Gesellschaftliche und kulturelle Formate fördern die kritische Diskussion über KI-Technologien.

Die Hamburger Volkshochschule bietet bereits allgemeinbildende und anwendungsorientierte Kurse zu KI an. Weiterhin werden die Hamburger Bürgerinnen und Bürger aus einem aktuellen und attraktiven Kursangebot zu KI-Themen auswählen können. Dieses Angebot wird nachfrageorientiert ausgebaut – sowohl online als auch vor Ort. Daneben macht der KI-Showroom des ARICs das Spektrum von KI-Anwendungen für Bürgerinnen und Bürger sehr erfolgreich erlebbar und wird regelmäßig aktualisiert.

Auf Basis einer engen Kooperation der Hamburger Schulbehörde und dem Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung mit dem ARIC wird Hamburger Lehrerinnen und Lehrern ein innovatives kollaboratives Programm angeboten, das kontinuierliche Weiterbildung und Vernetzung ermöglicht, um KI-Kompetenzen zu erwerben und in den Unterricht zu integrieren. Flankiert wird dies von Leitlinien für den Einsatz von KI-Systemen. Darin werden Möglichkeiten des Einsatzes von KI zur Verbesserung von Bildungsprozessen beschrieben, die damit verbundenen Herausforderungen benannt und Empfehlungen für den schulischen Einsatz skizziert.

Eine Wirtschaft, deren Mitarbeitende KI mitdenken

Das ARIC bietet regelmäßig zielgruppenspezifische Lernformate an, unterstützt von einem großen Kooperationsnetzwerk in Wirtschaft und Wissenschaft. Dazu gehören interaktive Online- und Offline-



Kurse, Workshops sowie E-Learning-Angebote für alle Kenntnislevel. Die Lernangebote werden stetig aktualisiert und weiterentwickelt.

Eine Verwaltung, in der Mitarbeitende KI als Hilfemittel passgenau zu nutzen wissen

Zukünftig wird es immer stärker die Aufgabe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sein, die Arbeit der Hamburger Verwaltung durch den Einsatz von KI effizienter und dienstleistungsorientierter zu gestalten. Hierbei müssen der rechtliche Rahmen und die Hamburger Leitlinien berücksichtigt, aber auch die Interessen der eigenen Organisation abgewogen werden. Die damit einhergehende Verantwortung und der Umgang mit Berührungspunkten werden durch gezielte KI-Kompetenzvermittlung adressiert. Zahlreiche zentrale und interne Initiativen fördern kontinuierlich die KI-Kompetenzbildung, um allen Mitarbeitenden Zugang zu passenden Weiterbildungsmöglichkeiten zu bieten.

So sollen Mitarbeitende in Angeboten des Zentrums für Aus- und Fortbildung (ZAF) zukünftig durch interaktive und experimentelle Formate Kompetenzen im Umgang mit KI-Systemen erwerben. Dafür werden nach Aufgabenbereichen, Hierarchiestufen und Vorkenntnissen aufgeschlüsselte Lernpfade entwickelt, um die unterschiedlichen Anforderungen im Umgang mit KI-Systemen abdecken zu können. Regelmäßige Informationsveranstaltungen und Workshops mit externen Expertinnen und Experten vermitteln den neuesten Stand der KI-Entwicklungen, inklusive ethischer und rechtlicher Diskussionen. Neben einer Grundlagenvermittlung für Mitarbeitende liegt ein Schwerpunkt auf dem Ausbau der strategischen Kompetenz im Umgang mit KI, durch einerseits gezielte Trainings und andererseits Beratungsangebote hinsichtlich der strategischen Planung, Implementierung und Bewertung von KI-Projekten. Strategische Schulungen werden vom ZAF im Rahmen der Hanse Akademie speziell für Leitungspositionen angeboten.

3.6 Gesellschaft

Digitalpolitik ist Gesellschaftspolitik, da sie grundlegende Fragen des gemeinschaftlichen Miteinanders thematisiert. Deshalb muss sie von den Menschen in all ihrer Vielfalt aus gedacht und gestaltet werden. Die Digitalisierung Hamburgs orientiert sich daher konsequent am gesellschaftlichen Gemeinwohl. Indem die unterschiedlichen Bedürfnisse, Werte, Interessen und das Wohlergehen der Menschen berücksichtigt werden, können Potenziale freigesetzt werden, die zu ihrer digitalen Befähigung und Teilhabe beitragen. Dadurch erhöht sich nicht zuletzt auch die Dienstleistungsqualität, Nachhaltigkeit und Innovationskraft der Verwaltung selbst.

Es kommt entscheidend darauf an, dass die Menschen selbst mit ihren individuellen, diversen Perspektiven zu Wort kommen und dass die Kommunikation dabei nicht einseitig, sondern wechselseitig ausgelegt ist. Aus dieser Überzeugung heraus wurden im aktuellen Digitalstrategieprozess Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern der organisierten Zivilgesellschaft geführt. Diese umfassten ebenso lokale Vereine wie überregionale Verbände, die bestimmte Interessen vertreten – unter anderem von Kindern, Jugendlichen und älteren Menschen, solchen mit Migrationshintergrund, mit physischen beziehungsweise kognitiven Beeinträchtigungen, ebenso wie von Wohnungs-/Obdachlosen –, aber auch Initiativen und Stiftungen, die gesellschaftliche Themen wie Demokratieförderung und Gemeinwohl ins Zentrum ihres Wirkens rücken. Die Ergebnisse sind in aggregierter Form in die nachfolgenden Strategischen Prioritäten eingeflossen und geben damit Orientierung für die Weiterentwicklung des Strategischen Entwicklungsbereichs Gesellschaft.

3.6.1 Zukunftsbild „Gesellschaft“

Der Mensch im Mittelpunkt: Hamburgs digitale Zukunft ist inklusiv, gemeinwohlorientiert, gerecht und demokratisch.

Als Hamburger Verwaltung handeln wir transparent, verlässlich und vertrauensvoll immer auf Augenhöhe mit den Einwohnerinnen und Einwohnern sowie Gästen unserer Stadt. Wir erkennen und wertschätzen die Vielfalt der Lebenswelten und -realitäten der Menschen und sorgen dafür, dass sie unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen und Fähigkeiten sowie persönlichen Merkmalen gleichberechtigt und frei von Diskriminierung an den digitalen Infrastrukturen, Informationen und Angeboten der Verwaltung teilhaben können. Dabei sind wir uns unserer gesellschaftlichen Verantwortung weit über die gesetzlich verankerten Zuständigkeiten hinaus bewusst. Wir wollen einen Mehrwert leisten, uns kümmern, Wegbereiterin sein sowie Menschen und Organisationen zusammenbringen, damit die Digitalisierung zur Chance für alle wird.

Wir schaffen Zugänge, bauen Barrieren ab, und bauen stattdessen Brücken, damit sich alle Menschen selbstbestimmt und souverän in einer zunehmend digitalen Welt bewegen können. Um gute digitale Teilhabe für alle zu ermöglichen, treten wir Tendenzen von Überforderung, Entfremdung, Anonymisierung, Ausgrenzung oder dem Gefühl, abgehängt zu werden, konsequent entgegen.

Wir stärken den demokratischen Diskurs, indem wir offen kommunizieren und fortschrittliche digitale Beteiligungsinstrumente einsetzen, damit Hamburgerinnen und Hamburger ihre Stadt der Zukunft mitgestalten und dabei ihre eigene Wirksamkeit erleben können.

Orientiert am Gemeinwohl und damit an dem, was man zum guten Leben braucht, bleiben wir im Gespräch mit den Menschen in allen Teilen der Stadtgesellschaft und leiten so die Gestaltung der Digitalisierung entlang der tatsächlichen Bedürfnisse ab.



Unser Hamburg ist ein Ort, der durch Vielfalt und Engagement gedeiht – ein lebendiges Beispiel für gesellschaftlichen Zusammenhalt und ein inklusives, gerechtes und demokratisches Miteinander.

3.6.2 Strategische Prioritäten und Ziele im Bereich „Gesellschaft“

Der Strategische Entwicklungsbereich gliedert sich in zwei strategische Prioritäten und umfasst insgesamt sieben Ziele.

3.6.2.1 Individuelle Digitale Souveränität und Teilhabe fördern (Strategische Priorität G1)

Alle Menschen haben unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen und Fähigkeiten, ihrem Geschlecht, ihrer sexuellen und romantischen Orientierung, ihrem Alter, ihrem sozioökonomischen Hintergrund oder anderen persönlichen Merkmalen und Rahmenbedingungen gleichberechtigte Zugangsmöglichkeiten zu den digitalen Infrastrukturen, Informationen und Angeboten der Verwaltung. Wo nötig und möglich, werden sie unterstützt, ermächtigt und befähigt, um sich souverän in der digitalen Welt bewegen zu können.

Benutzerfreundliche Zugänge sicherstellen (Ziel G1.1)

Der Zugang zu den digitalen Angeboten und Leistungen der Stadt soll für alle Menschen möglich sein. Die Hamburger Verwaltung setzt zeitgemäße technische Lösungen und neue Technologien ein, um die Zugänge zu erleichtern, kontinuierlich zu verbessern und individuelle Kompetenzen bestmöglich zu berücksichtigen. Die Digitalisierung soll unterstützen, nicht ausschließen: Dort, wo die Schwellen in der Digitalisierung noch nicht abgebaut sind, müssen analoge Lösungen oder menschliche Unterstützungen vorgehalten werden. Insbesondere werden folgende Punkte in den Blick genommen:

- Hamburg wird die Zugänge zu Online-Dienstleistungen weiter erleichtern und Menschen befähigen, diese Angebote selbstständig nutzen zu können. Dabei werden ihre individuellen Voraussetzungen, Ansprüche und etwaigen Hürden in den Blick genommen (siehe Kapitel 3.1.2.1, DV1.2 und DV1.3).
- Die Zentrale Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge (ZEA) wird durch einen umfassenden Transformationsprozess auf die dauerhaft gestiegenen Anforderungen im Migrationsbereich ausgerichtet und entsprechend weiterentwickelt. Dies umfasst u.a. einen vereinfachten digitalen Anmeldeprozess inkl. einer verbesserten biometrischen Registrierung.
- Beim Einsatz assistiver Technologien wird die Vielfalt der Voraussetzungen und digitalen Barrieren in den Blick genommen (siehe Kapitel 3.6.2.1, G1.3)
- Zur Erprobung weiterer Zugangswege wird im Integrationsamt in Zusammenarbeit mit GovTechHH der Einsatz von Gebärdensprach-Avataren getestet.

- Es sollen Maßnahmen eingeführt werden, die sicherstellen, dass Schülerinnen und Schüler in Hamburg unabhängig von ihrem sozioökonomischen Hintergrund Zugang zu digitalen Lernressourcen und Angeboten haben.

Digitale Mündigkeit fördern (Ziel G1.2)

Die Hamburger Verwaltung setzt sich dafür ein, dass Bürgerinnen und Bürger vor dem Hintergrund ihrer individuellen Fähigkeiten sicher und selbstbestimmt in der digitalen Welt agieren können. Sie unterstützt aktiv beim Aufbau digitaler Kompetenzen, in dem sie Orte und Angebote schafft, wie etwa die Hamburger Volkshochschule (VHS), die ein lebenslanges Lernen für alle ermöglichen und so die digitale Mündigkeit fördern.

- Digitale Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger werden über alle Altersstufen und Lebensrealitäten hinweg gefördert (siehe Kapitel 3.6.2.1, G1.1, Kapitel 3.5.2.1 INT1.5 und Kapitel 4.5).
- Mit dem Haus der digitalen Welt (Arbeitstitel) soll in der Hamburger Innenstadt ein innovativer Ort für alle entstehen, der auf die Anforderungen des digitalen Zeitalters reagiert und Bildung, Begegnung sowie Teilhabe und digitale Selbstermächtigung ermöglicht (Vgl. Vorhaben-Übersicht in Kapitel 4.5).
- Im Rahmen ihres Auftrags „Bildung für alle“ baut die [Hamburger Volkshochschule](#) ihr heute bereits umfangreiches wie vielfältiges Spektrum an Angeboten der Medienbildung und Medienkompetenzförderung für Erwachsene aller Altersgruppen und überall in Hamburg weiter aus – von der digitalen Grundbildung bis hin zu anspruchsvollen Programmierkursen für Fortgeschrittene, von „Smartphonesprechstunden“ bis zu der Einrichtung von digitalen Lernwerkstätten, um Orientierung in der digitalen Welt zu vermitteln. Mit aktuell schon über 25 Prozent ihres Kursangebots im Online-Format bietet sie darüber hinaus einen modernen und flexiblen Zugang zu Bildung.
- Zur Stärkung digitaler Kompetenzen von Seniorinnen und Senioren werden mit „Digital Dabei“ kostenlose, zielgruppenspezifische Schulungen an verschiedenen Standorten in Hamburg flächendeckend angeboten. Gemeinsam mit rund 80 Kooperationspartnerinnen und -partnern gewinnt die Stadt ehrenamtlich Interessierte ab 16 Jahren und bildet sie zu Digitalmentorinnen und -mentoren aus, die Menschen zum Beispiel in Seniorinnen-/Senioren- oder Nachbarschaftstreffs kostenlos beraten und im Umgang mit digitalen Geräten unterstützen.

Digitales barrierefrei gestalten (Ziel G1.3)

Im Sinne sozialer Gerechtigkeit sollen alle Menschen die digitalen Angebote und Lösungen der Stadt unabhängig von körperlichen oder kognitiven Einschränkungen sowie anderen persönlichen Voraussetzungen nutzen können. Von einer barrierefreien Interaktion mit der Technik profitieren alle Menschen – nicht nur diejenigen, die dauerhaft, vorübergehend, beginnend oder situativ eingeschränkt und darauf angewiesen sind, sondern auch diejenigen, denen dadurch Erleichterungen im Alltag zugutekommen.

- Die digitale Barrierefreiheit wird bei der Gestaltung digitaler Angebote von Anfang an strategisch mitgedacht.
- Im Projekt „Digital Barrierefrei“ werden hierfür auf Basis der rechtlichen Vorgaben Standards für alle Beschäftigten der Hamburger Verwaltung entwickelt und organisationsübergreifend Prozesse optimiert. Ferner werden IT-Lösungen erprobt, die alle Beschäftigten dabei unterstützen, digitale Barrierefreiheit in ihrem Arbeitsalltag zu verankern – von einheitlichen Vorgaben, automatisierten Lösungen bis zu Erklärvideos und alltagstauglichen Tipps zum barrierefreien Einsatz von Informationstechnik.
- Digitale Barrieren werden nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik (immer wieder) beseitigt beziehungsweise im besten Fall bereits im Entwicklungs- und Beschaffungsprozess von IT-Lösungen vermieden. Dafür setzt Hamburg in den kommenden zwei Jahren einen inklusiven Vergabeprozess auf, bei dem die digitale Barrierefreiheit von Beginn an mitgedacht wird.
- Es werden Standards für obligatorische nutzerinnen- und nutzerorientierte beziehungsweise produktorientierte Tests formuliert.
- Mit sogenannten „Pop-Up Communities of Practice“ baut Hamburg eine zentrale Testgruppe aus Menschen mit diversen sensorischen, kognitiven und motorischen Einschränkungen auf, die neue digitale Lösungen der Stadt zusätzlich zu produktorientierten Tests auf ihre Gebrauchstauglichkeit hin überprüft.

- Beschäftigte der Stadt mit Einschränkungen werden für die Mitwirkung in diesen Testgruppen bis zu je 2,5 Stunden pro Monat freigestellt. Zusätzlich wird mit externen Initiativen und Trägern kooperiert, um insbesondere Menschen mit kognitiven Einschränkungen als „Expertinnen und Experten in eigener Sache“ (gegen eine Aufwandsentschädigung) an Testszenarien zu beteiligen.
- Es werden Hilfen erarbeitet, die dabei unterstützen sollen, wichtige Informationen mit einem in der Breite verfügbaren, KI-basierten Tool zusammenzufassen und in leichte Sprache zu übersetzen. Ähnliche Umsetzungshilfen sind für Übersetzungen in Gebärdensprache geplant.
- Über das Zentrum für Aus- und Fortbildung werden Schulungen für alle Beschäftigten angeboten, um das Bewusstsein hinsichtlich digitaler Inklusion und Teilhabe zu erhöhen. Unterjährig folgen zusätzliche Webinare, die gezielt spezielle Zielgruppen je nach Arbeitskontext ansprechen sollen.

Projekt „Digital Barrierefrei“ – einfach für alle

Auf Basis der rechtlichen Vorgaben aus dem Hamburgischen Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (HmbBGG) und der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik für Menschen mit Behinderungen (HmbBITVO) entwickelt das Projektteam zentral Standards für alle Beschäftigten der Hamburger Verwaltung. Auf den Projektseiten im Intranet der Hamburger Verwaltung finden alle Beschäftigten einheitliche Vorgaben, automatisierte Lösungen und Erklärvideos sowie praktische Tipps zum barrierefreien Einsatz von Informationstechnik. Im Sinne einer inklusiven Öffnung der Verwaltung optimiert das Projektteam gemeinsam mit dem Personalamt und anderen Akteurinnen und Akteuren aus den Fachbehörden Prozesse und pilotiert IT-Lösungen, die alle Beschäftigten dabei unterstützen sollen, eine digitale Barrierefreiheit in ihrem Arbeitsalltag zu verankern. Das soll den individuellen Aufwand für einzelne Behörden, Bezirksamter und Landesbetriebe minimieren und schnell Wirksamkeit entfalten.

Diskriminierung verhindern und Gleichstellung fördern (Ziel G1.4)

Die Hamburger Verwaltung erkennt und schätzt die Vielfalt der Lebensrealitäten der Menschen in der Stadt. Sie sieht Gerechtigkeit als Fundament der digitalen Transformation und wird daher dafür Sorge tragen, dass an diesem Prozess alle teilhaben und von ihm profitieren können. Deshalb sorgt sie dafür, dass unterschiedliche Perspektiven, Erfahrungen und Hintergründe in die Gestaltung der Stadt einfließen. Hamburg setzt sich aktiv gegen Diskriminierung in jeder Form ein und fördert eine gelebte Kultur der Gleichberechtigung und Inklusion in allem Digitalen, um eine umfassende und nachhaltige Teilhabe aller zu ermöglichen. Mit inklusiven Angeboten und dem Einsatz bedarfsgerechter Technologien werden eine größere Zielgruppe erreicht und das Innovationspotenzial der Stadt gesteigert.

- Die Hamburger Verwaltung wird die digitalisierungsbezogenen Maßnahmen der Antidiskriminierungsstrategie „Gleiche Rechte, gleiche Chancen“ ([Drucksache 22/17041](#)) konsequent umsetzen.
- Unterschiedliche individuelle Perspektiven, Erfahrungen und Hintergründe werden in Entwicklungs-, Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen angemessen berücksichtigt.
- Es wird geprüft, wie Aspekte von Gerechtigkeit, Gleichbehandlung und Inklusivität bei der Erhebung, Analyse und Bereitstellung von Daten berücksichtigt werden können (siehe Kapitel 3.2.2.1, D1.2).
- Im Rahmen der Entwicklung von Leitlinien und Governance zu technologischen Fragen, wie etwa diskriminierenden Algorithmen, wird für die Einhaltung von Antidiskriminierungsstandards gesorgt. Entsprechende Grundsätze werden auch in der zu entwickelnden KI-Governance berücksichtigt (siehe Kapitel 3.5.3.3).
- Die Hamburger Verwaltung gestaltet ihre Dienste und digitalen Angebote nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG), um Benachteiligungen aus Gründen der rassistischen

Zuschreibung oder der ethnischen Herkunft, des Geschlechts, der Religion oder Weltanschauung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Identität zu verhindern oder abzuschaffen.

- Die mit der Einbürgerung einhergehenden erweiterten Möglichkeiten zur politischen Mitsprache, rechtlichen und gesellschaftlichen Gleichstellung werden erleichtert, indem alle Antragstellenden ihren Einbürgerungsantrag online stellen und sämtliche Unterlagen digital einreichen können.
- Der IDEA – Innovation in Digital Equality Award soll auch zukünftig verliehen werden und weiter zur Förderung von Innovation und Engagement im Bereich der Gleichstellung und Geschlechtergerechtigkeit im digitalen Raum beitragen.

3.6.2.2 Auf Augenhöhe kommunizieren und gemeinsam gestalten (Strategische Priorität G2)

Hamburg kommuniziert auf Augenhöhe mit den Einwohnerinnen und Einwohnern sowie den Gästen der Stadt. Die Stadt nutzt die Digitalisierung aktiv als Katalysator für gesellschaftlichen Zusammenhalt und sozialen Fortschritt. Digitale Lösungen werden an den tatsächlichen Bedürfnissen und Erwartungen der Gesellschaft und im Einklang mit den Werten, Interessen und dem Wohlergehen aller in Hamburg entwickelt. Bei der gemeinsamen Gestaltung der digitalen Zukunft Hamburgs beziehen zeitgemäße digitale Partizipationsangebote die Expertise der Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf das eigene Lebensumfeld ein und fördern die demokratische Teilhabe.

Transparent informieren (Ziel G2.1)

Hamburg zeigt die Mehrwerte der Digitalisierung auf, kommuniziert offen, bürgernah und adressatengerecht. Daten und Dokumente, die dem öffentlichen Interesse dienen, werden offen und leicht zugänglich zur Verfügung gestellt.

- Das Stadtportal Hamburg.de bietet ein zeitgemäßes und modernes Informationsangebot, in dem alle Informationen zu Staat und Verwaltung leicht auffindbar und gut verständlich dargestellt sind.
- Mit dem Transparenzportal macht die Stadt die Arbeit der Verwaltung sowie politische Prozesse und Entscheidungen für Bürgerinnen und Bürger nachvollziehbarer, indem Daten schnell und unkompliziert abgerufen werden können.
- Hamburg fördert weiterhin die Bereitstellung offener Daten und setzt aktiv Impulse, um ihre Nutzung für das Allgemeinwohl anzuregen und das Engagement der Menschen weiter zu fördern (siehe Kapitel 3.2.2.3).

Bürgerinnen und Bürger beteiligen (Ziel G2.2)

Hamburg wertschätzt die Bereitschaft von Bürgerinnen und Bürgern zur Teilnahme an Gestaltungs- und Entscheidungsprozessen und erachtet diese nicht als selbstverständlich. Die Stadt entwickelt ihre digitalen Beteiligungsinstrumente weiter, um das Engagement der Menschen weiter zu fördern und zu erleichtern. Gleichzeitig bleibt das Zusammenkommen vor Ort ein essenzieller Bestandteil einer guten Öffentlichkeitsbeteiligung. Dabei werden Menschen dort aufgesucht, wo sie sich im Alltag aufhalten, um so viele wie möglich zu erreichen.

- Die bestehende digitale Beteiligungsplattform für formelle Beteiligungsverfahren Bauleitplanung online (BOP, zukünftig DiPlanBeteiligung) wird weiter ausgebaut. Bereits heute werden hierüber die Öffentlichkeit sowie Träger öffentlicher Belange an Bebauungsplan-, Wärmeplanung, Flächennutzungsplan- und Landschaftsplanverfahren beteiligt. Bauleitplanung online ist Teil des Ökosystems der „DiPlanung“.
- Das Digitale Partizipationssystem DIPAS wird weiter ausgebaut. In diesem Zusammenhang wird geprüft, inwieweit immersive Beteiligungsmethoden mithilfe von (intelligenten) 3D-Modellen

und Virtual und Augmented Reality (VR/AR) entwickelt und integriert werden können, um Bürgerinnen und Bürgern eine erweiterte und interaktive Beteiligungserfahrung zu bieten (siehe Kapitel 4.1).

- Mit [beteiligung.hamburg](#) wird außerdem ein übergreifendes Portal für Beteiligungsangebote in digitaler, analoger und hybrider Form entwickelt.
- Hamburg nutzt das kollektive Wissen und die Mitwirkung der Gesellschaft, um positive soziale, ökologische und wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen, zum Beispiel durch die Förderung gemeinwohlorientierter Forschung (Citizen Science; vgl. auch City Science Lab, siehe Kapitel 3.5.2.1).
- Im Rahmen partizipativer Projekte und ko-kreativer Prozesse werden gesellschaftliche Gruppen in die Planung und Umsetzung städtischer Vorhaben einbezogen.

Austausch und Vernetzung zu gesellschaftlichen Themen stärken (G2.3)

Die Verwaltung bleibt im Gespräch mit allen Teilen der Stadtgesellschaft, um ihre vielfältigen gemeinwohlorientierten Aspekte und Vorstellungen von einem guten Leben in der digitalen Stadt verlässlich in den Blick zu nehmen. Im ehrlichen, offenen Austausch auf Augenhöhe sollen unterschiedliche Perspektiven auf die digitale Zukunft Hamburgs zu gemeinsamen Zukunftsbildern einer lebenswerten Digitalen Stadt führen.

- Die Vernetzung der Hamburger Verwaltung mit externen Akteurinnen und Akteuren ebenso wie die interne Vernetzung zu gesellschaftsorientierten Themen werden aktiv gefördert.
- Hamburg schafft Gelegenheiten für den Austausch mit und unter Expertinnen und Experten der (organisierten) Zivilgesellschaft mit näherem Zugang zu individuellen Perspektiven der Menschen, damit sie ihre spezifischen Kenntnisse in den digitalen Transformationsprozess einbringen können. Dazu wird in sinnvoller Ergänzung zu bestehenden, konkreten Beteiligungsmaßnahmen ein Dialogformat entwickelt und erprobt, das diesen offenen Austausch verstetigt.

4 Die Digitalen Räume

Die Digitalen Räume bilden die vielfältigen Bereiche des städtischen Lebens ab. Aufbauend auf den Strategischen Entwicklungsbereichen ordnen sie behördliche und bezirkliche Digitalvorhaben in die unterschiedlichen Lebensbereiche ein. Sie illustrieren zudem, wie digitale Technologien den Alltag der Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen durchdringen und prägen. Die Digitalen Räume sind damit Fenster zur Stadtgesellschaft und machen greifbar, wo Digitalisierungsfortschritte in der Stadt konkret erlebt werden können – von Mobilitätslösungen und intelligenter Verkehrssteuerung über moderne Bildungsangebote und soziale Unterstützungsplattformen, smarte Unternehmenslösungen und automatisierte Geschäftsprozesse, digitale Überwachungs- und Notfallsysteme für mehr Sicherheit bis hin zu fortschrittlichen Familienservices und virtuellen Kultur- und Freizeiterlebnissen. Sie berühren damit ganz unterschiedliche Themenfelder, wie zum Beispiel Stadtentwicklung, Mobilität, Gesundheit, Bildung, Kultur oder Freizeit, und speisen sich im Kern aus den entsprechenden Digital- und Fachstrategien der Hamburger Behörden, Ämter, Landesbetriebe sowie der Bezirksverwaltung.

4.1 Urbanes Leben

Der Digitale Raum Urbanes Leben vernetzt Menschen, Verwaltungseinheiten sowie Unternehmen mit Bauwerken und der Umwelt. Hamburg möchte in diesem Digitalen Raum vor allem mehr Verständlichkeit, Beteiligung und Nachhaltigkeit erreichen sowie die Geschwindigkeit in der Stadtplanung, dem Baubereich sowie beim Klima- und Umweltschutz erhöhen.



Damit die Hamburgerinnen und Hamburger wissen, was in ihrer Stadt passiert und ihre Vorschläge dazu noch einfacher einbringen können, setzt Hamburg auf die flächendeckende Einführung digitaler Beteiligungsangebote für alle formellen und informellen räumlichen Planungs-, Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren.

Die Plattform DiPlanung bildet alle formellen Verfahren der räumlichen Planung Ende-zu-Ende digital ab und ermöglicht die Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange von zu Hause aus oder mobil. Neben diesen Verfahren werden auch jene der Umweltplanung und Infrastrukturmaßnahmen bis hin zur kommunalen Wärmeplanung über DiPlanung durchgeführt. Als föderale Kooperation mit bisher sechs Ländern und Hamburg bildet DiPlanung die wichtigste Digitalisierungsmaßnahme zur Umsetzung des Bund-Länderpaktes zur Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsbeschleunigung. Über die Mitnutzung nach dem Einer-für-Alle-Prinzip wird ein flächendeckender Einsatz dieser Lösung in allen Ländern und Kommunen in Deutschland angestrebt.

Bei informellen Beteiligungsverfahren können sich Bürgerinnen und Bürger mit dem DIPAS-System von zu Hause aus oder mobil einbringen. Zum Beispiel indem sie einen QR-Code von einem Poster vor Ort scannen oder die Website des DIPAS-Navigators besuchen, um zu sehen, was geplant wird. Mit DIPAS werden Beteiligungsangebote zu einem breiten Spektrum von Themen durchgeführt, von der Mobilitäts-, Freiraum-, Hochbau-, Klimaschutz bis zur Sozialräumlichen Planung.

Bezahlbarer Wohnraum ist ein wichtiges Thema für viele Menschen in der Stadt, daher beschleunigt Hamburg die Prozesse für den Bau von dringend benötigtem Wohnraum. Eine (Teil-)Automatisierung von Prozessen und die unterstützende Nutzung von Künstlicher Intelligenz ist dabei von zunehmender Bedeutung, damit die Planungen schneller ablaufen.

Damit die Realisierung von Projekten in Hamburg nicht nur schneller, sondern die Stadt weiterhin nachhaltiger wird, werden Bauwerke in Hamburg künftig immer häufiger mit dem sogenannten BIM-Modell geplant, gebaut und betrieben. BIM steht für Building Information Modeling und ist eine Methode, um ein digitales Gebäudemodell über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu erstellen und so unnötigen Ressourceneinsatz zu vermeiden.

Um allen Beteiligten ein effektiveres Arbeiten zu ermöglichen, setzt Hamburg darüber hinaus auf Plattformen, auf denen städtische Daten geographisch dargestellt, ausgewertet und einfach zugänglich gemacht werden können. Zudem hat die Verfügbarmachung von Primärdaten, beispielsweise auch der Statistischen Ämter, für Planung und evidenzgestütztes Verwaltungshandeln hohe Priorität.

Verbindet man die städtischen Daten mit Analysemöglichkeiten und Visualisierungen, entsteht eine Simulation der Stadt beziehungsweise von Teilen der Stadt. So ergeben sich weitere Möglichkeiten, zum Beispiel für die Berechnung von Potenzialen für Solardächer, Dachbegrünung und die Verbesserung des Mikroklimas, die Vermeidung von Verschattung von Solaranlagen, die Minimierung von Überflutungsrisiken bei Starkregen oder die Steuerung des Verkehrs bei Großereignissen.

Dafür schafft Hamburg Urbane Digitale Zwillinge – aktuell im Kooperationsprojekt mit Leipzig und München. Dies sind digitale Abbilder und Analyse-Baukästen, in denen verschiedenste Fragestellungen und städtische Herausforderungen miteinander kombiniert werden können. Diesen Ansatz wird Hamburg weiterverfolgen (siehe Kapitel 3.2.2, D1.1 und D2.3).

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die wichtigsten Projekte im Digitalen Raum Urbanes Leben:

<u>BIM bei öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen</u>	<u>DiPlanung - Umfassende Prozessunterstützung in räumlichen Planverfahren</u>
---	---

<p>BIM.Hamburg entwickelt für Hamburg und in Kooperation mit dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) verkehrsträgerübergreifende Building Information Modeling (BIM)-Standards mit dem Ziel der bundesweiten Skalierung und regelhaften Anwendung. Vernetztes Arbeiten, digitale Bauwerksinformationsmodelle und ein strukturiertes Informationsmanagement werden dadurch immer konsequenter beim Planen, Bauen und Betreiben eingesetzt, um Infrastrukturmaßnahmen wirtschaftlicher und verlässlicher abzuwickeln. Durch die Vernetzung von BIM-Modellen mit Bauwerkssensorik entstehen digitale Infrastrukturzwillinge für die Betriebsphase. Diese werden in Hamburg bereits anhand von Testfeldern erprobt. Diese Entwicklung ermöglicht perspektivisch eine vorausschauende Instandhaltung, gesteigerte Bauwerkslebensdauer und eine Einbindung in den Digitalen Urbanen Zwilling.</p> <p><u>BIM im öffentlichen Hochbau</u> Für eine flächendeckende Anwendung der Arbeitsmethode Building Information Modeling (BIM) im Hochbau bilden hamburgweite, strategische und projektübergreifende Vorgaben die Basis. Ziel des Projektes BIM im öffentlichen Hochbau ist es, diese weiter zu erarbeiten und zu verankern, um ein projektübergreifendes, einheitliches Informationsmanagement in Hochbauprojekten zu ermöglichen.</p>	<p>Hamburg entwickelt eine Plattform zur umfassenden digitalen Prozessunterstützung, beginnend mit der Identifizierung von Potenzialflächen in der Stadt. Sind diese Flächen gefunden, können architektonische Ideenwettbewerbe den Planungsaufgaben vorausgehen und werden hier koordiniert. Die geplante, vollintegrierte Verfahrenssteuerung bietet als zentrales Steuerungsinstrument digitale Prozessketten, die durch Daten- und Kommunikationsstandards eine schnelle und rechtssichere Umsetzung der Planerstellung ermöglichen. Ein wesentlicher Schwerpunkt ist die digitale Einbindung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange, um formelle Beteiligungsphasen effizienter zu gestalten und den Entscheidungsprozess zu beschleunigen. DiPlanung stellt sicher, dass diese Akteure aktiv in die Entscheidungsfindung einbezogen werden und bietet zugleich den Verantwortlichen Werkzeuge zur effektiven Verwaltung der eingegangenen Stellungnahmen. Gleichzeitig wird an zentraler Stelle für Bürgerinnen und Bürger ein neues Maß an Transparenz über bestehendes und in Planung befindliches Planrecht sowie laufende und zukünftige Beteiligungsphasen geschaffen. Damit digitalisiert und beschleunigt DiPlanung die räumliche Planung von der ersten Idee bis zum letzten Pinselstrich, um mehr Tempo, Wohlstand und Stabilität in Hamburg zu schaffen.</p> <p>Im Rahmen der Umsetzung des Bund- Länderpaktes zur Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsbeschleunigung soll DiPlanung zu einem KI-basierten Ende-zu-Ende Planungssystem für alle räumlichen Planungs- und Genehmigungsverfahren ausgebaut werden und in allen planenden Stellen des Bundes, der Länder und der Kommunen zum Einsatz kommen.</p>
<p><u>3D-Projektplaner</u> Der 3D-Projektplaner ist eine digitale Webanwendung auf Basis des Masterportals, die es Planerinnen und Planern in der Verwaltung ermöglicht, Bauvorhaben im 3D-Stadtmodell geodatenbasiert zu analysieren und städtebauliche Ideen schnell zu skizzieren.</p>	<p><u>Digitales Städtebauliches Monitoring</u> Das Digitale Städtebauliche Monitoring (DSM) vereinfacht und beschleunigt die Aufstellung und Zwischenkontrolle von Sozialen Erhaltungsverordnungen und unterstützt damit das Ziel, die Zusammensetzung der Wohnbevölkerung zu erhalten. Das Kernelement des DSM ist ein webbasiertes Geoportal, in dem Daten und Werkzeuge für die Erstellung einer so genannten Plausibilitätsuntersuchung bereitgestellt werden.</p>

	<p>Die Werkzeuge sind dabei generisch angelegt, sodass sie auch für weitere Anwendungsfälle quartiersbezogener Datenauswertungen dienen können.</p>
<p>Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz zielt darauf ab, intakte Ökosysteme zu schützen, zu stärken und wiederherzustellen und dafür digitale Tools bereit zu stellen. Das Programm umfasst 69 Maßnahmen in zehn Handlungsfeldern, darunter Moore, Wälder, Meere und Küsten sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen. Das Aktionsprogramm entstand durch einen umfassenden Beteiligungsprozess mit breiter Zustimmung und Unterstützung.</p>	<p>Informelle Bürgerbeteiligung mit DIPAS In Hamburg wird seit mehreren Jahren das Digitale Partizipationssystem DIPAS für die informelle Bürgerbeteiligung genutzt, mit dem Beteiligungsverfahren zu unterschiedlichsten Themen durchgeführt werden können. In mehr als 120 Online-Beteiligungsverfahren haben Bürgerinnen und Bürger bereits über 75.000 Beiträge, Hinweise und Anregungen eingebracht. Die Verknüpfung von DIPAS mit dem Urbanen Digitalen Zwilling wird ausgebaut (Vgl. D2.3), Tools für digitales Storytelling (Vgl. 3.5.2.1) werden eingeführt und neue KI-Funktionen zur schnelleren Auswertung der Beiträge entwickelt.</p>

4.2 Mobilität und Energie

Dank der Vorhaben im Digitalen Raum Mobilität und Energie kommen Hamburgerinnen und Hamburger noch einfacher von A nach B und die nachhaltige Energieversorgung der Stadt wird unterstützt. Um emissionsarme und für jeden verfügbare Mobilität und Energie bereitzustellen, setzt Hamburg auf den öffentlichen Nahverkehr, erneuerbare Energien und digitale Technologien.

Durch die Digitalisierung wird die öffentliche Mobilität flexibler und komfortabler. Im Hamburger öffentlichen Nahverkehr kann man bargeldlos bezahlen und Mobilitätsapps stellen die wichtigsten Informationen und Dienstleistungen zur Verfügung. Dank standortbasierter Echtzeitinformationen von Elektroladesäulen – etwa über die Belegung – wird das Aufladen des eigenen oder im Rahmen von CarSharing geliehenen Elektrofahrzeugs erleichtert. Durch die Verfügbarkeit autonomer Shuttles auf Abruf wird die Lücke zwischen klassischem öffentlichem Nahverkehr und Individualverkehr geschlossen und Randgebiete werden besser eingebunden. Diese Shuttles helfen – gemeinsam mit der zunehmend elektrifizierten Taxiflotte – dabei, dass auch mobilitätseingeschränkte Personen sicher und verlässlich ans Ziel kommen.

Damit Hamburg mit dem öffentlichen Nahverkehr nicht nur nachhaltig und flexibel, sondern auch schnell unterwegs ist, können Busse an Ampeln vorrangig behandelt werden. In Hamburg sind derzeit circa 20 Prozent der Ampeln mit einer Bus-Priorisierung ausgestattet. Sukzessive wird eine noch präzisere, flexiblere und belastbarere Ampelsteuerung umgesetzt werden. Durch weniger Bremsvorgänge steigt der Komfort, die Reisezeit und Emissionen werden verringert.

Mit der in Bau befindlichen U-Bahn-Linie 5 ist Hamburg künftig vollautomatisch unterwegs. Damit erreicht die U5 für die Fahrgäste verkürzte Reisezeiten, einen erhöhten Fahrgastkomfort und eine verbesserte Ausfallsicherheit im Betrieb. Diese und vielfältige weitere Vorhaben finden sich in [Hamburgs Strategie Digitale Mobilität](#).

Auch bei der Wärmeversorgung setzt Hamburg auf Nachhaltigkeit und Innovation und prüft die Umsetzung der CO₂-freien Wärmeversorgung.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die wichtigsten Projekte im Digitalen Raum Mobilität und Energie:

<p>Autonome On-Demand-Shuttle-Services</p> <p>Ziel dieses Maßnahmenbündels ist es, die ersten bereits in Betrieb befindlichen On-Demand-Shuttle-Services MOIA und hvv hop (vormals I-OKI) in ein großflächiges Angebot zu überführen und hiermit die Lücke zwischen klassischem ÖPNV und Individualverkehren zu schließen. Eine Schlüsseltechnologie zur Realisierung stellen autonom fahrende Shuttles dar, welche zurzeit erprobt werden.</p> <p>Hamburg kooperiert mit geeigneten Wirtschafts- und Industriepartnern, um das fahrerlose Fahren und die On-Demand-Mobilität zusammenzuführen. Der Hamburger ÖPNV wird sukzessive bis zu 40 fahrerlose On-Demand-Shuttles in Testgebieten einsetzen. Nach dieser Phase soll das Angebot an fahrerloser On-Demand-Mobilität in Hamburg ausgeweitet</p>	<p>Digitalisierung Parkraumkontrolle (DigiPark)</p> <p>Als eine der ersten Städte in Deutschland hat Hamburg (fast) alle Parkberechtigungen beziehungsweise deren Nachweise digitalisiert. Dadurch kann für die Parkenden die Pflicht zum Ausdruck und zur Auslage im Fahrzeug entfallen. Zusätzlich können durch den Einsatz von Scan-Fahrzeugen, wie sie in vielen europäischen Städten, zum Beispiel Barcelona, Prag oder Amsterdam, bereits im Einsatz sind, die Kontrollvorgänge weitaus effizienter ausgestaltet werden.</p> <p>Der Landesbetrieb Verkehr möchte über das Projekt „Digitalisierung Parkraumkontrolle“ (DigiPark) die Kontrolle des ruhenden Verkehrs so gestalten, dass eine größere Parkgerechtigkeit entsteht, Parksuchverkehre abnehmen und der</p>
---	---

<p>werden. Das Vorhaben ist somit ein wichtiger Baustein bei der Umsetzung des Hamburgtakts, der zum Ziel hat, von jedem Ort des Hamburger Gebiets ein öffentliches Verkehrsmittel innerhalb von fünf Minuten erreichen zu können.</p>	<p>Umlauf der Nutzung der einzelnen Parkstände in den bewirtschafteten Gebieten erhöht wird. Dadurch wird es leichter, einen Parkplatz zu finden, die Emissionen nehmen ab und die verbesserten Kontrollen sorgen dafür, dass der Parkgebührenpflicht umfassend und gerecht nachgekommen wird. Außerdem erhöht die Digitalisierung die Verkehrssicherheit: Durch eine bessere Ausnutzung der Parkstände werden „Anreize“ zum Falschparken, etwa in Feuerwehrzufahrten, gesenkt. Durch weniger Falschparker gewinnt der öffentliche Raum mehr Qualität.</p>
<p><u>Technologiewechsel Bus-Priorisierung</u> Damit öffentliche Busse schneller durch den Verkehr kommen, können sie an Ampeln vorrangig behandelt werden. In Hamburg sind derzeit circa 20 Prozent der Ampeln mit einer Bus-Priorisierung ausgestattet, die sowohl den analogen als auch den digitalen Funk nutzen. Sukzessive soll eine neue Technologie flächendeckend in Hamburg umgesetzt werden. Hier werden mittels eines modernen Kommunikations- und Nachrichtenstandards zusätzliche Informationen wie Entfernung, Passagieranzahl und mögliche Verspätung übertragen. Die Busse (circa 2.000) der Hamburger Hochbahn und der Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH) werden sukzessive mit der innovativen Technologie zur Priorisierung ausgerüstet werden. Darüber hinaus soll eine Bus-Priorisierung an bis zu 600 Ampeln innerhalb Hamburgs möglich sein.</p>	<p><u>U-Bahn-Automatisierung</u> Die Teilautomatisierung der bestehenden U-Bahn auf den Linien U2 und U4, auf den Streckenabschnitten Elbbrücken bis Jungfernstieg und Christuskirche bis Horner Geest und auf dem Abschnitt Horner Rennbahn und Mümmelmannsberg wird einen 100-Sekunden-Takt auf den stark frequentierten Streckenabschnitten ermöglichen. Ein vollautomatischer Betrieb der zukünftigen U-Bahn-Linie U5 soll zu einer verbesserten Erschließung der bestehenden und neuen Infrastruktur führen, bestehende Verkehrssysteme sinnvoll ergänzen und Stadtquartiere sozial aufwerten. Alle Automatisierungsmaßnahmen sorgen für verkürzte Reisezeiten, einen erhöhten Fahrgastkomfort und eine verbesserte Ausfallsicherheit im Betrieb.</p>

4.3 Wirtschaft und Arbeitswelten

Der Digitale Raum Wirtschaft und Arbeitswelten umfasst die Handlungsfelder Hafen und Logistik, Innovation und Technologie, Wasserstoff, Mittelstand sowie Tourismus.

Eine solide technische Infrastruktur bildet das Rückgrat des digitalen Wandels. Durch den Ausbau des 5G-Mobilfunkstandards und der flächendeckenden Versorgung mit Glasfaseranschlüssen schafft die Stadt optimale Bedingungen für die Weiterentwicklung und Vernetzung von Unternehmen, Wissenschaft und Wirtschaft.

Als einer der weltweit modernsten Hafen- und Logistikstandorte ist Hamburg in diesem Bereich auch beim Thema Digitalisierung Vorreiter – etwa im Rahmen des Digitalisierungsprogramms der Hamburg Port Authority (HPA), initiiert unter „smartPORT Hamburg“ und gefolgt von diversen weiteren Innovations- und Digitalisierungsprojekten hin zur Einführung von neuen Technologien in der Arbeitswelt. Im Hafen Hamburg gewährleistet modernste digitale Intelligenz einen reibungslosen und effizienten Betrieb. Die eingesetzten Steuerungssysteme sind weltweit führend, das Zusammenspiel von Sensortechnik, Analyse-, Prognose- und Informationssystemen sorgte für enorme Effizienzsteigerungen. Die modernen Systeme haben nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sie schonen auch die Umwelt. Mit der smartPORT-Philosophie setzt die Hamburg Port Authority auf nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum und den bestmöglichen Nutzen für seine Kunden und die Menschen in Hamburg unter Minimierung der Umwelteinflüsse.

Zur digitalen Transformation gehört auch die Entwicklung eines Innovationsökosystems. In Frei- und Experimentierräumen sowie neuen Arbeitsformaten wie Cross-Clustern werden die Akteurinnen und Akteure der Stadt eingeladen, neue Ideen und Technologien auszuprobieren. Ziel ist die – auch räumliche – Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft. Dazu sollen gezielt inhaltlich passende Wirtschaftsunternehmen mit den jeweiligen Forschungsbereichen räumlich verbunden werden, um größtmögliche Synergien zu erreichen. Dies bietet beste Voraussetzungen zur Etablierung einer aktiven Gründer- und Start-up-Szene. Darüber hinaus fördert Hamburg das Startup-Ökosystem durch verschiedene Initiativen: Startup City Hamburg bietet eine Online-Plattform für Informationen und Vernetzung. Die Startup Unit betreibt internationales Standortmarketing und Vernetzung, das Scaleup Landing Pad unterstützt internationale Scaleups bei der Ansiedlung, und der Startup Port stärkt unter anderem Gründungen an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Zusätzlich strukturiert die Dachinitiative Young Makers den Bereich Entrepreneurship Education. Dieses Ökosystem stellt eine wichtige Grundlage für das Entstehen erfolgreicher digitaler Geschäftsmodelle in Hamburg dar.

Der demografische Wandel und die Veränderungen in den Arbeitswelten stellen staatliche Akteurinnen und Akteure, Unternehmen sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor große Herausforderungen. Dazu werden Initiativen und Zukunftsbetrachtungen darüber, welche Modelle im System notwendig werden (im Sinne der „Behörde der Zukunft“), aufgenommen. Der Dynamik durch die digitale Transformation begegnet Hamburg mit umfangreichen Aus- und Weiterbildungsprogrammen sowie monetären Förderungen des Mittelstands mithilfe der Programme der Hamburgischen Investitions- und Förderbank.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die wichtigsten Projekte im Digitalen Raum Wirtschaft und Arbeitswelten:

<p><u>Smarte Lade- und Lieferzonen Hamburg (SmaLa)</u> Die smarten Lade- und Lieferzonen sind ein cloudbasiertes, über eine App zu bedienendes, Buchungssystem für inzwischen 25 Parkflächen für Lieferantinnen und Lieferanten in Hamburg. Die Verkehrsbelastung, die durch in zweiter Reihe parkende Zustellfahrzeuge entsteht und den Verkehrsfluss behindert, stellt ein großes Problem dar. Durch die Einrichtung von smarten Lade- und Lieferzonen und die Erstellung eines Reservierungstools (inklusive App) werden Suchverkehre, das Parken in zweiter Reihe und Umweltbelastungen reduziert. Die smarten Lade- und Lieferzonen können vor Fahrtantritt oder auch von unterwegs gebucht werden. So können die Liefernden schon bei der Routenplanung die Ladezonen zum gewünschten Zeitraum reservieren.</p>	<p><u>Hamburg Digital-Check und Hamburg-Kredit Digital</u> Das Programm Hamburg Digital-Check richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) der gewerblichen Wirtschaft, des Handwerks und freiberuflich Tätige. Es ermöglicht einen Zuschuss für Beratungsleistungen, die sich sowohl auf den digitalen Wandel der Geschäftsprozesse oder der Markterschließung als auch auf Themen rund um die Informationssicherheit erstrecken können. Mit dem Programm Hamburg-Kredit Digital können mittelständische Unternehmen, Freiberufler und junge Unternehmen in Gründung ergänzend zu einer Finanzierung einen Zuschuss für ihr Digitalisierungsvorhaben erhalten. Beide Programme werden von der Hamburgischen Investitions- und Förderbank begleitet.</p>
<p><u>Artificial Intelligence Center Hamburg e.V. (ARIC)</u> Für eine gezielte Förderung und nachhaltige Nutzung der Potenziale der Künstlichen Intelligenz (KI) ist eine branchen- und themenübergreifende Bündelung des entsprechenden Know-hows entscheidend. Diese soll durch das Artificial Intelligence Center Hamburg e.V. (ARIC) erfolgen, um das Zukunftsthema KI strukturiert und gezielt in der Metropolregion Hamburg voranzubringen und als Bindeglied zwischen anwendungsorientierter Forschung und praxisbezogener Anwendung im Bereich KI zu dienen. Um diesen zentralen branchenübergreifenden Anlaufpunkt für KI zu schaffen, haben sich im ARIC Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zusammengeschlossen.</p>	<p><u>Intelligente Gewerbeflächenerhebung</u> Nachdem die letzte Erhebung der Gewerbeflächennutzung in Hamburg 2016 in Form von aufwendigen und kostenintensiven Begehungen stattgefunden hat, soll die Aktualisierung nun automatisiert erfolgen. Damit wird die Datenqualität erhöht und der manuelle Aufwand deutlich verringert. Die geplante Lösung kombiniert verschiedene Datenquellen und nutzt KI-gestützte Datenverarbeitungsmethoden. Damit soll die Realnutzungskartierung der gewerblichen Standorte in regelmäßigen Abständen automatisiert aktualisiert werden. Die gesammelten und extrahierten Daten werden den Nutzenden künftig in Form eines Exposés für die vorher ausgewählte Fläche zur Verfügung gestellt. Damit können Ansiedlungen und strategische Betrachtungen von Gewerbegebieten ohne aufwendige manuelle Analyse datenbasiert begleitet werden. Durch das Bereitstellen der Daten im FHH-Atlas profitieren auch andere Behörden, Bezirke und öffentliche Unternehmen von der Lösung.</p>
<p><u>Bio-Importkontrollen</u> Der Prozess zur Bearbeitung der Anträge der „Kontrollbescheinigung für die Einfuhr von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und Umstellungserzeugnissen in die Europäische Union“ (Arbeitstitel „Bio-Importkontrollen“) soll durch einen Online-Dienst effizienter gestaltet werden. Die digitalen Anträge gehen in ein Fachverfahren der</p>	<p><u>Immobilien-Portfoliomanagement für den Konzern Hamburg</u> Mit dem Vorhaben wird ein Immobilienkataster eingeführt. Es dient zur Aufnahme, Pflege und Auswertung der steuerungsrelevanten Stamm- und Bewegungsdaten aller Gebäude (inkl. deren Grundstücke) der Behörden, Ämter, Landesbetriebe und Unternehmen mit</p>



Hamburg

Fachbehörde ein. Prüfungen auf Plausibilität und Vollständigkeit im Online-Dienst vereinfachen den anschließenden Bearbeitungsaufwand in der Fachbehörde.

Mehrheitsbeteiligung der Freien und Hansestadt Hamburg, soweit sie durch eine Behörde genutzt werden.

4.4 Sicherheit und Rechtswesen

Der Digitale Raum Sicherheit und Rechtswesen betrifft die Einsatzbereiche von Polizei und Justiz sowie der Feuerwehr und weiterer Rettungskräfte, zum Beispiel im Katastrophenschutz. Digitale Lösungen helfen hier nicht nur bei der Vereinfachung bürokratischer Verfahren, sondern unterstützen auch die Einsatzkräfte bei ihrer täglichen Arbeit.

Mit der E-Akte werden Verfahren der Gerichte und Staatsanwaltschaften inzwischen überwiegend digital geführt. Der elektronische Rechtsverkehr und die elektronische Verfahrensakte bilden in der Justiz den wesentlichen Ausgangspunkt, um die Potentiale der Digitalisierung voll auszuschöpfen. Hierzu sollen die Nutzung strukturierter Daten (z. B. aus Online-Diensten) für eine (Teil-)Automatisierung von Erfassungsvorgängen ausgeweitet werden und den Beschäftigten (ggf. KI-gestützte) Assistenzsysteme angeboten werden, um bei der Durchführung repetitiver Tätigkeiten (z. B. bei der Kategorisierung und (Um-)Benennung von Dokumenten) oder bei der Durchdringung und Aufbereitung von Sachverhalten aus umfangreichen Akten zu unterstützen. Auch bei der Polizei wird im Rahmen eines Projektes die elektronische Akte in Strafsachen eingeführt. An die Stelle der großen Aktenberge aus Papier tritt mit der E-Akte ein elektronischer Workflow, der viele Arbeitsschritte beim Bearbeiten der Akten erleichtert und so auch Verfahren beschleunigt.

Im Rahmen der Erneuerung der Leitstellen von Polizei und Feuerwehr wird eine moderne Einsatzleittechnik eingeführt. Notrufe können dann zukünftig nicht mehr nur telefonisch, sondern auch über Smartphone-basierte Apps oder Messenger-Dienste abgesetzt werden. So wird es in Zukunft möglich sein, auch Bild- und Videodateien in Echtzeit zu übermitteln. Die Lokalisierung von Hilfesuchenden wird mittels digitaler Standortübermittlung ebenfalls vereinfacht, sodass ihnen noch schneller geholfen werden kann.

Auch die Online-Wache der Polizei trägt dem veränderten Kommunikationsverhalten der Bürgerinnen und Bürger Rechnung: Über sie kann online Strafanzeige erstattet werden. Der Online-Dienst erspart den Bürgerinnen und Bürgern den Weg zur Wache und ermöglicht den Mitarbeitenden der Polizei eine schnellere Bearbeitung der Fälle.

Neben dem Einsatz von Drohnen, Telemedizin und Live-Daten werden Einsatzkräfte zunehmend befähigt, Daten und Fachverfahren ultramobil an der Einsatzstelle zu nutzen, um ihre Einsätze noch effizienter durchzuführen. Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über ausgewählte Projekte im Digitalen Raum Sicherheit und Rechtswesen:

<p><u>Business Intelligence für Ordnungswidrigkeiten</u> Die Behörde für Inneres und Sport betreibt seit Jahren erfolgreich ein Datawarehouse für alle in der Bußgeldstelle erfassten Ordnungswidrigkeiten. Der Schwerpunkt liegt auf Verkehrsordnungswidrigkeiten. Die Mitarbeitenden nutzen inzwischen digitale Dashboards an Stelle von Berichten und Daten in Tabellenform. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Daten aus dem Datawarehouse direkt mit anderen Daten zu verbinden. So lassen sich zum Beispiel Darstellungen erzeugen, die den Verkehrsfluss und das Überfahren einer roten Ampel in Zusammenhang bringen. Im nächsten Schritt wird daran gearbeitet, Informationen mithilfe von Karten</p>	<p><u>KI-unterstützte Identifikation undeklarerter Gefahrgüter im Hafen</u> Durch den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) wird die Wasserschutzpolizei Hamburg zukünftig bei der Erkennung von undeklarierten Gefahrgütern unterstützt. Bei den Vorkontrollen, die bisher manuell und aufgrund der großen Anzahl an Containern stichprobenartig erfolgten, stellten die Polizistinnen und Polizisten der Wasserschutzpolizei wiederkehrend fest, dass nicht alle Gefahrgüter, die über den Hamburger Hafen befördert wurden, entsprechend den geltenden Bestimmungen als solche klassifiziert und deklariert worden waren.</p>
--	--

<p>räumlich darzustellen. Hierdurch lassen sich zum Beispiel Bereiche erkennen und sicherer machen, in denen Vergehen im Bereich Geschwindigkeitsüberschreitung besonders oft auftreten.</p>	<p>Eine auf KI basierende Lösung erstellt nun Empfehlungen für zu kontrollierende Container im Im- und Export. Der Einsatz dieser Software kann damit undeklariertes Gefahrgut in Containern effizienter aufdecken.</p>
<p><u>MobiPol (mobile Polizeianwendungen)</u> 2020 führte die Polizei die mobile Arbeit ein. Mittlerweile können 4.000 Polizistinnen und Polizisten nahezu den gesamten Umfang der Auskunftssysteme und Vorgangsbearbeitung mit dem dienstlichen iPhone nutzen. Erhobene Daten können datenschutzkonform von einer App in die andere übertragen werden. Beispielhaft ermöglichen Apps zur mobilen Fingerabdruckrecherche und für mobile Auskunfts- und Recherchesysteme eine deutliche Erleichterung bei der Identitätsfeststellung von Personen. Der Personendatensatz kann danach gleich in eine weitere App zur mobilen Sachbearbeitung übertragen werden. Seit Juli 2024 ist für die Einsatzkräfte auch die Funktion „speech to text“ nutzbar. Mit dieser Funktion können sie Texte mittels Spracheingabe schnell und sicher erzeugen. Weitere Funktionen sind geplant.</p>	<p><u>Dynamische Lagebilderstellung und Unterstützung für Rettungskräfte in komplexen Krisensituationen (RESCUE-MATE)</u> Das Projekt RESCUE-MATE konzentriert sich auf die Bewältigung einer besonders schweren Sturmflut in Hamburg. Das Projektziel ist es, die interdisziplinäre Koordination zu optimieren, um Katastrophen besser zu bewältigen und die Bevölkerung damit besser zu schützen. Von besonderer Bedeutung ist dabei, die Informationsflüsse zwischen den Rettungskräften sowie Stabs- und Führungsfunktionen zu automatisieren, zu beschleunigen und anzureichern. Mit Hilfe einer zentralen Datenplattform und unterstützt durch einen digitalen Zwilling soll ein dynamisches Lagebild erstellt werden, das den Einsatzkräften eine präzise Orientierung und Bewertung der jeweiligen Situation ermöglicht.</p>
<p><u>Interföderale Ende-zu-Ende-Digitalisierung des Arbeitsschutzes</u> Ziel des Vorhabens ist die Ende-zu-Ende-Digitalisierung des Arbeits- und Verbraucherschutzes. Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger können Anträge digital und nutzerinnen- und nutzerfreundlich stellen. Diese können durchweg digital und mobil verarbeitet werden. In Kooperation mit anderen Ländern wird eine modulare, offene und technisch zukunftsfähige Fachsoftware eingeführt, etablierte Software-systeme werden durch generische Schnittstellen (insbesondere Online-Dienste) angebunden, die Registermodernisierung für den Arbeitsschutz wird vorangebracht und Automatisierungspotenziale (etwa durch KI) werden gehoben.</p>	<p><u>Programm HEUREKA (Hamburger Justizvollzug - Projekte zur Digitalisierung)</u> Der Justizvollzug ist unter anderem dadurch gekennzeichnet, dass viele unterschiedliche Akteure zum Teil über Jahre hinweg in einer einzigen Strafsache miteinander kommunizieren und kollaborieren müssen. Unterschiedliche technische Infrastrukturen, Datenformate, Softwarelösungen, juristische Prozesse und Portale verhindern bislang die Realisierung eines „digitalen Ökosystems Justizvollzug“. HEUREKA befasst sich mit der Konzeption eines solchen Ökosystems auf Basis einer Justizvollzugs-Plattform, um den länderübergreifenden Datenaustausch zu erleichtern sowie Interoperabilität und Transparenz zu steigern.</p>
<p><u>Abschluss der Digitalisierung der Prüfungsämter und der Personalstelle für den juristischen Vorbereitungsdienst sowie Vorprüfung eines KI-Konzepts für die Vorbewertung von Probe- und Examenklausuren</u> Im Justizprüfungsamt Hamburg und im Gemeinsamen Prüfungsamt der Länder Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein sowie in der Personalstelle für den juristischen Vorbereitungsdienst sollen die verbleibenden nicht digitalen Geschäftsprozesse digitalisiert werden.</p>	



Hamburg

Hierzu gehören insbesondere die Einführung einer elektronischen Prüfungsakte und – für alle drei hier angesprochenen Bereiche der Justizverwaltung des Hanseatischen Oberlandesgerichts – die Digitalisierung der Kommunikationswege im weitesten Sinne.

Schließlich soll das Projekt in einer Machbarkeitsstudie eruieren, ob und wie Künstliche Intelligenz für die (Vor-)Bewertung von Probeklausuren des juristischen Vorbereitungsdienstes und weitergehend für die Examensklausuren der Prüfungsämter nutzbringend eingesetzt werden kann.

4.5 Wissen und Bildung

Der Fokus im digitalen Raum Wissen und Bildung liegt auf dem lebenslangen Entwicklungsprozess des Menschen, der durch die Vermittlung von Wissen und Kompetenzen zu gesellschaftlicher Teilhabe und persönlicher Resilienz führt – von der frühen Kindheit bis ins hohe Alter. Der Prozess umfasst die frühkindliche, schulische, berufliche und akademische Bildung sowie die innerbetriebliche Fort- und Weiterbildung bis hin zur außerschulischen Bildung und Persönlichkeitsentwicklung.

Bildung fördert nicht nur die individuelle Entwicklung, sondern ist auch essenziell für den sozialen Zusammenhalt. Gerade in einer dynamischen, digitalen Gesellschaft ist es entscheidend, dass alle Menschen – egal welchen Alters und unter welchen persönlichen Voraussetzungen – mit den Veränderungen wachsen und sich kontinuierlich weiterentwickeln können. Hamburg setzt daher einen starken Fokus auf Chancengerechtigkeit, damit dies allen Lernenden unabhängig von ihrem sozioökonomischen Status möglich ist. Alle Lernenden sollen den gleichen Zugang zu Lernmaterialien erhalten und ihre Kompetenzen möglichst individuell gefördert werden. Die Digitalisierung ermöglicht hierfür nicht nur den Zugang zu neuen Lernmethoden und -inhalten. Auch Prozesse werden an sinnvollen Stellen maßgeblich weiterentwickelt und durch innovative IT gestützt. Hierzu werden strategische Digitalisierungsvorhaben zur Modernisierung von Verwaltungsprozessen (z. B. Schulpersonalmanagement) sowie zur Digitalisierung der Bildungsprozesse (z. B. im Bereich Lernmanagement) umgesetzt. Digitale Souveränität fördert Hamburg durch die Einführung eines Pflichtfachs Informatik und die Einrichtung multifunktionaler Lernräume an Schulen. Hier lernen die Schülerinnen und Schüler Problemlösungskompetenzen und digitale Werkzeuge sinnvoll einzusetzen – eine wichtige Vorbereitung sowohl für die Arbeitswelt als auch für ein selbstbestimmtes Leben in der digitalen Gesellschaft. Darüber hinaus setzt Hamburg auf die Integration moderner Technologien, wie Robotic Process Automation (RPA) und Künstlicher Intelligenz (KI), die neue Chancen bieten, auf den individuellen Lernfortschritt zugeschnittene Lerninhalte zu entwickeln. Das hilft insbesondere benachteiligten Schülerinnen und Schülern, die zusätzliche Unterstützung benötigen, oder besonders leistungsstarken Schülerinnen und Schülern, die zusätzliche Herausforderungen suchen. Zugleich werden Lehrende entlastet, indem die Technologien ihnen tiefere Einblicke in die Lernentwicklung ermöglichen (siehe nachfolgende Tabelle: Vorhaben Adaptives Intelligentes System).

Die Digitalisierung erweitert somit auch maßgeblich die klassischen Lehrmethoden. Deshalb unterstützt Hamburg die Lehrkräfte unter anderem mit digitalen Plattformen und Vernetzungsangeboten. Diese bieten Lehrenden die Möglichkeit, sich über zeitgemäßen Unterricht auszutauschen und voneinander zu lernen, fördern die kollaborative Entwicklung neuer pädagogischer Ansätze und unterstützen so die Einführung innovativer Lernformate (siehe nachfolgende Tabelle: Digital macht Schule).

Hamburg stellt verlässliche und nachprüfbare Informationen zu gesellschaftsrelevanten Themen auf leicht zugänglichen öffentlichen Portalen bereit, zum Beispiel dem Regionalportal (siehe Kapitel 4.6) oder dem Transparenzportal (siehe Kapitel 3.2) und baut diese kontinuierlich aus. Auch die Hamburger Lehrerbibliothek (HLB) erweitert die Zugangsmöglichkeiten zum Wissensbestand kontinuierlich. Die Hamburger Schulen können ihre Medien bereits vollständig digital ausleihen (Hamburger Schulmediathek) ([Hamburger Schulmediathek](#)). Öffnungs- und Rückgabemöglichkeiten werden digital gestützt kontinuierlich in Richtung einer Open HLB entwickelt. Bereits im laufenden Schuljahr können alle Hamburger Lehrkräfte ausgewählte Fachzeitschriftenbestände online zu jeder Zeit und von jedem Ort aus nutzen.

Die Forschung schließlich bildet das Fundament des Digitalen Raums. Sie legt den Grundstein für eine digital kompetente Gesellschaft, indem sie die notwendigen Erkenntnisse liefert, um die Wissensvermittlung sowie Bildungsformate und -prozesse kontinuierlich zu verbessern. Sie bietet zudem eine

einheitliche Sicht auf Daten und ermöglicht so bessere, schnellere und ressourcenschonende, daten-gestützte Entscheidungen. Indem Forschungsergebnisse nicht nur theoretisch bleiben, sondern auch praktisch anwendbar werden, tragen sie zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Bildungslandschaft bei und positionieren Hamburg als innovative Metropole.

Die folgende Tabelle bietet eine Auswahl an Vorhaben im Digitalen Raum Wissen und Bildung:

<p><u>Adaptives Intelligentes System (AIS)</u> Eine KI-gestützte adaptive Lernumgebung verspricht individuelle Schülerförderung und Entlastung für Lehrkräfte. Das System liefert maßgeschneiderte Inhalte passend zum individuellen Lernstand, fördert eigenständiges Lernen und gibt direktes Feedback. Lehrkräfte erhalten Einblicke in den Lernfortschritt einzelner Schülerinnen und Schüler und können gezielt fördern. Ziel ist ein modernes Lernmittel, das Lehrer in ihrer pädagogischen Arbeit unterstützt.</p>	<p><u>Digital macht Schule (DMS)</u> In dem Projekt wurden viele Veranstaltungen zur Vernetzung im Themenbereich der Digitalität durchgeführt. Die Veranstaltungsreihe <i>#dms: Hamburgs Forum für Unterricht in der digitalisierten Welt</i> ist ein Forum für Lehrerinnen und Lehrer in Hamburg und bietet die Möglichkeit, sich inspirieren zu lassen, sich zu vernetzen und sich über zeitgemäßen Unterricht auszutauschen. Anschließend wird das Thema diskutiert und gute Praxis ausgetauscht. Bisherige Themen waren Medienbildungskonzept, Change-Management und Bring your own device. Zudem gibt es innerhalb des Lernmanagementsystems einen Raum „DMS-Hub – Digitalität und Digitales an Hamburger Schulen“ als digitalen Ort der Vernetzung.</p>
<p><u>Makerhubs</u> Mithilfe des Projekts werden Schulen in der Einrichtung von Makerhubs unterstützt. Makerhubs sind multifunktional zu nutzende Räume, die den Lernenden neben herkömmlichen Werkzeugen aller Art, digitale Werkzeuge zur Verfügung stellen. In diesen Räumen funktioniert das Lernen in fachübergreifenden und projektorientierten Lernsettings. Die Hamburger Schulbehörde hilft den Schulen mit Prozessunterstützung, Vernetzungsangeboten und Ressourcen. Bereits 20 Schulen aller Schulformen nehmen an diesem Projekt teil. Die Aufnahme von weiteren Schulen ist geplant.</p>	<p><u>Einführung von Informatik als Pflichtfach an Hamburger Schulen</u> Zum Schuljahresbeginn 2025/26 wird das Fach Informatik in der Sekundarstufe I der Stadtteilschulen und Gymnasien als Pflichtfach eingeführt. Die Schülerinnen und Schüler lernen insbesondere, wie sie Methoden und Werkzeuge der Informatik in der eigenen Lebenswelt reflektiert anwenden können, um beispielsweise komplexe Probleme zu lösen oder Prozesse zu optimieren und zu automatisieren. Alle Schülerinnen und Schüler sollen durch diese Weiterentwicklung des Informatikunterrichts in der Sekundarstufe I einen ersten Einblick in die Informatik als Wissenschaft erhalten.</p>
<p><u>Haus der digitalen Welt (Arbeitstitel)</u> Mit dem <u>Haus der digitalen Welt</u> (HddW) entsteht in der Hamburger Innenstadt ein Ort für alle, der Begegnung und Bildung sowie Teilhabe und digitale Selbstermächtigung ermöglicht. Unter Berücksichtigung der Anforderungen durch den digitalen Wandel soll das Haus Kreativität und Eigeninitiative fördern und so neue Impulse setzen – egal ob analog oder digital, gemeinsam oder für sich allein. Das HddW wird sowohl als reales Haus als auch als virtuelle Plattform realisiert werden. So entsteht ein Netzwerkort der Hamburger Bildungslandschaft</p>	<p><u>The Future of Libraries is Open (FOLIO)</u> Mit Folio beteiligt sich die Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) kooperativ mit vielen Partnern in Hamburg und weiteren Bundesländern an der Entwicklung einer internationalen Open-Source-Software unter dem Dach der Open Library Foundation. Damit entsteht ein System mit zeitgemäßer Usability und professionellen Standards. Die Servicefunktionen werden in die CampusApp eingebunden, deren Entwicklung und Einführung durch die staatlichen Hochschulen geplant ist. Durch eine gemeinsame</p>

<p>für zeitgemäßes und vernetztes Lernen, im Kern betrieben von den Hamburger Öffentlichen Büchereien, der Volkshochschule, dem Zentrum für Schul- und Jugendinformation sowie weiteren Kooperationspartnerinnen und -partnern. Nach Abschluss der Standortsuche soll die Umsetzungsplanung konkretisiert werden. Parallel dazu sollen in einem Innovationslabor neue Programmformate entwickelt und erprobt werden.</p>	<p>Authentifizierung wird die barrierearme Nutzung aller Bibliotheken der Stadt Hamburg mit einem digitalen Bibliotheksausweis ermöglicht. Sie erlaubt zudem die bibliotheksübergreifende digitale und physische Bereitstellung von Medien inklusive der digitalen Auslieferung elektronischer Dokumente an die Endkunden.</p>
<p><u>Digitale Transformation im Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ)</u> Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung des webbasierten IfBQ-Portals, das entsprechende Dienstleistungen und Produkte für sämtliche Nutzerinnen und Nutzer zentral, verlässlich, adressatengerecht und flexibel bereitstellt. In dem Portal werden Informationen, Materialien und Werkzeuge für die schulische Entwicklung sowie individuelle Diagnoseverfahren zusammengeführt und dazugehörige Rückmeldungen bereitgestellt. Mithilfe interaktiver Formate wird außerdem das Zusammenstellen von Daten nach individuellen Fragestellungen ermöglicht. Die Verbesserung des Datenmanagements und der Informationsbereitstellung ist ebenfalls Teil des Projekts, um die Handhabbarkeit und Nutzerfreundlichkeit zu gewährleisten. Verschiedene Nutzergruppen werden in die Entwicklungsphasen einbezogen.</p>	<p><u>Prototyp für ein Management-Informationssystem (MIS)</u> Ein gemeinsames Datenmodell und ein modernes Berichtssystem schaffen eine einheitliche Sicht auf Daten, welche als „single point of truth“ die Grundlage dafür legen, datengestützte Entscheidungen zukünftig schneller und ressourcenschonender treffen zu können. Der Fokus liegt hier aktuell auf dem Wissenschaftsstandort Hamburg mit seinen staatlichen Hochschulen. Wesentlich ist die Realisierung einer zukunftsfähigen, agilen Plattform, auf der priorisierte Fachauswertungen an den Start gehen können.</p>

4.6 Kultur, Sport und Freizeit

Das Freizeitverhalten der Bürgerinnen und Bürger verändert sich: Die Bindung an traditionelle Strukturen in Vereinen und anderen Institutionen nimmt ab, die Freizeit wird immer stärker nach individuellen Bedürfnissen gestaltet. Die Menschen haben großes Interesse an einem vielfältigen Freizeit-, Sport- und Kulturleben mit wechselnden Themen und Möglichkeiten der Beteiligung.

Der Digitale Raum Kultur, Sport und Freizeit vernetzt Informationen aus dem Kultur-, Freizeit- und Sportbereich und stellt sie den Bürgerinnen und Bürgern über digitale Informationsplattformen zur Verfügung.

Die App "Hamburg – Erleben & Sparen" bietet Informationen zu mehr als 2.000 Sehenswürdigkeiten, Restaurants, Shops und Freizeitmöglichkeiten in Hamburg. Die Nutzerinnen und Nutzer können Freizeittipps über die thematische Suche bekommen oder über den digitalen Stadtplan Angebote in ihrer direkten Umgebung suchen. Weitere Apps aus dem Bereich Kultur und Freizeit sind zum Beispiel „Natürlich Hamburg“, die mithilfe eines GPS-gestützten Audioguides zu Fuß oder auf dem Rad durch verschiedene Hamburger Naturschutzgebiete führt, und „Stolpersteine in Hamburg“, die zeigt, wo sich in Hamburg Stolpersteine befinden, die an die Opfer des Nationalsozialismus erinnern, und über die Hintergründe der einzelnen Schicksale informiert.

Neben Informationsangeboten werden in Hamburgs Kulturorten zahlreiche Digitalprojekte umgesetzt, die die Möglichkeiten der Interaktion für das Publikum stetig weiterentwickeln. Die digitale Erschließung von Sammlungen und Archiven ermöglicht Interessierten einen digitalen Zugang zum Kulturgut der Stadt.

Kulturschaffende in Hamburg können über den Online-Dienst „Elektronischer Kulturförderungsantrag“ unkompliziert Fördermittel aus der Kulturförderung der Behörde für Kultur und Medien (BKM) beantragen. Der Online-Dienst reduziert den Bearbeitungsaufwand für die Antragstellenden und für die BKM erheblich.

Wer Feuerwerke bei Stadtfesten, Konzerten, in Theatern oder zu anderen Anlässen abbrennen möchte, kann den Antrag dafür inzwischen digital stellen. Je nach Vorhaben können unterschiedliche Behörden beteiligt sein, in besonderen Fällen muss zum Beispiel die Flugsicherung hinzugezogen werden. Der digitale Antrag wird nun automatisch den richtigen Stellen zugeleitet.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die wichtigsten Projekte im Digitalen Raum Kultur, Sport und Freizeit:

<u>Angebotskarte der Active City in Web und App</u>	<u>Regionalportal Hamburg</u>
<p>In der virtuellen Angebotskarte sind erstmals über 850 Hamburger Sportvereine und zusätzlich rund 400 sogenannte Active Spots und Mitmach-Angebote enthalten, zu denen stetig neue hinzukommen.</p> <p>Die Besonderheit ist die Interaktivität der Sportangebotskarte, beziehungsweise die Einbindung von User Generated Content: die Nutzerinnen und Nutzer können eigene Mitmach-Angebote, bisher unentdeckte Active Spots oder ihre Lieblingsorte für Bewegung im Alltag selbst in die Karte eintragen. So wird die Angebotskarte kontinuierlich wachsen.</p>	<p>Ziel des Projekts ist die Neuentwicklung eines digitalen Regionalportals, das einem breiten Publikum verlässliche und nachprüfbare Informationen zur Landeskunde und Regionalgeschichte Hamburgs zur Verfügung stellt und vermittelt.</p> <p>Das Regionalportal umfasst die Module "Suche", "Themen", "Informationen", "Publikationen" und "Citizen Science". Ein Mehrwert des Portals gegenüber anderen Angeboten zur Hamburger Regionalgeschichte und Landeskunde liegt im hohen Grad der Vernetzung – auf inhaltlicher, personeller und technischer Ebene.</p>

	<p>Ein entsprechendes Design soll gewährleisten, dass Nutzerinnen und Nutzer die Darstellung auf der Website nach ihren eigenen Bedürfnissen gestalten können und damit die gewünschten Inhalte und Funktionen angezeigt bekommen.</p>
<p><u>Datenraum Kultur</u> Bei der nationalen Initiative zum Datenraum Kultur geht es um die Klärung der Frage, ob Datenraumtechnologie und damit verbundene technische Lösungen (Konnektoren) die Digitalisierung im Kultur- und Kreativsektor weiter befördern können. Die Vernetzung von Daten verschiedenster Kultursparten und die Schaffung innovativer digitaler Angebote und Mehrwertdienste verspricht einen verbesserten Zugang und die Erhöhung von Reichweite. Die Wiederverwertung, aber auch die Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Datenquellen und Speicherorten werden neue digitale Services und innovative Lösungen hervorbringen. Von besonderer Relevanz ist der Fokus auf die Gewährleistung von Datensouveränität, was Kulturschaffenden die Entscheidung darüber belässt, Konditionen für das Zugänglichmachen von digitalen Inhalten eigenständig festzulegen und sich so Erlöschancen zu sichern.</p>	<p><u>Digitalisierung der Aktenbestände und Karteien im Denkmalschutzamt</u> Im Denkmalschutzamt gibt es umfangreiche Aktenbestände und in Karteien gesammelte Informationen, die für die Fachaufgaben und die Dienstleistungen des Denkmalschutzamtes unabdingbar sind. Um diese Bestände zu erhalten und zu sichern, aber auch um ihre digitale Bearbeitung und Nutzung zu ermöglichen, werden sie digitalisiert. Ziel ist es, nach der Digitalisierung keine Papierunterlagen mehr zu nutzen. Darüber hinaus sollen damit digitale Daten zu den Denkmälern über verschiedenen Kanäle (Transparenzportal, Geoportal, Website, Deutsche Digitale Bibliothek) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Der Bestand von 24.500 Akten des Denkmalschutzamtes wurde bereits digitalisiert und steht zur Bearbeitung zur Verfügung. Die Digitalisierung der Kartei mit zentralen Informationen zu historischen Bauten in Hamburg steht noch aus. Seit 50 Jahren kontinuierlich anwachsend, versammelt diese Kartei analog jeweils auf ein Objekt bezogen unter anderem historische und aktuelle Fotos, Pläne, Exzerpte und Kopien von Fachliteratur, Beschreibungen und Erläuterungen der Denkmalbedeutung. Sie ist einmalig und daher unersetzlich und auch für die Öffentlichkeit von erhöhtem Interesse.</p>

4.7 Gesundheit und Soziales

Die Gesundheitsversorgung, soziale Sicherung und gesellschaftliche Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen sind die Basis für ein gutes Zusammenleben und eine gesteigerte Lebensqualität für alle Hamburgerinnen und Hamburger. Digitale Angebote stellen hierfür bereits heute eine unverzichtbare Grundlage dar. Vielversprechende digitale Lösungen im Gesundheitssektor, in sozialen Arbeitsfeldern sowie bei Verwaltungsprozessen verhelfen unter anderem zu einer besseren medizinischen Versorgung, einer bürgerfreundlichen Verwaltung sowie zu mehr gleichberechtigter Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Die Gestaltung des Digitalen Raums Gesundheit und Soziales ist eine Gemeinschaftsaufgabe, an der viele verschiedene Akteure beteiligt sind: Neben den Fachbehörden und den Bezirksämtern der Stadt gehören unter anderem auch Ehrenamtliche, Vereine, Verbände, Träger und Leistungserbringer, wie zum Beispiel Ärztinnen und Ärzte, Krankenhäuser, Krankenkassen oder Unternehmen der Gesundheitsbranche sowie die Wissenschaft, dazu.

Die Digitalisierung hält für das Gesundheitswesen Herausforderungen parat, bietet aber vor allem vielfältige Chancen für eine bessere Gesundheitsversorgung. Mit der sogenannten Telematikinfrastruktur der Bundesregierung testet Hamburg als erste Modellregion neue digitale Anwendungen der „Datenautobahn des Gesundheitswesens“, über die eine sichere elektronische Kommunikation und Vernetzung verschiedener Gesundheitsakteure und die Optimierung der Versorgung von Patientinnen und Patienten erreicht werden soll. Mit der Projektinitiative „H³ - Health Harbor Hamburg“ möchte die Hamburger Verwaltung zusammen mit Vertreterinnen und Vertretern aus den unterschiedlichsten Gesundheitssektoren die Digitalisierung im Gesundheits- und Medizinsektor in Hamburg beschleunigen sowie die sektorenübergreifende Kommunikation und den Datenaustausch im Sinne der medizinischen Behandlungsqualität verbessern.

Auch das Jobcenter team.arbeit.hamburg als gemeinsame Einrichtung der Bundesagentur für Arbeit und der Freien und Hansestadt Hamburg verfolgt umfassende Digitalinitiativen, um die Bürgerinnen und Bürger bestmöglich auf ihrem Weg in den Arbeitsmarkt zu unterstützen. Über die Website www.team-arbeit-hamburg.de können die eServices „Jobcenter.digital“ und „KontaktCenter“ genutzt werden. Der Service „Jobcenter.digital“ ermöglicht den Kundinnen und Kunden die Nutzung eines Postfachservices, um beispielsweise Anträge zu stellen, Veränderungen mitzuteilen, Bescheide digital zu erhalten und die Jobsuche zu nutzen. Zusätzlich bietet das „KontaktCenter“ die Option, mit den Fachkräften des Jobcenters in Kontakt und in den Austausch zu treten, auch über den Weg der Videokommunikation, bei dem bei Bedarf weitere Gesprächsteilnehmende, wie beispielsweise Dolmetscherinnen und Dolmetscher, Netzwerkpartnerinnen und Netzwerkpartner, eingebunden werden können.

Mit modernen Services wie „Kinderleicht zum Kindergeld“ und dem Onlinedienst „Kita-Gutschein“ setzt Hamburg seinen erfolgreichen Weg hin zu einer modernen und familienfreundlichen Stadt fort. Eltern werden von Bürokratie und Formalitäten entlastet. Die Digitalisierung von städtischen Leistungen hilft auch dabei, die Stadt bürgerfreundlicher zu gestalten. Kontakte können barrierefrei und ortsunabhängig gestaltet und damit beispielsweise die Integration von Bürgerinnen und Bürgern mit Migrationshintergrund oder die Teilhabe von Seniorinnen und Senioren oder Menschen mit Behinderung erleichtert werden.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die wichtigsten Projekte im Digitalen Raum Gesundheit und Soziales:

<p><u>Kita-Digitalisierung</u> In den Kitas soll dem Personal mehr Zeit für die Erledigung ihrer originären Aufgaben zur Verfügung stehen. Daher ist es das Ziel, dass dort weniger Zeit für die Erledigung von Verwaltungsaufgaben benötigt wird. Dies soll durch ein vollständig digitales Angebot erreicht werden. Im Projekt „Kita-Datenbank“ werden die Grundlagen für ein vollständig digitales Verwaltungsangebot geschaffen. Eine moderne Datenbank mit dazugehöriger Fachanwendungsoberfläche hilft der Fachbehörde zukünftig, sämtliche Kita-Daten strukturiert, standardisiert und fachbereichsübergreifend zu bearbeiten. Im Projekt „Kita-Digitalisierung“ stehen Träger und Kindertageseinrichtungen im Fokus: Geeignete Verwaltungsleistungen werden Ende-zu-Ende digitalisiert. Standardisierte und digitale Formulare werden die Kommunikation mit der Fachbehörde erleichtern, beispielhaft seien die „Erteilung einer Betriebserlaubnis“ oder die „Übermittlung meldepflichtiger Ereignisse“ genannt.</p>	<p><u>Einführung Krankenhaus-Kapazitätennachweis Hamburg</u> Um eine bessere notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten, ist das Projekt „Einführung Krankenhaus-Kapazitätennachweis Hamburg“ ins Leben gerufen worden. Das Projekt dient der aktuellen, digitalen Darstellung verfügbarer Behandlungskapazitäten in den Krankenhäusern der Not- und Unfallversorgung und ermöglicht damit die bedarfsgerechte Verteilung und digitale Anmeldung von Notfallpatientinnen und -patienten durch den Rettungsdienst in das jeweils nächstgelegene, geeignete und aufnahmebereite Krankenhaus.</p>
<p><u>Programm Digitalisierung der Sozialbehörde 2030</u> Das Programm „Digitalisierung Sozialbehörde 2030“ soll dafür sorgen, dass Bürgerinnen und Bürgern sämtliche Dienstleistungen der Sozialbehörde vollständig digital zur Verfügung stehen und von ihnen genutzt werden können. Es betrachtet die gesamte Organisation und soll deren Digitalisierung in Form einer stetigen Weiterplanung und im Sinne eines iterativen Vorgehens vorantreiben. Dies beinhaltet, dass die unterschiedlichen Organisationseinheiten entsprechend ihrer digitalen Reife in den Prozess eingebunden und eingeplant werden. So kann ein strategisches, planbares und auch messbares Vorgehen erreicht und das Ziel der Ende-zu-Ende-Digitalisierung weiterverfolgt werden.</p>	<p><u>Digitalisierung des Landesaktionsplans zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention</u> Zukünftig sollen Bürgerinnen und Bürger die Maßnahmen des Landesaktionsplans zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention auf einer intuitiv bedienbaren Website einsehen können (statt wie bisher nur in einem PDF) – und zwar barrierefrei und auch in verständlicher Sprache. Interessierte erhalten die Möglichkeit, nach Themen zu filtern und die Umsetzung geplanter Maßnahmen zu verfolgen. Die Öffentlichkeit wird damit stärker als bisher in Entwicklung und Umsetzung des Hamburger Landesaktionsplans einbezogen. Zudem wird die schnellere Aufnahme neuer Maßnahmen durch ein neues Sachbearbeitungsprogramm unterstützt.</p>

5 Glossar

Bezeichnung	Erklärung
5G/6G	Die fünfte bzw. sechste Generation des Mobilfunkstandards, die schnellere Datenübertragungen und eine höhere Verbindungsdichte ermöglicht.
Accessibility-Tests	Tests, die sicherstellen, dass digitale Produkte wie z. B. Webseiten für Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen barrierefrei zugänglich und benutzbar sind.
ActiveCity	Eine Initiative der Stadt Hamburg, die dazu beiträgt, Sport und Bewegung in das tägliche Leben der Stadtgesellschaft zu integrieren und die Menschen zu einem aktiveren Lebensstil zu motivieren.
Agile Methoden	Methoden im Projektmanagement, die auf iterative Entwicklungszyklen, enge Zusammenarbeit im Team und regelmäßige Anpassungen an sich verändernde Anforderungen setzen, um Flexibilität und schnelle Reaktionen auf neue Herausforderungen zu ermöglichen.
AI-Act	siehe „KI-Verordnung“
Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz (AGG)	Ein 2006 vom Bundestag verabschiedetes Gesetz zur Verhinderung oder Beseitigung von Benachteiligungen aufgrund von Rasse, ethnischer Herkunft, Geschlecht, Religion, Weltanschauung, Behinderung, Alter oder sexueller Identität.
Application Programming Interface (API)	Eine Programmierschnittstelle, die den Austausch von Daten und Funktionen zwischen Softwareanwendungen ermöglicht.
Artificial Intelligence Center (ARIC)	Das ARIC verfolgt das Ziel, ein interdisziplinäres, anwendungsnahes Kompetenzzentrum für KI bereitzustellen und das KI-Ökosystem in der Metropolregion Hamburg zu stärken.
AUFBRUCH.Hamburg	Zentrales Schaufenster für das Hamburger Innovationsökosystem, das die interdisziplinäre Vernetzung zwischen innovationsinteressierten Akteuren verbessert, den gesellschaftlich-politischen Dialog zu Innovationsthemen fördert, Wirtschaft und Wissenschaft vernetzt sowie Kultur und Kunst integriert.
Augmented Reality (AR)	Eine Technologie, die digitale Inhalte in Echtzeit in die reale Umgebung einblendet, etwa über das Smartphone oder eine digitale Brille.
B2G-Daten	Daten, die zwischen Unternehmen (engl: „Business“) und öffentlichen Stellen (engl: „Government“) ausgetauscht werden.
Building Information Modeling (BIM)	Eine digitale Methode zur Planung, Ausführung und Verwaltung von Bauprojekten mittels eines zentralen 3D-Datenmodells.
Business Intelligence (BI)	Die Aggregation und Analyse von Unternehmens- oder Organisationsdaten zur Unterstützung von Führungsentscheidungen.
Chief Digital Officer (CDO)	Eine Führungskraft, die für die digitale Transformation und die Entwicklung digitaler Strategien von z. B. Organisationen oder Einheiten verantwortliche Person, Institution.
Citizen Science	Die Beteiligung von Laien an wissenschaftlichen Forschungsprojekten, bei denen sie Daten sammeln, analysieren oder auswerten, um die wissenschaftliche Erkenntnis zu fördern.
Citizen to Government Data	Daten, die Bürgerinnen und Bürger an staatliche Stellen übermitteln, um z. B. gesetzliche Anforderungen zu erfüllen,

	Dienstleistungen zu beantragen oder an Umfragen teilzunehmen, um öffentliche Dienste und politische Entscheidungen zu verbessern.
Cloud/Cloud Technologie/Cloudifizierung/cloudfähig/Cloud-Readiness	Die Möglichkeit, Daten und Dienste über das Internet zu nutzen, ohne eigene Serverinfrastruktur betreiben zu müssen, da stattdessen die Infrastruktur von externen Anbietern verwendet wird.
Cockpit Städtische Infrastrukturen (CoSI)	Eine verwaltungsinterne, kartenbasierte Webanwendung zur digitalen, integrierten Planung von Quartieren. Damit lassen sich Informationen zu städtischen Infrastrukturangeboten sowie statistischen (Sozial-)Daten anzeigen und in Beziehung setzen, um Analysen, etwa zur Versorgung und Erreichbarkeit, durchzuführen.
Community of Practice	Eine Gruppe von Menschen, die ähnlichen praktischen Problemen und Herausforderungen gegenüberstehen und sich regelmäßig austauschen, um Erfahrungen zu teilen und gemeinsam Lösungen zu entwickeln.
Connected Urban Twins (CUT)	Smart City Modellprojekt der Städte Hamburg, München und Leipzig, in dem Konzepte und konkrete Anwendungsfälle Urbaner Digitaler Zwillinge entwickelt und umgesetzt werden (siehe auch „Urbaner Digitaler Zwilling“).
Co-Working Space	Temporär nutzbare Arbeitsräume oder -plätze in einem gemeinschaftlichen Arbeitsbereich, in dem Menschen unabhängig voneinander oder zusammen flexibel arbeiten können, während sie von der kreativen und kollaborativen Umgebung profitieren.
Dashboard	Eine visuelle Benutzeroberfläche, die wichtige Informationen und Daten übersichtlich und aktuell darstellt.
Data Equity Teams	Teams, die sich gezielt damit befassen, Fairness, Genauigkeit und Inklusivität in der Datenerfassung, -verarbeitung und -analyse zu gewährleisten und systemische Vorurteile oder Diskriminierungen zu verhindern.
Data Governance	Die Summe von Richtlinien, Prozessen und Standards zur Verwaltung und Sicherstellung der Qualität, Sicherheit und verantwortungsvollen Nutzung von Daten.
Data Lakes	Zentralisierte Speicher, die große Mengen unstrukturierter sowie strukturierter Daten in ihrem Rohformat für Analyse- und Verarbeitungszwecke aufnehmen.
Dataport	Anstalt öffentlichen Rechts, die als IT- und Kommunikationsdienstleister der Länder Hamburg, Schleswig-Holstein, Bremen und Sachsen-Anhalt sowie der Steuerverwaltungen in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen fungiert.
Datawarehouse	Strukturierte Datenbank, die große Mengen historischer und aggregierter Daten aus verschiedenen Quellen speichert, um umfassende Analysen zu ermöglichen.
Datenintermediär	Eine neutrale Instanz, die den Austausch und die Vermittlung von Daten zwischen verschiedenen Akteuren ermöglicht bzw. erleichtert.
Datenschutzcockpit	Ein bundesweites Portal, das Bürgerinnen und Bürgern die Übertragung ihrer Daten zwischen öffentlichen Stellen und die Nutzung der Daten anzeigt.

Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)	Eine Verordnung der EU, die insbesondere den Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten regelt, und dazu verpflichtet, transparente, sichere und rechtmäßige Praktiken im Umgang mit solchen Daten anzuwenden.
Digital Only	Produkte bzw. Verwaltungsleistungen, die ausschließlich online angeboten werden und keine physischen oder traditionellen Off-line-Optionen haben.
Digitalisierung-as-a-service	Ein Modell, das Organisationen digitale Technologien und Lösungen als vollständig funktionsfähige Dienstleistung zur Verfügung stellt.
DIPAS	Ein Online-Beteiligungstool der Freien und Hansestadt Hamburg zur Partizipation an informellen Beteiligungsverfahren z.B. mit digitalen Planungstischen. DIPAS kann seit kurzem auch über die Deutsche Verwaltungscloud in der ganzen Republik vergabefrei als Software as a Service bezogen werden.
DiPlanung	Eine unter Federführung Hamburgs als OZG-Leistung entwickelte Plattform für die digitale Durchführung von Bauleitplanverfahren, Flächennutzungsplanverfahren und formellen Beteiligungsverfahren.
E-Learning	Lernformate, bei denen digitale Medien und Technologien die Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten unterstützen
Employer Branding	Maßnahmen, mit denen sich eine Organisation als attraktiver Arbeitgeber positioniert und präsentiert, um qualifizierte und passende Fachkräfte zu gewinnen und Beschäftigte zu binden.
European AI Alliance	Eine Initiative der Europäischen Kommission, die einen offenen Dialog zwischen den verschiedenen Akteuren fördert, um die Entwicklung und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Europa verantwortungsvoll zu gestalten.
Fachverfahren	Eine spezielle IT-Anwendung zur Unterstützung und Abwicklung von Prozessen und Aufgaben in einem bestimmten Fachbereich.
Gaia X	Ein europäisches Projekt zur Schaffung einer leistungs- und wettbewerbsfähigen, sicheren und vertrauenswürdigen Cloud-Dateninfrastruktur für Unternehmen und Organisationen.
GovTecHH	Eine Venture-Client-Einheit der Stadt Hamburg, die innovative Start-up-Lösungen für den öffentlichen Sektor identifiziert und die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Start-ups fördert.
GPU-Cluster	Ein Verbund von vielen Grafikprozessoren (GPUs), der für die parallele Berechnung sehr rechenintensiver Aufgaben wie maschinelles Lernen, Simulationen oder Rendering eingesetzt wird und insbesondere das komplexe Training von KI-Anwendungen effizient zu bewältigen hilft.
Hackathons	Veranstaltungen, bei denen Teams innerhalb eines begrenzten Zeitraums kreative Lösungen, Prototypen oder Softwareprodukte zu bestimmten Themen entwickeln.
Hamburg Service	Die direkte Anlaufstelle für bürgernahe Verwaltungsdienste wie z. B. die Anmeldung eines Wohnsitzes oder die Beantragung von Personaldokumenten, entweder digital oder physisch vor Ort in den verschiedenen Stadtteilen (dann Hamburg Service vor Ort, ehemals Einwohnermeldeamt bzw. Kundenzentrum).

High Value Dataset	Ein Datensatz, der von erheblichem Wert für die Gesellschaft ist und gemäß der Richtlinie (EU) 2019/1024 des Europäischen Parlaments und des Rates öffentlich zugänglich gemacht werden muss, um Mehrwerte in verschiedenen Bereichen wie Wirtschaft, Wissenschaft Umwelt und Gesundheit zu schaffen.
Homes passed	Haushalte, bei denen eine Glasfaserleitung bis zur Grundstücksgrenze verläuft, und die Möglichkeit besteht, diese ohne großen Aufwand an das Hausnetz anzuschließen.
InnoTechHH Fonds	Ein Förderfonds der Stadt Hamburg, der innovative Digitalisierungsprojekte innerhalb der Verwaltung unterstützt.
Internet of Things (IoT) / of Everything (IoE)	Miteinander über ein Netzwerk verbundene physische Geräte, die über Sensoren und Software, Daten erfassen, austauschen und automatisiert miteinander interagieren. Die nächste Stufe, das Internet of Everything (IoE), erweitert die Funktionalität um den Einbezug von weiteren Daten, Personen, Prozessen und mehr.
IT-Awareness	Das Bewusstsein und Verständnis für die Bedeutung von IT-Sicherheit und den sicheren Umgang mit digitalen Tools und Daten.
IT-Notfallmanagement	Planung und Durchführung von Maßnahmen, um IT-Systeme und -Daten im Falle von Störungen, Angriffen oder Katastrophen wiederherzustellen und den Betrieb aufrechtzuerhalten
IT-Planungsrat	Das zentrale politische Steuerungsorgan von Bund und Ländern für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung in Deutschland.
KI-Verordnung	Eine Verordnung der EU und die weltweit erste Vorschrift zur Regulierung von Künstlicher Intelligenz, mit der sichergestellt werden soll, dass KI-Systeme sicher, ethisch und vertrauenswürdig eingesetzt werden.
Konzern Hamburg	Die Gesamtheit aller Behörden und Ämter der Stadt Hamburg, ihre Landesbetriebe und Sondervermögen sowie ihre Beteiligungen oder ihr Eigentum an Anstalten bzw. Körperschaften öffentlichen Rechts und an privatrechtlich verfassten Organisationen.
Lessons Learned	Ein strukturiertes Verfahren, das darauf abzielt, Erkenntnisse aus abgeschlossenen Projekten, Prozessen oder Ereignissen zu sammeln und zu analysieren. Ziel ist es, sowohl positive als auch negative Erfahrungen systematisch zu dokumentieren, um daraus Verbesserungen abzuleiten und Fehler künftig zu vermeiden.
Lifecycle-Management	Ein Ansatz zur Verwaltung des gesamten Lebenszyklus einer Software, von der Planung und Entwicklung über Bereitstellung und Wartung bis hin zur Außerbetriebnahme, um Qualität, Effizienz und Nachhaltigkeit sicherzustellen.
LLMoin	Ein auf großen Sprachmodellen (Large Language Models, LLMs) basierender Textassistent, der als leistungsstarkes Tool den Mitarbeitenden der Verwaltung zur Verfügung stehen wird. Die Anwendung wird nicht nur die präzise Zusammenfassung von Texten und die Generierung neuer Inhalte anhand von Stichwörtern, sondern auch die effiziente Recherche von Dokumenten ermöglichen.
Low-Code-Plattform	Eine Entwicklungsumgebung, die es ermöglicht, Anwendungen mit minimalem Programmieraufwand durch grafische Benutzeroberflächen und vorgefertigte Komponenten zu erstellen.

Makerhubs	Multifunktionale, kollaborative Lern- oder Arbeitsräume, in denen Menschen zusammenkommen, um Ideen zu entwickeln, zu experimentieren und Projekte zu realisieren.
Management Informationssysteme	Systeme, die strukturierte Informationen und Analysen bereitstellen, um Führungskräfte bei der Planung, Steuerung und Entscheidungsfindung zu unterstützen
MasterPortal	Eine Open-Source Software für webbasierte Kartenanwendungen.
Mein Unternehmenskonto (MUK)	Ein Servicekonto für Unternehmen, das auf der Basis von ELSTER einen zentralen Zugang zu digitalen Verwaltungsleistungen verschiedener Behörden in Deutschland bietet und ein Postfach für die sichere Kommunikation mit diesen Behörden umfasst.
Metadaten	Daten, die Informationen über andere Daten liefern, etwa über deren Struktur, Inhalt, Herkunft oder Format.
MODUL-F	Eine von Hamburg im Auftrag des Bundesministeriums des Innern und für Heimat entwickelte modulare Low-Code-Plattform, die es ermöglicht, bislang manuell abgewickelte Verwaltungsprozesse mit in einem digitalen Verfahren abzubilden. Dafür werden vorentwickelte Funktionalitäten (sogenannte Module) bereitgestellt, mit denen eine Anwendung ohne Programmierkenntnisse zusammengestellt werden kann.
Nachnutzbarkeit	Die Möglichkeit, Systeme, Technologien oder Daten nach bzw. parallel zu ihrer ursprünglichen Nutzung in anderen Kontexten oder Projekten effizient wiederzuverwenden.
Ökosystem	Beschreibung von Beziehungsgefügen bzw. Organisations- und Koordinationsformen zwischen Organisationen und Individuen, die ein gemeinschaftliches Ziel verfolgen und dabei komplementäre Ressourcen, Fähigkeiten und Kompetenzen insgesamt verstärken, u.a. in Bereichen wie Wirtschaft, Innovation, Daten und auch KI.
Once-Only-Prinzip	Ein Prinzip, nach dem Nutzerinnen und Nutzer ihre Daten nur einmal an Behörden übermitteln müssen; anschließend können die Behörden mit Freigabe des Nutzers die Daten untereinander austauschen und eine erneute Eingabe entfällt.
One Point of Truth	Ein Prinzip des Datenmanagements, das sicherstellt, dass alle Nutzerinnen und Nutzer sowie Systeme auf eine einzige zuverlässige Datenquelle zugreifen, um Redundanzen und Fehler zu vermeiden.
Online-Dienste-Agentur	Eine Einheit des Amtes für IT und Digitalisierung der Senatskanzlei, die Behörden nutzungsfertige digitale Zugänge zu Verwaltungsleistungen bereitstellt und als Modell für weitere digitale Service-Angebote im Rahmen von „Digitalisierung-as-a-Service“ dienen soll.
Onlinezugangsgesetz (OZG)	Ein Gesetz, das Bund, Länder und Kommunen verpflichtet, alle Verwaltungsleistungen digital und leicht nutzbar in einem Portalverbund bereitzustellen.
On-Premises	Eine IT-Infrastruktur, bei der Hardware und Software lokal im eigenen Rechenzentrum oder auf eigenen Servern betrieben werden, statt auf externen Servern oder in einer Cloud.
Open Data	Daten, die frei zugänglich, nutzbar und weiterverwendbar sind, um Transparenz, Innovation und Zusammenarbeit zu fördern.

Organisationsentwicklung	Langfristiger, systematischer Prozess der Veränderung und Weiterentwicklung einer Organisation, um ihre Effektivität, Anpassungsfähigkeit und Leistungsfähigkeit zu verbessern.
Organisations-Think-Tank (OTT)	Offenes Forum innerhalb der Hamburger Verwaltung, das Raum und Möglichkeiten abseits des Alltagsgeschäftes bietet, um über Lösungen und Entwicklungen von verschiedenen Themen in der Verwaltung nachzudenken und diese zu implementieren.
Pop-Up Communities of Practice	Kurzfristig organisierte, themenspezifische Gemeinschaften von Personen, die sich anlassbezogen zusammenschließen, um Wissen zu teilen, Erfahrungen auszutauschen und gemeinsam an Lösungen für konkrete Herausforderungen zu arbeiten.
Ransomware	Schadsoftware, welche Dateien verschlüsselt oder den Zugriff auf ein Computer- oder Netzwerk-System blockiert bis ein Lösegeld (engl: „Ransom“) bezahlt wird.
Regionale Innovationsstrategie	Eine in einem strukturierten Prozess mit Wirtschaft und Wissenschaft entwickelte und 2021 vom Hamburger Senat beschlossene Strategie, die als Grundlage für die politische Gestaltung der Innovationsförderung dient und einen strukturierten Rahmen für die Ausrichtung der Aktivitäten von Wirtschaft, Wissenschaft und anderen Innovationsakteuren bietet.
Registermodernisierung	Ein Vorhaben des IT-Planungsrates zur deutschland- und EU-weiten Nachweisübermittlung aus bestehenden Registern, welches eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung des Once-Only-Prinzips ist.
Robotic Process Automation (RPA)	Die Automatisierung von wiederkehrenden, regelbasierten Aufgaben und Prozessen durch Software-Roboter, die menschliche Interaktionen mit digitalen Systemen nachahmen.
Schatten-IT	Der Einsatz von IT-Systemen, Anwendungen oder Geräten innerhalb einer Organisation ohne offizielle Genehmigung oder Kontrolle der IT-Abteilung, was zu Sicherheits- und Rechtsrisiken führen kann.
Shared Service	Ein Modell, bei dem bestimmte unterstützende Funktionen oder Dienstleistungen von einer Organisationseinheit für mehrere andere Organisationseinheiten bereitgestellt werden, um Kosten zu sparen und Effizienz zu steigern.
Story Telling	Die Kunst, Informationen oder Ideen in Form einer fesselnden Erzählung zu präsentieren, um eine emotionale Verbindung zum Publikum herzustellen und komplexe Themen verständlicher zu machen.
Sustainable Development Goals	Eine Sammlung von 17 globalen Zielen, die von den Vereinten Nationen festgelegt wurden, um eine nachhaltigere, gerechtere und inklusivere Welt bis zum Jahr 2030 zu fördern.
Technologie-Radar	Ein Werkzeug zur systematischen Erfassung und Bewertung neuer Technologien, das Organisationen hilft, relevante Innovationen zu identifizieren und strategische Entscheidungen über ihre Implementierung zu treffen
Transparenzgesetz	Ein 2012 von der Hamburger Bürgerschaft unter dem Namen „Hamburgisches Transparenzgesetz (HmbTG)“ verabschiedetes Gesetz, welches den Bürgerinnen und Bürgern einen grundsätzlich freien Zugang zu behördlichen Informationen ermöglicht.

Urban Data Hub/ Urban Data Platform	Die zentrale digitale Plattform, die eine Vielzahl städtischer Daten sammelt, integriert und für öffentliche und private Nutzung zugänglich macht, um die Stadtplanung, Verwaltung und Entwicklung zu unterstützen.
Urbaner Digitaler Zwilling	Digitale Abbilder von Städten, die verschiedene, abgegrenzte Aspekte der städtischen Welt realitätsnah abbilden (physische Bestandteile, Bewegungsmuster, Prozesse oder Akteure). Hierfür verschiedene digitale Ressourcen bzw. Daten kombiniert werden. Damit können komplexe urbane Prozesse nicht nur visualisiert, sondern auch analysiert und simuliert werden.
Venture-Clienting-Prozess	Ein Geschäftsmodell, bei dem eine Organisation als „Venture-Client“ direkt mit Start-ups zusammenarbeitet, um innovative Produkte oder Lösungen zu entwickeln, die der „Venture-Client“ dann von dem Start-Up kauft.
Virtual Reality (VR)	Eine computergenerierte, interaktive 3D-Umgebung, die es Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, in eine simulierte Welt einzutauchen und diese mit speziellen Geräten wie VR-Brillen zu erleben.
WoMen Impact Network (WIN)	Ein behördenübergreifendes Netzwerk zur Förderung der Chancengleichheit der Geschlechter auf allen Hierarchieebenen, das sich unter anderem für einen Abbau von Geschlechterstereotypen in der Verwaltung einsetzt.
Work Hacks	Einfache, kreative Maßnahmen oder Experimente, die darauf abzielen, Arbeitsprozesse, Zusammenarbeit oder die Arbeitsumgebung schnell und pragmatisch zu verbessern.

6 Link-Liste

Kurztitel im Text	URL
Artificial Intelligence Center (ARIC)	https://aric-hamburg.de/
BSI 200-4	https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/BSI-Standards/BSI-Standard-200-4-Business-Continuity-Management/bsi-standard-200-4_Business_Continuity_Management_node.html
City Science Lab (CSL)	https://www.citysciencelab.hamburg/
Cross Innovation Hub	https://kreativgesellschaft.org/innovation-inkubatoren/cross-innovation-hub/
Dashboard Digitale Verwaltung	https://dashboard.digitale-verwaltung.de/
Digitalstrategie für Hamburg	https://www.hamburg.de/content-blob/13508768/703cff94b7cc86a2a12815e52835accf/data/download-digitalstrategie-2020.pdf
DIPAS navigator (beteiligung.hamburg)	https://beteiligung.hamburg/navigator/#/
eID (Online-Ausweisfunktion)	https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA/DE/buergerinnen-und-buerger/online-ausweisen/online-ausweisen-node.html
Faircare Verkehr	https://www.connectedurbantwins.de/praxisbeispiele/fair-care-verkehr-erstes-realexperiment-zu-digitalen-tools-fuer-datenerfassung-und-storytelling/
Gaia X	https://gaia-x.eu/#:~:text=Gaia-X%20enables%20and%20boosts%20the%20creation%20of%20Data%20Spaces%20through
GovTechHH	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/govtechh-644580
Hamburg im Jahr 2023 einen Nachhaltigkeitsbericht	https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/nachhaltigkeit/sdgs-in-hamburg-170244
Hamburger Leitlinien zu KI und Daten	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/go/ki-leitlinien
Hamburg Quantum Innovation Capital	https://www.hqic.de/de/
Hamburg.Service	https://www.hamburg.de/service#:~:text=Hier%20finden%20Sie%20die%20Online-Dienste,%20hilfreiche%20Serviceangebote%20und%20Informationen%20rund
Hamburgs Strategie Digitale Mobilität	https://www.buergerschaft-hh.de/parldok/dokument/87015/strategie_digitale_mobilitaet.pdf
Haus der digitalen Welt (HddW)	https://www.hausderdigitalenwelt.hamburg/
InnoTechHH Fonds	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/innotechh-644652
KI-Verordnung	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689
Low-Code-Baukasten MODUL-F	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/modul-f-644702
Mittelstand-Digital Zentrum Hamburg	https://digitalzentrum-hamburg.de/
Personalbericht	https://www.hamburg.de/re-source/blob/951980/705c10b0e7bf1d14467301305de8e90f/pb-2024-personalbericht-gesamt-data.pdf

Pier Plus	https://www.pier-plus.de/
Projekt Connected Urban Twins	https://www.connectedurbantwins.de/
Projekt Digital-Lotsen	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/service-digital-lotsen-836604
Projekt Hamburger Effizienzlandkarte durch Prozessanalyse (HELP)	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/projekt-help-850084
Prototyping-Lab	https://nextmedia-hamburg.de/programme/prototyping-lab/
Responsible AI Alliance	https://rai-alliance.com/de/
Robotic Process Automation	https://digital.hamburg.de/digitale-stadt/robotic-process-automation-in-der-hamburger-verwaltung-644730
Regionale Innovationsstrategie	https://www.hamburg.de/re-source/blob/201780/adb540697ec29613d03022bd177a6811/regionale-innovationsstrategie-hamburg-pdf-data.pdf
Richtlinie (EU) 2019/1024 des Europäischen Parlaments und des Rates	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024
Drucksache 21/19800 der Hamburgischen Bürgerschaft	https://www.buergerschaft-hh.de/parldok/dokument/69512/digitalstrategie_fuer_hamburg.pdf
Transparenzportal	https://transparenz.hamburg.de/#:~:text=Das%20Transparenzportal%20Hamburg%20ist%20der%20zentrale%20Zugang%20zu%20aktuellen%20Daten
UDP-Cockpit	https://geoportal-hamburg.de/udp-cockpit/#/
Urban Data Platform Hamburg	https://www.urbandataplattform.hamburg/
Verordnung für einen fairen Datenzugang und eine faire Datennutzung (Data Act)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302854