DIGITALSTADT
DARMSTADT

STRATEGIE DER DIGITALSTADT DARMSTADT

Version 0.7

Roland Berger | Entwurf | 9. November 2018

digitales.hessen

HESSEN Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Wissenschaftsstadt Darmstadt

INHALT

1. Vorwort 3

2. Einleitung 4

3. Unsere Vision 5

4. Strategieüberblick 6

4.1 **Kernziele** 7
4.2 **Leuchtturmthemen und Projektportfolio** 8
Leuchtturm Mobilität & Umwelt:
Fortschrittliche Mobilitätslösungen und intelligente Energiekonzepte machen unsere Stadt nachhaltig und lebenswert. 9
Leuchtturm Digitale Services & Gesellschaft:
Unsere smarten Bürgerservices sind einfach, barrierefrei und stärken den Zusammenhalt der Darmstädterinnen und Darmstädter. 10
Leuchtturm Wirtschaft & Technologie:
Unsere innovativen Lösungen aktivieren die Wissenschaftsstadt und stärken die lokale Wirtschaft. 11

5. Handlungsfelder und Projekte 12

5.1 **Mobilität** 13
5.2 **Energie** 15
5.3 **Umwelt** 16
5.4 **Verwaltung** 17
5.5 **Bildung** 19
5.6 **Kultur** 20
5.7 **Gesundheit** 21
5.8 **Gesellschaft** 22
5.9 **Sicherheit & Katastrophenschutz** 24
5.10 **IT-Infrastruktur** 25
5.11 **Datenplattform** 27
5.12 **Industrie 4.0** 28
5.13 **Handel & Tourismus** 29
5.14 **Cybersicherheit** 31

6. Digitaler Kulturwandel 32

7. Dialog und Kommunikation 34

8. Organisation und Umsetzung 36

9. Finanzierung 39

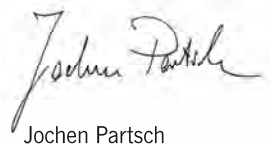
1. VORWORT

des Oberbürgermeisters der Wissenschaftsstadt Darmstadt Jochen Partsch

Die globale Gesellschaft ist ohne die Struktur digitaler Netzwerke nicht mehr denkbar. Doch wie werden sich diese weiter entwickeln? Wird es gelingen, die anfangs anarchisch gewachsenen Verflechtungen in Bahnen zu leiten, die dem Menschen dienen? Können wir uns die unendlich erscheinenden Möglichkeiten dieser Technologie besser zunutze machen als die oftmals menschen- und umweltfeindlichen Maschinen der industriellen Revolution, mit der die digitale Moderne inzwischen oft verglichen wird?

Mit dem Gewinn des Titels als ‚Digitale Stadt' wird es der Wissenschaftsstadt Darmstadt möglich, an diesen bedeutenden und zukunftsweisenden Fragestellungen mitzuarbeiten und damit eine Zukunft mitzugestalten, die noch Generationen nach uns beeinflussen wird. So waren wir uns neben der Freude über die mit dem Titelgewinn verbundene Auszeichnung, auch der Verantwortung bewusst, die damit einhergeht. Denn für uns geht es um mehr als nur darum, modernste digitale Anwendungen zu entwickeln. Vor allem die drei Begriffe Sicherheit, Nachhaltigkeit und Partizipation stehen dabei unmittelbar im Mittelpunkt unserer Überlegungen, sind sie doch in den inzwischen zwei Jahrzehnten als Wissenschaftsstadt zu bedeutenden Ankerpunkten unserer städtischen Ausrichtung geworden. Dabei konnten wir von Anfang an auf die engen Vernetzungen mit den Forschungsinstituten, auf reichhaltige Erfahrungswerte in stadtweiten Projekten privater oder öffentlicher Träger sowie den aktiven Bürgerbeteiligungsprozessen innerhalb unserer Stadt zurückgreifen. Auch der enge Schulterschluss mit den hier ansässigen Unternehmen und deren Erfahrungen ermöglichen hilfreiche Parameter für die Weiterentwicklung einer Stadtgesellschaft der Moderne.

Weitere Themen, die uns als Digitale Stadt beschäftigen werden, sind nicht weniger bedeutend. Etwa die Frage, wie die ‚Stadt der Zukunft' mit einer exponentiell anwachsenden Bevölkerungsstruktur aussehen wird oder, wie digitale Ströme, der erneute Strukturwandel der Öffentlichkeit, die immer noch wachsende Mobilität, zivilgesellschaftliche Anforderungen und menschliches Miteinander neu und sinnvoll digital verknüpft werden können. Die gefundenen Lösungen eignen sich als Blaupausen für Städte und Metropolen weltweit. Die hierfür notwendigen Strategien sind in diesem ersten Konzept zusammengestellt. Ich danke allen, die hierbei mitgewirkt haben, denn die Kooperation aller Beteiligten ermöglicht das, was Digitalisierung im besten Falle leisten kann: Vernetzung im Dienste der Bürgerinnen und Bürger.



Jochen Partsch
Oberbürgermeister

2. EINLEITUNG

Darmstadt wird Digitalstadt – und bringt unseren Bürgerinnen und Bürgern eine neue Lebensqualität. Für diesen digitalen Aufbruch befinden wir uns in einer ausgezeichneten Ausgangslage. Wir zählen seit 2010 zu den zehn zukunftsfähigsten Städten Deutschlands.[1] Der größte Vorteil ist dabei unsere Gesellschaft: Wir sind im Schnitt 40 Jahre jung, durch vier Hochschulen studentisch geprägt und wachsen seit Jahren kräftig.[2] Innovation hat bei uns Tradition – als Wissenschaftsstadt sind wir für unsere Hochschulen und Forschungsinstitute für Spitzenforschung global bekannt. Bis heute steht Darmstadtium als chemisches Element in jeder Schule weltweit. Mit dem CRISP ist ein führendes Institut der Cybersicherheit bei uns angesiedelt und in Darmstadt besitzt fast jeder Haushalt mindestens einen DSL-Internetanschluss.[3] Doch nicht nur die Wissenschaft hat uns international Anerkennung eingebracht – die Mathildenhöhe gilt als global bekanntes Zentrum des Jugendstils und verkörpert seit jeher die fortwährende Modernisierung Darmstadts. Ganz im Sinne der Kunstbewegung um die 19. Jahrhundertwende bewahren wir auch heute im Zuge der Digitalisierung unsere Offenheit gegenüber Neuem und entsprechen mit der Entwicklung und dem Einsatz digitaler Technologien dem Zeitgeist.

Die Digitalstadt macht Darmstadt nun auch zum internationalen Pionier im Bereich intelligenter städtischer Anwendungen. 2017 wurden wir bereits zum Vorreiter der Digitalisierung im deutschlandweiten Wettbewerb „Digitale Stadt“ des Digitalverbandes Bitkom und des Deutschen Städte- und Gemeindebundes gekürt. Dieser Auszeichnung haben wir Taten folgen lassen. Wir haben die Digitalstadt Darmstadt GmbH gegründet, in der wir alle Akteure unter einem Dach zusammenbringen – die Stadtverwaltung, Unternehmen, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik. Die Vernetzung aller Beteiligten schafft ein übergreifendes Innovationslabor, womit wir Darmstadts innovatives Potenzial voll ausschöpfen und zusammen mit dem CDO (Chief Digitization Officer) der Wissenschaftsstadt Darmstadt eine zentrale und kohärente Koordination in der Umsetzung der Digitalstadt sicherstellen können.

Diese Strategie schafft dazu den Handlungsrahmen, der alle Vorhaben zu einem Gesamtkonzept integriert, strukturiert und zielgerichtet leitet. Bei der Schilderung unserer Vorhaben beschränken wir uns hier auf Skizzen der wichtigsten Projekte – für die konkrete Umsetzung und Finanzierung der Projekte wird ein zusätzlicher Umsetzungsplan entwickelt. Wir planen dabei vorausschauend und ganzheitlich.

Die Strategie der Digitalstadt Darmstadt fügt sich in den übergeordneten Masterplan DA 2030+ sowie in die Stadtwirtschaftsstrategie 2020 ein und erweitert diese um digital spezifische Vorhaben zu Mobilität, Industriepolitik, Klimaschutz, Gesundheit, Bildung und Bürgerbeteiligung. Vor allem die von der HEAG publizierte Stadtwirtschaftsstrategie bietet den demokratisch legitimierten Ausgangspunkt und Rahmen für die Digitalisierungsinitiativen zur Steigerung des Gemeinwohls und der Wirtschaftlichkeit sowie der Erhöhung der Wertschöpfung in Stadt und Region durch die Stadtwirtschaft und ihre Beteiligungen. Außerdem sehen wir die Digitalstadt als Zugpferd für die Smart Region Rhein-Main-Neckar, in der wir Synergien schaffen und nutzen.[4]

Im Folgenden legen wir in sieben Kapiteln unsere Strategie zur Digitalstadt Darmstadt dar. Den Kern der Strategie bildet Kapitel 3 mit der Beschreibung unserer Vision. In Kapitel 4 geben wir einen Überblick über die Strukturelemente der Strategie: die Kernziele und Leuchtturmthemen, in denen die vielfältigen Projekte der Digitalstadt gebündelt werden. Es folgt mit Kapitel 5 die detaillierte Beschreibung der Handlungsfelder, in denen die Projekte auf unserem Weg zur Digitalstadt umgesetzt werden. Kapitel 6 legt den Ansatz für einen digitalen Kulturwandel dar. Anschließend gehen wir in Kapitel 7 auf unsere Dialog- und Kommunikationsstrategie ein. Wir schließen mit Kapitel 8 und 9, in denen wir eine Übersicht über die Umsetzungselemente der Strategie und einen Ausblick auf den Finanzierungsansatz geben.

1 Prognos Zukunftsatlas 2016, Prognos AG

2 Datenreport 2017, Wissenschaftsstadt Darmstadt, Kapitel 2.20

3 Digitalstadt Darmstadt, Darmstadt stellt sich vor, 2017

4 HEAG, Stadtwirtschaftsstrategie 2020, 2016

3. UNSERE VISION

Die Digitalstadt ist ein visionäres Zukunftsprojekt mit Vorzeigecharakter. Unsere Vision hilft uns dabei, auf prägnante Art und Weise eine nachhaltige Vorstellung davon zu geben, wohin unsere Reise mit der Digitalstadt Darmstadt geht.

Die **Digitalstadt Darmstadt** ist **Vorreiter** und internationaler **Leuchtturm** dafür, mit neuen Technologien den Alltag der Menschen in der Stadt zu erleichtern.

Dabei bauen wir auf dem einzigartigen Charakter als **Wissenschafts- und Kulturstadt** auf, um Darmstadt heute und in Zukunft **attraktiv und lebenswert** zu gestalten.

Unsere digitalen Lösungen sind **wertvoll** für Bürgerinnen und Bürger sowie für **Wirtschaft und Wissenschaft.** Sie bieten einen **sicheren und souveränen Umgang mit Daten**, stärken die **Partizipation** an unserer Gemeinschaft und sorgen für einen **nachhaltigeren Einsatz unserer Ressourcen.**

Vision der Digitalstadt Darmstadt

Mit der Vision wollen wir Beteiligte zu Weitblick anregen und unsere Aufbruchstimmung zum Ausdruck bringen. Sie ist der Dreh- und Angelpunkt der Strategie – und fasst präzise zusammen, was die Digitalstadt für uns ist. Durch unsere Vision werden die unterschiedlichen Akteure aus Stadt, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zusammengebracht, wodurch Darmstadt zu einem einzigartigen Innovationslabor wird.

4. STRATEGIEÜBERBLICK

Im Zentrum der Strategie steht unsere Vision. Die Vision ist der Ankerpunkt, an dem sich die gesamte Strategie ausrichtet (siehe Abbildung 1). Wir beschreiben damit unsere Ambitionen und fokussieren uns auf einen gemeinsamen Zweck für alle Darmstädterinnen und Darmstädter. Dabei wollen wir als Wissenschaftsstadt und Pionier in der Anwendung neuer Technologien sowohl die Lebensqualität als auch das Gemeinschaftsgefühl unserer Gesellschaft fördern und stärken. Mithilfe digitaler Lösungen und dem nachhaltigen Einsatz von Ressourcen bieten wir den Menschen sowie der Wirtschaft und Wissenschaft eine attraktive, innovative und zukunftsfähige Stadt.

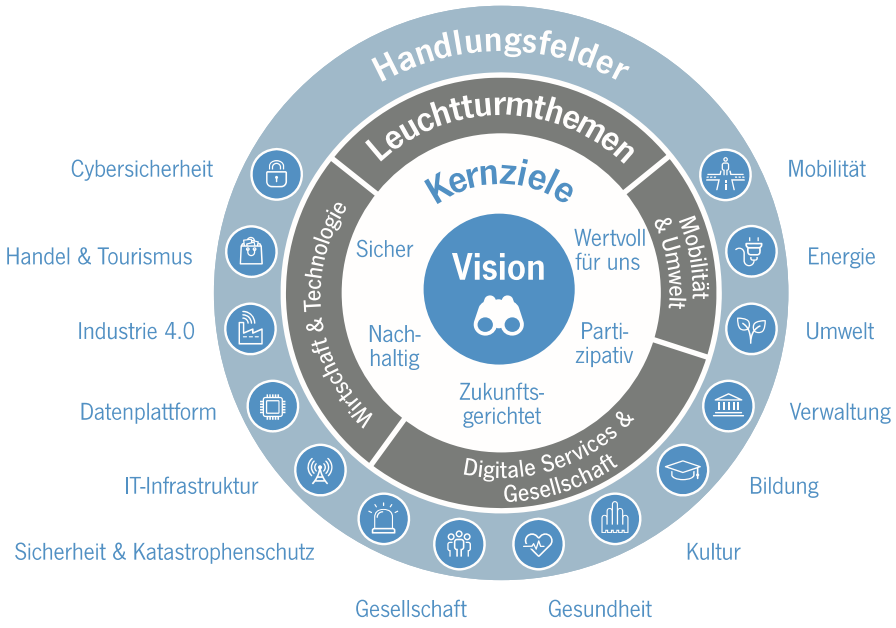


Abbildung 1: Strategieüberblick

Aus der Vision leiten sich fünf Kernziele ab, zu deren Erreichung alle Projekte beitragen müssen. Zur Umsetzung der Kernziele bündeln wir unsere Aktivitäten und Projekte in drei Leuchtturmthemen, die die inhaltlichen Schwerpunkte unserer Strategie bilden: Mobilität & Umwelt, Digitale Services & Gesellschaft und Wirtschaft & Technologie. Das daraus resultierende Projektportfolio wird in 14 Handlungsfeldern umgesetzt: (1) Mobilität, (2) Energie, (3) Umwelt, (4) Verwaltung, (5) Bildung, (6) Kultur, (7) Gesundheit, (8) Gesellschaft, (9) Sicherheit & Katastrophenschutz, (10) IT-Infrastruktur, (11) Datenplattform, (12) Industrie 4.0, (13) Handel & Tourismus und (14) Cybersicherheit.

Mit diesen Strukturelementen beschreibt die Strategie unseren ganzheitlichen Ansatz für digitale Lösungen, die wir zur Bewältigung urbaner Herausforderungen umsetzen.

4.1 Kernziele

Von der Vision ausgehend haben wir fünf Kernziele abgeleitet, die eine Richtschnur darstellen, an der sich alle konkreten Lösungen messen müssen. Wir wollen zum nationalen Vorreiter und internationalen Leuchtturm werden, indem wir Angebote wählen, die wertvoll für unsere Bürgerinnen und Bürger, zukunftsgerichtet, sicher, nachhaltig und partizipativ sind (siehe Abbildung 2). Alle Projekte und Pläne der Digitalstadt müssen mit den Zielen vereinbar sein und zu deren Umsetzung beitragen, damit Darmstadts Herausforderungen in einem ganzheitlichen Ansatz angegangen werden.

Abbildung 2: Übersicht über die Kernziele

Wertvoll für uns:
Wir stellen digitale und vernetzte Angebote und Dienstleistungen bereit, die einen Mehrwert für die gesamte Stadtgemeinschaft darstellen. Mehrwert für Darmstadt bedeutet dabei, Zeit und Ressourcen für Bürgerinnen und Bürger zu sparen sowie neue Möglichkeiten für Wirtschaft und Wissenschaft zu fördern. Als solidarische Stadtgemeinschaft achten wir darauf, dass alle an den Vorteilen der Digitalstadt teilhaben können.

Zukunftsgerichtet:
In der Digitalstadt Darmstadt werden die Technologien von Morgen entdeckt, gefördert und ausprobiert, um die Lösungen zu finden, die für die Menschen am besten funktionieren. Dafür bauen wir auf unseren Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie unserer innovationsstarken Wirtschaft auf. Dadurch bleibt die Digitalstadt am Puls der Zeit und für die digitalen Herausforderungen der Zukunft gewappnet.

Sicher:
Die digitalen Lösungen der Digitalstadt Darmstadt müssen höchste Sicherheitsstandards erfüllen und die Privatsphäre der Bürgerinnen und Bürger vollumfänglich wahren. Darmstadt legt schon heute einen Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklung im Bereich der IT-Sicherheit. Diese Kompetenz nutzen wir, damit neue Technologien das Vertrauen aller Nutzerinnen und Nutzer aus Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft gewinnen und ihr volles Potenzial entfalten können. Für die Akteure der Digitalstadt bedeutet das: Größtmögliche Transparenz in allen Prozessen und keine Kompromisse zulasten der Sicherheit von Daten – eine sichere digitale Vernetzung muss so selbstverständlich sein wie eine stabile Stromversorgung.

Nachhaltig:
Wir werden Vorreiter beim Einsatz digitaler Lösungen für verbesserte Umwelt- und Lebensqualität. Dabei fokussieren wir uns auf ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit und setzen auf dauerhaft wirksame Lösungen. Insbesondere legen wir Wert auf ressourcenschonende Ansätze, damit auch nachfolgende Generationen von den heute etablierten Anwendungen profitieren können.

Partizipativ:
Durch die Einbindung aller Darmstädterinnen und Darmstädter in die Vorhaben der Digitalstadt wird eine breite Akzeptanz für die Umsetzung der Digitalstadt geschaffen. Wir helfen dabei, den digitalen Graben zwischen Jung und Alt zu überwinden und Menschen im digitalen Wandel zu begleiten. Digitale Austausch- und Beteiligungsmöglichkeiten stärken unsere Demokratie und bauen eine digitale Zivilgesellschaft auf.

4.2 Leuchtturmthemen und Projektportfolio

Um die Digitalstadt als Leuchtturm sichtbar zu machen, bündeln wir unsere Projekte in drei Leuchtturmthemen. Dadurch behalten wir den Bezug zur Vision und bleiben zielorientiert in der Planung neuer Projekte. Ausgangspunkt der Projektauswahl für die Leuchtturmthemen sind die Vorhaben, die bereits in Umsetzung oder Planung sind und die auf Vision, Kernziele und spezifische Herausforderungen in den Handlungsfeldern einwirken. Bei der Auswahl wurde explizit der Nutzen für Bürger, Wirtschaft und Wissenschaft und der Umsetzungsvorteil der Stadtwirtschaft berücksichtigt. Um Projekte für jedes Leuchtturmthema priorisieren und klassifizieren zu können, wurden diese außerdem nach Differenzierungspotential gegenüber anderen Städten, zeitlicher Umsetzbarkeit und finanziellen Gesichtspunkten in vier Projekttypen unterteilt:

- Sofortmaßnahmen tragen direkt zu den Kernzielen bei und sind schnell und einfachumsetzbar oder befinden sich bereits in der Umsetzung.

- Kernprojekte genießen höchste Priorität bei der Umsetzung und tragen maßgeblich zur Erfüllung unserer Ziele bei. Sie werden eng durch die Digitalstadt gesteuert und begleitet.

- Aufbauende Projekte unterstützen unsere Zielerreichung und werden in der Umsetzungsplanung berücksichtigt.

- Innovationsthemen sind vielversprechende Projektideen für den Einsatz neuester Innovationen, die heute noch nicht marktreif sind, zukünftig jedoch einen entscheidenden Beitrag zum Projektportfolio leisten könnten.

Eine detailliertere Projektbeschreibung folgt im Kapitel 5 zu den Handlungsfeldern, in denen diese Projekte umgesetzt werden.

Leuchtturm Mobilität & Umwelt:
Fortschrittliche Mobilitätslösungen und intelligente Energiekonzepte machen unsere Stadt nachhaltig und lebenswert.

Mit dem Leuchtturmthema Mobilität und Umwelt wollen wir Darmstadt zum digitalen Vorreiter in der Vereinbarkeit von Mobilität und Nachhaltigkeit machen. Dabei setzen wir auf intelligente, intermodale Mobilitätslösungen, die die Umwelt schonen, und gehen durch einen vernetzten und effizienten Energieverbrauch sorgsam mit unseren Ressourcen um. Intelligente und bedarfsgerechte Mobilitätsdienstleistungen helfen unseren täglich 120.000 ÖPNV-Nutzerinnen und Nutzer und 75.000 Pkws problemlos durch die Stadt zu kommen, während gleichzeitig das Verkehrsaufkommen reduziert und die Umwelt geschont[5] wird. Wir stellen intermodale Transportangebote zur Verfügung, die unsere Bürgerinnen und Bürger bedarfsgerecht zu einer individualisierten Mobilitätskette kombinieren können. Zudem wird die Elektrifizierung des Transportsektors gefördert und ausgeweitet. Diese werden durch intelligente Lösungen zur nachhaltigen Bereitstellung der Energieversorgung für Elektromobilität, Haushalte und Unternehmen unterstützt. Dafür wird der Austausch von Informationen zur Energieerzeugung verbessert. Damit wir Nachhaltigkeit für kommende Generationen garantieren können, fördern wir die Wiederaufbereitung von wichtigen Ressourcen. Für den Klimaschutz als Querschnittsthema machen wir uns stark, in dem wir den Energieverbrauch und CO_2-Emissionen durch intelligente Steuerungssysteme reduzieren.

Daraus ergibt sich ein umfassendes Projektportfolio für das Leuchtturmthema Mobilität & Umwelt mit einem Fokus auf mobilitätsbasierten Lösungen und solchen, die an der Schnittstelle von den Handlungsfeldern Mobilität, Energie und Umwelt angesiedelt sind (siehe Abbildung 3).

Mobilität & Umwelt – Projektübersicht

	Sofortmaßnahmen	Kernprojekte	Aufbauende Projekte	Innovationsthemen
1 Mobilität	› E-Car Sharing › Ladesäulen für E-Mobilität	› Smart Traffic › Smart Parking › Multimodalitäts-App	› Qualitätsmanagement Lichtsignalanlagen	› Teilautonome Straßenbahnen › Autonom fahrende Mini-Busse
2 Energie		› Smart Lighting	› Smart Grid / Smart Meter Ausbau	
3 Umwelt		› Smart Waste › Umweltsensorennetz › Smart Water	› Smart Home Technology für Zoo Vivarium	

Abbildung 3: Projektportfolio für das Leuchtturmthema Mobilität & Umwelt

5 Wissenschaftsstadt Darmstadt, 2017, Statistik und Stadtforschung, Verkehr und Tourismus, 2017

Leuchtturm Digitale Services & Gesellschaft:
Unsere smarten Bürgerservices sind einfach, barrierefrei und stärken den Zusammenhalt der Darmstädterinnen und Darmstädter.

Wir verstehen uns als führender digitaler Dienstleister der Bürgerinnen und Bürger für eine effiziente, sichere, gesunde und solidarische Gemeinschaft. Im Leuchtturmthema Digitale Services und Gesellschaft modernisieren wir die kommunale Daseinsvorsorge und stärken durch digitale Beteiligungs- und Bildungsprojekte unsere Stadtgemeinschaft und die digitalen Kompetenzen aller Darmstädterinnen und Darmstädter. Unsere Verwaltungsdienstleistungen und Informationen werden vollumfassend digitalisiert und über ein E-Government-Portal mit einem personalisierten Serviceskonto bereitgestellt. Unsere Bildungsinitiativen tragen dazu bei, dass Darmstädterinnen und Darmstädter über alle Altersstufen und Schichten hinweg fit für den digitalen Arbeits- und Lebensalltag werden. Mit unseren kulturellen Aktivitäten wollen wir das darmstädterische Kulturgut digital sichtbar machen und Informationen einfach vermitteln. Im Gesundheitssektor wollen wir mit einer umfassenden Gesundheitsplattform digitale Anwendungen bündeln und Patientinnen und Patienten mit Gesundheitsdienstleistern effizienter vernetzen. Den gesellschaftlichen Zusammenhalt in der Nachbarschaft und der gesamten Stadtgesellschaft stärken wir mit neuen digitalen Begegnungsorten. Durch den Einsatz von neuen Technologien werden Einsatzkräfte auf den neusten Stand der Digitalisierung gebracht, um sich präventiv und reaktiv angemessen verhalten zu können und damit die öffentliche Sicherheit zu stärken.

Das daraus resultierende Projektportfolio für das Leuchtturmthema Digitale Services & Gesellschaft beinhaltet zum jetzigen Zeitpunkt vor alle m Projekte aus den Handlungsfeldern Verwaltung, Bildung, Gesundheit, Gesellschaft und öffentliche Sicherheit (siehe Abbildung 4).

Digitale Services & Gesellschaft – Projektübersicht

	Sofortmaßnahmen	Kernprojekte	Aufbauende Projekte	Innovationsthemen
1 Verwaltung	› Behördenrufnummer 115 › Open Data Portal	› Kommunales Servicekonto › Online-Antragssystem › GovBot (Chatbot)	› Einführung E-Akte	
2 Bildung		› Haus der digitalen Medienbildung › Digitale Schule 2020	› Digitale Bildungslandkarte	
3 Kultur		› Digitaler Stadtatlas › Ludwig-Engel-Weg 1 Digitaler Künstlertreff		
4 Gesundheit	› Onlineforum für spezifische Sprechstunden			› Gesundheitsplattform
5 Gesellschaft	› Ausbau Bürgerbeteiligungsplattform	› Digitales Stadttor › Digital für Alle: Neue Möglichkeiten der medialen Teilhabe	› Datenvisualisierung	
6 Sicherheit & Katastrophenschutz			› Aufbau einer digitalen Leitstelle › Digitale Einsatzdatenerfassung › Lagedarstellung durch Drohnen und Kameras	

Abbildung 4: Projektportfolio für das Leuchtturmthema Digitale Services & Gesellschaft

Leuchtturm Wirtschaft & Technologie:
Unsere innovativen Lösungen aktivieren die Wissenschaftsstadt und stärken die lokale Wirtschaft.

Das Leuchtturmthema Wirtschaft und Technologie prägt Darmstadt als führenden Ort für digitale Wertschöpfung und Entwicklung neuer Technologien. Wir bieten unseren Unternehmen und unserer Forschungs- und Bildungslandschaft eine verlässliche, moderne IT-Infrastruktur für wegweisende Innovationen. Damit bauen wir die Rolle Darmstadts als Digital Hub für Cybersicherheit und zuverlässige IT-Lösungen aus und stärken zugleich die Ressourcen- und Energieeffizienz der Wirtschaft durch digitalisierte Produktionsprozesse. Mit der notwendigen IT-Infrastruktur werden dafür die Voraussetzungen der Internetanbindung und Datenbereitstellung geschaffen. Dabei werden Forschungsschwerpunkte, wie zum Beispiel die resiliente Stadt und 4D-City, weiter gestärkt. Im Handel wird der Zugang zu lokalen Handels- und Dienstleistungsangeboten auch digital möglich gemacht und die Lieferlogistik verbessert. Durch die Anwendung höchster Sicherheitsstandards für Cybersicherheit soll die Wehrfähigkeit der IT-Infrastruktur garantiert und weiterentwickelt werden.

Das jetzige Projektportfolio zum Leuchtturmthema Wirtschaft & Technologie besteht aus Projekten in den Handlungsfeldern IT-Infrastruktur, Datenplattform, Industrie 4.0, Handel & Tourismus und Cybersicherheit und ist in diesen Feldern weiter ausbaufähig (siehe Abbildung 5).

Wirtschaft & Technologie – Projektübersicht

	Sofortmaßnahmen	Kernprojekte	Aufbauende Projekte	Innovationsthemen
1 IT-Infrastruktur		› Ausbau Breitbandinfrastruktur › Aufbau des LoRaWAN	› Ausbau Darmstadt WiFi	› Testfeld 5G
2 Datenplattform		› Aufbau übergreifender Datenplattform		
3 Industrie 4.0		› Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Darmstadt › Kongress Mittelstand 4.0		
4 Handel & Tourismus	› Ebay City Hub › Erweiterung der DA-App › Future History › WhatsApp-Guide	› Digitales Schaufenster mit Lieferservice	› Digitaler Darmstadt Shop	› City-Logistik
4 Cybersicherheit		› Gefahrenfrüherkennung durch KI › E-Mail-Verschlüsselung der Stadtgesellschaften › Starke Verschlüsselung aller Daten		

Abbildung 5: Projektportfolio für das Leuchtturmthema Wirtschaft & Technologie

5. HANDLUNGSFELDER UND PROJEKTE

Die Projekte in den drei Leuchtturmthemen werden in 14 Handlungsfeldern umgesetzt, in denen wir unsere konkreten Projekte beschreiben und erklären. Die Grenzen zwischen den Handlungsfeldern sind fließend und Projekte aus den verschiedenen Bereichen profitieren von Wechselbeziehungen und Synergieeffekten.

Besonders hervorzuheben sind die Querschnittfunktionen, deren Implementation die Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung anderer Projekte bildet. So dient die IT-Infrastruktur als Basis für sämtliche Anwendungen. Dem übergeordnet aggregiert und integriert eine Datenplattform Informationen von verschiedensten Akteuren, die für die verschiedenen Projekte in der Digitalstadt benötigt werden. Als vertikales Querschnittselement ist Cybersicherheit elementar für das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in Sicherheit der Anwendungen der Digitalstadt (siehe Abbildung 6).

Nachfolgend erläutern wir die Handlungsfelder und die umzusetzenden Projekte im Detail.

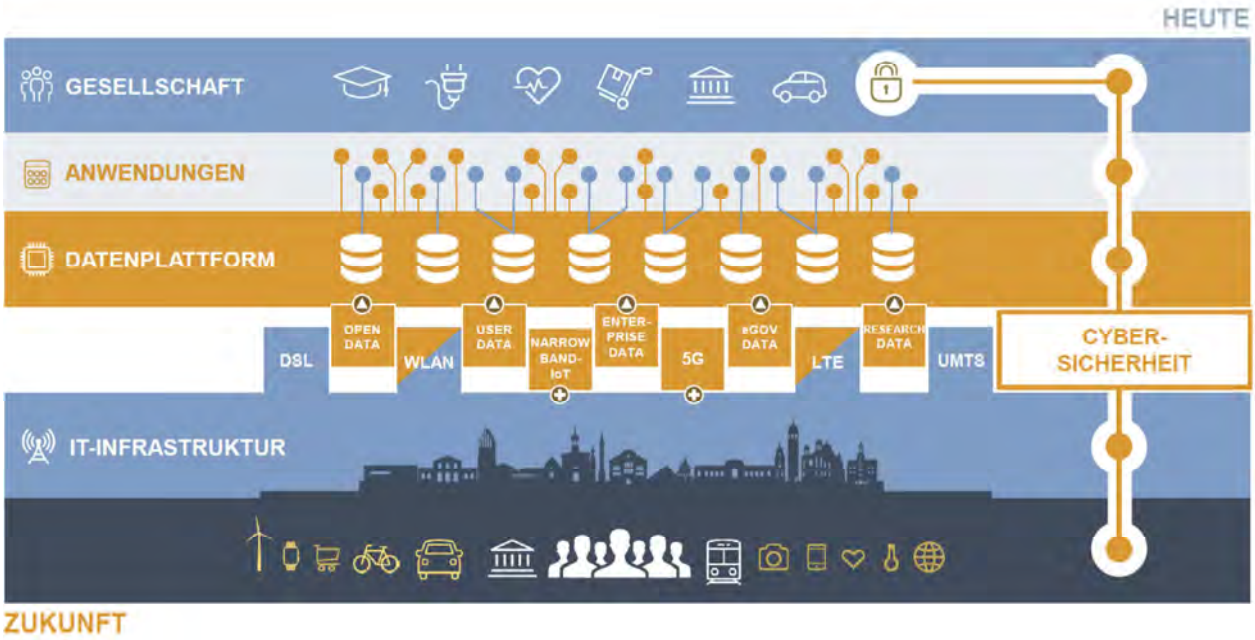


Abbildung 6: Plattformgedanke der Digitalstadt Darmstadt

5.1 Mobilität

Herausforderungen

Darmstadts wirtschaftlicher Erfolg zieht immer mehr Menschen an – auf vier Einwohner kommen inzwischen drei Arbeitsplätze. Dadurch erhöht sich auch das Verkehrsaufkommen in der Stadt stetig. In den letzten zehn Jahren stieg die Zahl der Einpendler um 15 Prozent, womit parallel die Anforderungen an den öffentlichen Nahverkehr und die Verkehrsleitung gestiegen sind.[6] [7]
Viele deutsche Städte wurden im Wiederaufbau als „autogerechte Stadt“ angelegt. Das Konzept des konventionellen Individualverkehrs gerät jedoch immer häufiger in Konflikt mit modernen Stadtplanungskonzepten und strengeren Umwelt- und Klimavorschriften. Gleichzeitig erfordern neue Mobilitätskonzepte, wie E-Mobilität und Leihfahrradsysteme eine besondere Infrastruktur und Verkehrsplanung, um wirksam zu werden.

Ziele

Neue Mobilitätskonzepte und eine nachhaltige, urbane Transportinfrastruktur senken das Verkehrsaufkommen im Bereich der benzinbetriebenen Privatfahrzeuge. Das reduziert die Schadstoffbelastung und gewährleistet bezahlbare und verlässliche Mobilität für alle Bürgerinnen und Bürger. Der motorisierte Verkehr wird durch intelligente Verkehrsleit- und Parksysteme gezielter gesteuert, wodurch Zeitersparnisse für alle Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer ermöglicht werden. Angebote zur multimodalen Verkehrsnutzung garantieren eine flexible, integrierte und individualisierte Mobilitätskette einschließlich der ersten und letzten Meile. Elektrofahrzeuge werden zum privaten sowie öffentlichen Gebrauch durch eine ausgeweitete Ladeinfrastruktur gefördert. Der öffentliche Nahverkehr wird durch den Einsatz innovativer digitaler Lösungen bedarfsgerechter, verlässlicher und zukunftsgerichtet.

Projekte

Das Projektportfolio ist mit Vorhaben zur Verkehrssteuerung, E-Mobilität und ÖPNV sehr breit aufgestellt. Durch die Kernprojekte Smart Traffic und Smart Parking erreichen wir eine bedarfsorientierte Verkehrssteuerung, die den Verkehrsfluss optimiert und die Parkplatzsuche in der Innenstadt vereinfacht. Als weiteres zentrales Projekt ermöglichen wir mit einer Multimodalitäts-App die nahtlose Kombination des ÖPNV mit anderen nachhaltigen Verkehrsmitteln. Zusätzlich stellen wir den reibungslosen Betrieb aller Lichtsignalanlagen zur Verkehrssteuerung sicher. Im Bereich der E-Mobilität haben wir bereits große Fortschritte erzielt und zwei Sofortmaßnahmen zur Förderung von Elektroautos angestoßen. Damit der ÖPNV in Zukunft noch attraktiver und effizienter wird, werden wir verschiedene Anwendungen von Automatisierungstechniken bei Bussen und Straßenbahnen testen und beobachten.

6 Masterplan 2030, Darmstadtatlas 2017, Wissenschaftsstadt Darmstadt, S.40

7 Statistische Berichte 2/2017, Wissenschaftsstadt Darmstadt, S.6

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Sofortmaßnahme	E-Car-Sharing	Ein elektrifiziertes Carsharing-Angebot wird mit Ökostrom betrieben.	› Reduktion lokaler Abgase und globaler Treibhausgas-emissionen	Mobilität & Umwelt
Sofortmaßnahme	Ladesäulen für E-Mobilität	Die Ladeinfrastruktur für E-Mobilität wird erweitert.	› Steigerung der Attraktivität von E-Mobilität	Mobilität & Umwelt
Kernprojekt	Smart Traffic	Mithilfe von Sensoren werden Verkehrsdaten an Ampelknoten erfasst und aufgezeichnet.	› Optimierung der örtlichen Verkehrssteuerung › Generieren von Daten zu Forschungszwecken	Mobilität & Umwelt
Kernprojekt	Smart Parking	Eine App und Bodensensoren ermöglichen die Lokalisierung von freien Parkplätzen in der Innenstadt.	› Reduktion des Innenstadt-verkehrs durch kürzere Parkplatzsuche	Mobilität & Umwelt
Kernprojekt	Multimodalitäts-App	Die Integration verschiedener, externer Mobilitätsdienstleister (ÖPNV, Carsharing, Leihräder oder Mitfahrgelegenheiten) in einer App.	› Vergrößerung der Bandbreite an möglichen Routen und Verkehrsmitteln › Effiziente Kombination verschiedener Mobilitätsangebote › Vereinheitlichung der Zahlungsprozesse	Mobilität & Umwelt
Aufbauendes Projekt	Qualitätsmanagement Lichtsignalanlagen	Die Funktionalität von Lichtsignalanlagen wird durch die Erfassung von Prozessdaten digital dokumentiert und ausgewertet.	› Optimierung und kontinuierliche Verbesserung der Qualitätsprüfung von Lichtsignalanlagen › Automatisierte Analyse der erfassten Daten	Mobilität & Umwelt
Innovationsthema	Teilautonome Straßenbahnen	Auf bestimmten Strecken werden in begrenztem Umfang automatisierte Fahrfunktionen getestet, die beispielsweise bei geringem Verkehrsaufkommen oder bei Rangierfahrten eingesetzt werden können.	› Optimierung des Verkehrssystems › Potenziell höhere Verkehrssicherheit	Mobilität & Umwelt
Innovationsthema	Autonom fahrende Mini-Busse	Im neuen Wohngebiet „Lincoln-Siedlung“ werden autonome Fahrzeuge und deren technische Herausforderungen im Stadtverkehr getestet. In einer Testphase für autonome Mini-Busse werden potenzielle Kunden, notwendige Busgrößen und etwaige Fehlerquellen identifiziert.	› Steigerung der Akzeptanz autonomer Fahrzeuge bei Bürgerinnen und Bürgern › Generierung von Informationen zum Einsatz von autonomen Fahrzeugen › Potenziell höhere Verkehrssicherheit	Mobilität & Umwelt

5.2 Energie

Herausforderungen
Der Ausbau erneuerbarer Energien und die damit verbundene Dezentralisierung der Energieerzeugung bringt einerseits Chancen für neue Versorgungsmodelle und andererseits erhöhte Anforderungen an bestehende Netze mit sich. Die Kosten für neue Infrastrukturen steigen dabei mit der zunehmenden Einbindung erneuerbarer Energien. An der Schnittstelle zwischen höherem Bedarf, neuer Infrastruktur und steigenden Kosten bietet sich die Chance, die Energieversorgung der Digitalstadt mit innovativen Lösungen zu verbessern. Zugleich ermöglichen digitale Technologien eine intelligente Steuerung des Energieverbrauchs im öffentlichen Leben und in Privathaushalten.

Ziele
Das Energiemanagement wird effizient und emissionsarm gestaltet. Dafür wird eine intelligent vernetzte Energieinfrastruktur aufgebaut. Ein flexibles Lastenmanagement und intelligente Netzsteuerung bringt Energieverbrauch und -versorgung in Einklang. Zugleich wird über eine automatische Steuerung des Energieverbrauchs im öffentlichen Leben und in Privathaushalten Energie gespart. Damit alle von der verbesserten Energieversorgung profitieren, bleiben Strom und Gas erschwinglich.

Projekte
Wir verfolgen im Bereich Energie Projekte zu intelligenten Zählern, Netzen und Beleuchtung. Das Kernprojekt bildet dabei die intelligente Straßenbeleuchtung. Diese verbessert durch automatische Lichtregulationsfunktionen einerseits die Energieeffizienz, andererseits dient sie als Funk- und Sensoren-Plattform für weitere Projekte. Diese tragen durch Echtzeitdaten auch zu verbesserter Umwelt- und Verkehrsplanung bei. Der Ausbau intelligenter Zähler ergänzt unser Projektportfolio.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Kernprojekt	Smart Lighting	Mit Sensoren ausgestattete Straßenlaternen passen die Beleuchtung an das Tageslicht an und melden Ausfälle selbstständig an die zuständige Stelle. Die Straßenlaternen dienen außerdem als Plattform für weitere Funktionen (Sensoren, Kameras, WiFi, E-Ladestationen).	› Verbesserung der Verkehrssicherheit › Gewinnung von Umweltdaten › Erhöhtes Sicherheitsgefühl für Bürgerinnen und Bürger	Mobilität & Umwelt
Aufbauendes Projekt	Smart Grid / Smart Meter Ausbau	Digitale Strom- und Wasserzähler übermitteln Zählerdaten in Echtzeit an Anbieter und Kunden.	› Effizientere und kostengünstigere Stromversorgung und verbrauch › Erhöhte Transparenz für Verbraucher	Mobilität & Umwelt

5.3 Umwelt

Herausforderungen
Weltweit stehen Städte vor lokalen und globalen Umweltherausforderungen. Die Luftqualität leidet an verkehrsbedingten Stickoxidemissionen und die städtischen Abfallentsorgungen sind gefordert, den öffentlichen Raum sauber zu halten und knappe Ressourcen und Materialien wiederzuverwerten. Aus globaler Perspektive sind wir dazu angehalten, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Ziele
Um die lokale Umwelt zu schützen und das globale Klima zu schonen, wollen wir den Ressourcenverbrauch bedarfs- und umweltgerecht gestalten. Dazu benötigen wir Umweltdaten, die wir direkt in unsere Planungs- und Entscheidungsprozesse einbeziehen und mit denen wir die Luftqualität in der ganzen Stadt in Echtzeit überwachen können. Beim Abfallmanagement zielen wir auf ein effizienteres Recycling und eine optimierte Entsorgungslogistik ab. Wir leisten unseren Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und zum Erhalt der Artenvielfalt.

Projekte
Unsere Projekte im Umweltbereich setzen auf Sensorik im Abfallmanagement und der Erfassung von Umweltdaten. Beispielsweise helfen Sensoren im Projekt Smart Waste, die Abfallentsorgung bedarfsgerecht zu optimieren und Leerfahrten der Müllabfuhr zu vermeiden. Sensoren kommen auch bei der Messung der Luftverschmutzung und anderer wichtiger Umweltdaten zum Einsatz. Die Daten dienen als Grundlage für die nachhaltige Ausrichtung unserer Verkehrs- und Stadtplanung zum Wohle der Bürgerinnen und Bürger. Unsere Projekte zur intelligenten Mobilität und zum effizienteren Energieverbrauch sind eng mit dem Handlungsfeld Umwelt verknüpft, da sie zu einer Reduzierung von Treibhausgasen und Stickoxidemissionen beitragen. Im Projekt Smart Zoo Vivarium wurden Sensoren eingeführt, die die Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den Terrarien des Zoos erleichtern. Dieser Einsatz kann auf die Aquarien und Tierhäuser erweitert werden, um die Umweltbedingungen effizienter zu kontrollieren.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Kernprojekt	Smart Waste	Großbehälter für Gewerbe- und Hausmüll werden mit Sensoren ausgestattet und nur bei Bedarf abgeholt.	› Optimierung der Routen der Entsorgungsfahrzeuge › Vermeidung von Leerfahrten › Reduktion von Lärm- und Umweltbelastung	Mobilität & Umwelt
Kernprojekt	Umweltsensorennetz	Messstationen im gesamten Stadtgebiet ermöglichen eine Echtzeit-Messung der Luftqualität (z. B. Feinstäube, NOx).	› Gezielte Berücksichtigung von Bereichen mit belasteter Luft durch die Verkehrs- und Stadtplanung	Mobilität & Umwelt
Kernprojekt	Smart Water	LoRaWAN-Sensoren, die Aufschluss über Überflutungsgefahr und die Funktionsweise des Abwassersystems geben sowie Wassertemperatur und -qualität messen.	› Erkundung von Potenzialen zur Energiegewinnung › Sicherstellung der Wasserqualität	Mobilität & Umwelt
Aufbauendes Projekt	Smart Home Technology für Zoo Vivarium	Im Zoo Vivarium Darmstadt werden in einer Vielzahl von Gehegen, Aquarien und Terrarien Sensoren angebracht, die Tierpflegern über eine App Schwellwerte wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur übermitteln.	› Arbeitserleichterung bei der Dokumentation von Echtzeit-Information zum Zustand der Gehege, Aquarien und Terrarien	Mobilität & Umwelt

5.4 Verwaltung

Herausforderungen
Deutschlandweit arbeiten Behörden an der Einführung digitaler Prozesse in der Verwaltung. Diese gestalten Behördengänge sowohl für Bürgerinnen und Bürger als auch für zuständige Ämter zeit- und ressourceneffizienter. In Darmstadt liefen 2017 bereits 140 Verwaltungsverfahren digital ab.[8] Um die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Informationen über die Dienstleistungen oder Zuständigkeiten der Stadtverwaltung für die Bürgerinnen und Bürger noch zu steigern, wird die Zahl der digitalisierten Prozesse künftig zunehmen.

Ziele
Schnittstellen zwischen Verwaltung und Bevölkerung werden in der Digitalstadt gebündelt. Services werden „aus einer Hand" angeboten – überflüssige Kontaktpunkte fallen für die Bürgerinnen und Bürger weg. Das Stellen und Verfolgen von Anträgen wird online möglich, sodass die Übersichtlichkeit und Effizienz bei der Bearbeitung von Bürgeranliegen verbessert wird. Bis 2021 wollen wir so mindestens 25 Verwaltungsanträge einfach und schnell online anbieten.[9] Des Weiteren werden interne Abläufe digitalisiert und Dienstwege gestrafft. Die Verwaltung wird nahbar, zugänglich und transparent, damit Bürgerinnen und Bürgern schnell und unkompliziert einen festen Ansprechpartner für ihre Anliegen finden. Relevante Daten über die Stadt werden der Wissenschaft unkompliziert zugänglich gemacht und Aktivitäten der Digitalstadt barrierefrei veröffentlicht.

Projekte
Unsere zahlreichen Projekte vereinfachen die Verwaltung für die Bürgerinnen und Bürger und die Verwaltungsangestellten zugleich. Durch unser Kommunales Serviceskonto und Online-Antragsystem bieten wir zusammen die komfortable Möglichkeit, Anträge online zu stellen und nachzuverfolgen. Mit der zusätzlichen Einführung der E-Akte verbessern wir interne Prozesse und verkürzen Dienstwege. Wir schaffen Übersicht über Zuständigkeiten und Ansprechpartner durch unseren GovBot, der unsere Einwohnerinnen und Einwohner im Chat schnell zu den relevanten Informationen leitet. Der GovBot ergänzt so die Behördenrufnummer 115 als zentrale Anlaufstelle für Fragen und Auskünfte. Mit unserem Open Data Portal wird die Digitalstadt offen für Bürgerinnen und Bürger sowie die Wissenschaft.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Sofortmaßnahme	Behörden-rufnummer 115	Die Stadt Darmstadt baut das Servicecenter 115 als zentrale Anlaufstelle auf, in dem die Bürgerinnen und Bürger telefonisch Auskunft über Zuständigkeiten, Vorhaben und Verwaltungsverfahren erhalten.	› Eindeutige Anlaufstelle für Bürgerinnen und Bürger › Schnellere Informations-vermittlung	Digitale Services & Gesellschaft
Sofortmaßnahme	Open Data Portal	Auf dem Portal werden allgemeine Daten der Wissenschaftsstadt Darmstadt im Einklang mit dem Datenschutz zur Verfügung gestellt.	› Freie Nutzung und Verarbeitung der Daten für wissenschaftliche Zwecke	Digitale Services & Gesellschaft
Kernprojekt	Kommunales Serviceskonto	Das Serviceskonto schafft einen elektronischen Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen.	› Umfassender und vereinfachter Zugang zu Informationen	Digitale Services & Gesellschaft

8 Bewerbung Darmstadt für Bitkom-Wettbewerb, 2017, S.2

9 Koalitionsvertrag „Dialog und Entscheidung", Bündnis 90/Die Grünen und CDU, Darmstadt 2016, S.60

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Kernprojekt	Online-Antrags-system	Ein Großteil der städtischen Dienstleistungen kann bequem über ein Online-Portal angebo-ten und beantragt werden. Das System wird in das kommunale Serviceskonto integriert, sodass der Prozess vom Antrag bis zum Bescheid online nachverfolgt werden kann.	› Steigerung der Effizienz zur Abwicklung von Antragsprozessen › Optimierung der Statusabfrage › Vereinfachung der Abwicklung von Antragsprozessen	Digitale Services & Gesellschaft
Kernprojekt	GovBot (Chatbot)	Ein mit KI ausgestatteter Chat-Bot hilft den Bürgerinnen und Bürgern, in Verwaltungs-angelegenheiten die nötigen Informationen und den richtigen Ansprechpartner zu finden.	› Vereinfachung von Meldeprozessen › Verkürzung von Wartezeiten	Digitale Services & Gesellschaft
Aufbauendes Projekt	Einführung E-Akte	Die Aktenführung wird in verschiedenen Verwaltungs-bereichen digitalisert.	› Steigerung der Effizienz und Geschwindigkeit der Fallbearbeitung › Steigerung der Attraktivität der Verwaltung als Arbeitgeber	Digitale Services & Gesellschaft

5.5 Bildung

Herausforderungen

Die Digitalisierung verändert die Arbeits- und Lebenswelt rasant. Schulen nehmen eine besondere Rolle bei der Vermittlung von Medienkompetenz und Technologiefähigkeit ein, um Schülerinnen und Schüler für ein digitalisiertes Berufsleben zu wappnen. Während Angebote zur Medienbildung in Darmstadt sukzessive weiterentwickelt werden, werden vor allem in der Erwachsenenbildung größtenteils noch traditionelle Mittel eingesetzt. Bildungseinrichtungen bauen ihre digitale Infrastruktur aus, wobei bisher nur ungefähr 25 Prozent der Bildungseinrichtungen einen Glasfaseranschluss besitzen und selbst WiFi nicht überall verfügbar ist. [10]

Ziele

Um alle Gesellschaftsteile digital zu befähigen, wollen wir eine offene, institutionsübergreifende und vielschichtige Lernumgebung bereitstellen. Für die gesamte Stadtgesellschaft werden vermehrt Angebote zur digitalen Medienbildung geschaffen und Präsenzangebote der städtischen Bildungsanbieter produktiv verzahnt. Unsere Schulen vermitteln den heranwachsenden Generationen anwendungsorientierte Medienkompetenz.

An der Schnittstelle zum Handlungsfeld IT-Infrastruktur werden unsere Bildungseinrichtungen mit moderner IT-Ausstattung ausgerüstet.

Projekte

Zur Erreichung unserer Ziele im Bildungsbereich fokussieren wir die Vermittlung digitaler Kompetenzen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Das Haus der Digitalen Medienbildung stellt unserer Stadtgemeinschaft und den Stadtbesuchern ein umfassendes digitales Bildungsangebot bereit, das sämtliche Altersgruppen adressiert. Unser Kernprojekt Digitale Schule 2020 integriert an Modellschulen digitale Themen umfassend in den Unterricht und bildet die Grundlage für eine Weiterentwicklung der schulischen Lernumgebung. In Zusammenarbeit mit drei Modellschulen soll dabei ein Handlungskonzept entstehen, wie die 2016 von der Kultusministerkonferenz verabschiedete Digitalstrategie zur Bildung Einzug in den Schulalltag findet. Um einen konsolidierten Überblick über die vielfältigen Bildungsangebote der Wissenschaftsstadt Darmstadt zu bieten, entwickeln wir eine digitale Bildungslandkarte als Handreichung für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Kernprojekt	Haus der Digitalen Medienbildung	Ein Medien- und Kommunikationszentrum bietet gebündelt sämtliche digitalen Bildungsangebote mit Fokus auf Kinder und Jugendliche an.	› Förderung der Kompetenzen im Umgang mit neuen Medien	Digitale Services & Gesellschaft
Kernprojekt	Digitale Schule 2020	Die Modellschulen integrieren digitale Themen sinnvoll in den Unterricht. Dabei soll ein Gesamtkonzept entwickelt werden, wie Schulen mit der Herausforderung der Digitalisierung umgehen und Grundlagen für einen modernen Unterricht geschaffen werden.	› Vermittlung digitaler Kompetenzen an Schülerinnen und Schüler › Vorzeigebeispiel für weitere digitale Schulen	Digitale Services & Gesellschaft
Aufbauendes Projekt	Digitale Bildungslandkarte	Eine Übersicht stellt Bildungsmöglichkeiten transparent dar.	› Selbstständige Organisation von Weiterbildungen durch Bürgerinnen und Bürger › Erhöhung der Nutzungszahlen von Bildungsangeboten	Digitale Services & Gesellschaft

10 Bewerbung Darmstadt für Bitkom-Wettbewerb, 2017, S.14

5.6 Kultur

Herausforderungen

Ein 150-jähriges Gemälde im Museum, die unverkennbare italienische Oper oder die Werke berühmter Schriftsteller – sie alle sind zeitlos und begeistern Generationen. Doch auch vor scheinbar unvergänglichen kulturellen Artefakten macht der digitale Wandel nicht Halt. Dabei besteht die Schwierigkeit nicht in der Anpassung der Inhalte sondern in der Art der Präsentation. So stehen sämtliche Kulturinstitute Darmstadts vor der Herausforderung, ihr vielfältiges Angebot digital aufzubereiten und Kultur auf eine zeitgemäße Weise zu vermitteln.

Ziele

Wir möchten Kultur digital erlebbar machen. Darmstadt besticht durch seine kulturelle Einzigartigkeit und zeichnet sich durch enge Kooperationen mit Kulturschaffenden sowie durch umfangreiche Kulturförderung aus. Das darmstädtische Kulturerbe, das im Jahr 2020 womöglich mit der Künstlerkolonie Mathildenhöhe auf die UNESCO-Welterbe-Liste aufgenommen wird, soll durch digitale Projekte bewahrt und gestärkt werden und insbesondere auf die Interessen der jüngeren Generationen eingehen. Mit der Integration spielerischer Elemente wollen wir der Darmstädter Bevölkerung sowie den Touristinnen und Touristen einen einfachen und attraktiven Zugang zu unserem kulturellen Angebot bieten und die aktive Auseinandersetzung mit kulturellen Themen fördern. Darüber hinaus geht es darum, einen kulturellen Dialog mit den wichtigsten Akteuren zur Digitalisierung zu ermöglichen, die sich künstlerisch mit dem Thema auseinandersetzen.

Projekte

Die digitale Projektlandschaft im Handlungsfeld Kultur stellt primär die einfache, zusätzliche Informationsbeschaffung zu kulturellen Werken oder historischen Orten in den Vordergrund. Der digitale Stadtatlas fungiert mit der Anzeige von Bildern von historischen Orten auf der Stadtkarte als „lokales Wikipedia“. Als übergreifendes Projekt wird mit dem Ludwig-Engel-Weg 1 ein physischer Ort zum Austausch geschaffen, um Fragen rund um die Verknüpfung von Kultur und Digitalisierung zu diskutieren.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Kernprojekt	Digitaler Stadtatlas	Stadtlexikon und Stadtatlas machen historische Orte auffindbar und verknüpfen sie digital mit Texten und Bildern.	› Barrierefreier Zugang zu Wissen › Spielerische Heranführung an die Stadtgeschichte	Digitale Services & Gesellschaft
Kernprojekt	Ludwig-Engel-Weg 1 Digitaler Künstlertreff	Eine interdisziplinäre, diskursive Plattform zur Sichtbarmachung, Vernetzung und Entwicklung künstlerischer und kultureller Potenziale in der Digitalstadt Darmstadt wird entwickelt.	› Vernetzung verschiedener Akteure der Kunstszene	Digitale Services & Gesellschaft

5.7 Gesundheit

Herausforderungen

Der weltweite demografische Wandel macht auch vor Darmstadt nicht Halt. Seit 2006 ist die Zahl der über 65-Jährigen in Darmstadt um fünf Prozent gewachsen – und damit auch der Bedarf an altersgerechter medizinischer Versorgung gestiegen. [11] So benötigen immer mehr Patientinnen und Patienten barrierefreie und zielgerichtete medizinische Sprechstundenangebote, die möglichst viele Versorgungsschritte zuhause ermöglichen. Außerdem erfordert der effiziente Informationsaustausch zwischen Gesundheitsdienstleistern zur Behandlung der Patientinnen und Patienten die Auflösung digitaler Informationssilos.

Ziele

Wir wollen unsere Ressourcen und Kompetenzen mittels neuer Technologien effizient zum Einsatz bringen und Zugangsbarrieren zum Gesundheitssystem reduzieren. Dazu werden wir eine sichere Verarbeitung von Gesundheitsdaten erleichtern, um Behandlungsprozesse zu optimieren und die Abstimmung zwischen verschiedenen Gesundheitsdienstleistern zu verbessern. Des Weiteren erhalten Patientinnen und Patienten online einen direkten und individuellen Zugang zu einer ersten medizinischen Beratung, um unnötige Arztbesuche zu vermeiden.

Projekte

Das Projektportfolio im Bereich Gesundheit ist auf den langfristigen Aufbau einer umfassenden Gesundheitsplattform ausgerichtet. Die digitale Patientenakte ermöglicht sicheres und vollständiges Teilen von krankheitsbezogen Daten zwischen verschiedenen Gesundheitsdienstleistern. Über die Gesundheitsplattform wird ein Online-Check-in und digitale Gebäudenavigation im Krankenhaus möglich. Außerdem lassen sich Befunde hoch- und herunterladen. Kurzfristig wird als Sofortmaßnahme ein zielgruppenspezifisches Onlineforum zur Beantwortung von krankheitsspezifischen Fragen eingerichtet. Dieses ermöglicht es, direkt an den passenden Arzt vermittelt zu werden.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Sofortmaßnahme	Onlineforum für spezifische Sprechstunden	Ein Onlineforum mit Sprechstunden für spezifische Patientengruppen wird eingerichtet.	› Vereinfachung und Individualisierung von Beratungen › Schnellere Vermittlung von Informationen › Vermeidung von unnötigen Praxisbesuchen	Digitale Services & Gesellschaft
Innovationsthema	Gesundheitsplattform	Eine digitale Plattform bündelt verschiedene digitale Anwendungen. Integrale Projektbausteine sind die digitale Vernetzung der Patientendaten, der Up- und Download von Befunden, der Online-Check-in und die digitale Gebäudenavigation im Krankenhaus.	› Verbesserung der Patientensicherheit › Steigerung der Qualitätssicherung › Verbesserung des Service	Digitale Services & Gesellschaft

11 Datenreport 2017, Wissenschaftsstadt Darmstadt, Kapitel 2.20

5.8 Gesellschaft

Herausforderungen

Allein zwischen 2010 und 2016 wuchs die Stadtbevölkerung um 11,7 Prozent auf 160.000 Einwohner.[12] Das wirkt sich positiv auf die städtische Vielfalt aus – inzwischen sind über 150 Nationen in Darmstadt zu Hause – geht aber einher mit divergierenden Bedürfnissen verschiedener Anspruchsgruppen.[13] Auch die Digitalisierung weckt bei einigen Mitbürgerinnen und Mitbürgern Sorgen und Bedenken, die den Einsatz neuer Technologien hemmen können. Gleichzeitig stehen Darmstädter Unternehmen und Forschungsinstitute in einem steten internationalen Wettbewerb um Fachkräfte, die eine dynamische und offene Gesellschaft erfordern. Außerdem sind wir gefragt, Digitalisierung und Demokratie zu einer gemeinsamen Sache zu machen, an der alle Bürgerinnen und Bürger teilhaben können.

Ziele

Wir wollen, dass unsere Gesellschaft die Brücke zwischen der analogen und digitalen Welt schlägt und sie nicht mehr länger als separate Lebensbereiche betrachtet. Zentral ist dabei, dass wir einen Ort der Begegnung schaffen, an dem Bürgerinnen und Bürger neue Technologien gemeinsam erproben, diskutieren und erfahren können. Darüber hinaus wollen wir unsere bereits bestehende digitale Bürgerbeteiligungsplattform weiter verbessern, um politische und gesellschaftliche Prozesse digital für alle Bürgerinnen und Bürger zugänglich zu machen. Zudem wollen wir digitale Begegnungsstätten schaffen, die den Zusammenhalt in der Stadtgesellschaft stärken.

Projekte

Der zentrale Ort der Begegnung in der Digitalstadt ist unser Digitales Stadtlabor. In diesem können Bürgerinnen und Bürger gemeinsam mit Interessierten aus Wissenschaft und Wirtschaft neue Technologien kennenlernen und ausprobieren. Es dient außerdem als Veranstaltungsort für Events der Digitalstadt. Mit dem Ausbau der digitalen Bürgerbeteiligungsplattform stärken wir zeitnah unsere Demokratie und Gesellschaft durch die Teilhabe aller Darmstädterinnen und Darmstädter an politischen Entscheidungsprozessen.

12 Datenreport 2017, Wissenschaftsstadt Darmstadt, Kapitel 2.1

13 Darmstadtatlas, Wissenschaftsstadt Darmstadt 2017, Kapitel Darmstadt heute

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Sofortmaßnahme	Ausbau der Bürgerbeteiligungs-plattform	Eine digitale Plattform ermöglicht die politische Mitbestimmung der Bürgerinnen und Bürger und ihre Beteiligung an politisch relevanten Themen. Sie soll um diverse Funktionen erweitert werden, zum Beispiel um ein Beteiligungsangebot zur Digitalstadt.	› Stärkung und Vereinfachung der politischen Mitbestimmung durch Bürgerinnen und Bürger	Digitale Services & Gesellschaft
Kernprojekt	Digitales Stadtlabor	Das Stadtlabor ist ein Ort, der die Digitalstadt für die Bürgerinnen und Bürger erleb- und erlernbar macht. Hier wird über geplante digitale Projekte informiert und neue Technologien werden ausprobiert. Es soll zudem als öffentlicher Raum für Veranstaltungen zum Thema Digitalisierung, wie beispielsweise „Unkonferenzen“ oder Hackathons, genutzt werden.	› Erhöhung des Verständnisses und der Akzeptanz digitaler Technologien bei Bürgerinnen und Bürgern › Direkte Rückmeldungen zu Projekten von künftigen Nutzerinnen und Nutzer	Digitale Services & Gesellschaft
Kernprojekt	Digital für Alle: Möglichkeiten der medialen Teilhabe	Barrierefreie Ausgestaltung von Informations- und Beteiligungsangeboten (z. B. Veranstaltungskalender oder Bürgerbeteiligungsformate), sowie die Entwicklung von Lösungsansätzen und Umsetzungsstrategien für die mediale Teilhabe von sozial benachteiligten Menschen.	› Einbezug sämtlicher Einwohnergruppen › Vereinfachung der Informationsübermittlung	Digitale Services & Gesellschaft
Aufbauendes Projekt	Datenvisualisierung	Interaktive Stadtmodelle und mobile Datentische ermöglichen die Visualisierung von Stadtentwicklungsprojekten mit allen hierfür relevanten Informationen.	› Vereinfachung und Effizienzsteigerung der Bürgerbeteiligung › Vereinfachung der Einführung der Bürgerinnen und Bürger in die IT-Infrastruktur der Stadt	Digitale Services & Gesellschaft

5.9 Sicherheit & Katastrophenschutz

Herausforderungen
Bedrohungen für die Sicherheit der Darmstädter Bürgerinnen und Bürger äußern sich vorwiegend in Form von Verkehrsunfällen, Bränden oder kriminellen Handlungen. Die technischen Lösungen zur Vermeidung und Handhabung dieser Vorfälle entsprechen oftmals nicht mehr den aktuellen Standards. Zentrale Herausforderung ist es, kreative, digitale Lösungen zur Bewältigung der Bedrohungen zu entwickeln.

Ziele
Wir wollen den Schutz unserer Bürgerinnen und Bürger gewährleisten. Dafür digitalisieren wir umfassend Prozesse, die im Ernstfall bei Rettungs- und Einsatzkräften ablaufen. Alle relevanten Evakuierungspläne und Informationen werden digital verfügbar sein. Mit digitalen Lösungen wollen wir den Einsatzkräften unnötige Bürokratie ersparen und eine bedarfsgerechtere Kapazitätsplanung ermöglichen. Neue Technologien ermöglichen uns eine schnellere und umfassendere Lageanalyse, um besser auf Bedrohungen reagieren zu können.

Projekte
Unsere Projekte im Bereich Sicherheit verbessern das Unfall- und Katastrophenmanagement durch sinnvolle digitale Lösungen. Der Aufbau einer digitalen Leitstelle ermöglicht die schnelle, digitale Bereitstellung von Gebäude- und Evakuierungsplänen für Rettungskräfte und beschleunigt dadurch die Reaktionsgeschwindigkeit im Ernstfall. Die digitale Einsatzdatenerfassung des Rettungsdienstes spart aufwändige Dokumentationsschritte ein und stellt Informationen bereit, die für eine bedarfsgerechtere Kapazitätsplanung nötig sind. Außerdem helfen Drohnen und Bodycams bei der schnellen Lageanalyse.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Aufbauendes Projekt	Aufbau einer digitalen Leitstelle	Eine digitale Plattform ermöglicht es der jeweils zuständigen Leitstelle im Schadens- oder Katastrophenfall notwendige Informationen über Infrastruktureinrichtungen und Einsatzpläne in Echtzeit abzurufen und den Einsatzkräften vor Ort zu übermitteln.	› Steigerung der Effizienz und Geschwindigkeit der Informationsübermittlung	Digitale Services & Gesellschaft
Aufbauendes Projekt	Digitale Einsatzdatenerfassung	Durch modernisierte Einsatzdatenerfassung für den Rettungsdienst werden Unfallprotokolle digital und zentral erfasst.	› Vereinfachung der Lesbarkeit und Auffindbarkeit der Informationen	Digitale Services & Gesellschaft
Aufbauendes Projekt	Lagedarstellung über Drohnen und Kameras	Bild- und Tonaufnahmen werden im Ernstfall vom Einsatzort durch Drohnen und Kameras an die zuständige Leitstelle übermittelt.	› Verbesserung der Übermittlung von Informationen › Erleichterung der Versorgung von Verletzten › Erleichterung der Dokumentation von Einsätzen	Digitale Services & Gesellschaft

5.10 IT-Infrastruktur

Herausforderungen

Über 93 Prozent von Darmstadt werden bereits mit einer Internetgeschwindigkeit von 200 Megabit pro Sekunde versorgt. Die letzten weißen Flecken müssen abgedeckt werden und in der nächsten Ausbaustufe soll eine flächendeckende Breitband-Internetversorgung ermöglicht werden. Dies tun wir, indem wir Verhandlungen mit potenziellen Netzbetreibern zur Förderung des Breitbandausbaus höchste Priorität einräumen. Über die Internet-Versorgung über Festnetzanschlüsse hinaus sind neue Mobilfunknetze, wie das LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) oder 5G, von hervorgehobener Bedeutung. Während die 5G-Technologie auf ein flächendeckendes Glasfasernetz angewiesen ist und entsprechend hohe infrastrukturelle sowie finanzielle Herausforderungen mit sich bringt, handelt es sich beim LoRaWAN um eine vergleichsweise günstige und einfach zu implementierende Infrastruktur.

Ziele

Wir wollen die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Wirtschaft von Morgen schaffen, indem wir auf allen Ebenen eine flächendeckende, zukunfts- und hochleistungsfähige Breitbandinfrastruktur schaffen. Den Bürgerinnen und Bürgern sowie der Darmstädter Wirtschaft soll die digitale Infrastruktur als selbstverständlicher Teil der Daseinsvorsorge bereitgestellt werden. Den Grundstein dafür haben wir im Juni 2018 mit dem Beschluss der Darmstädter Breitbandstrategie durch die Stadtverordnetenversammlung gelegt. Bis zum Jahr 2040 wird Glasfaser flächendeckend zur Verfügung stehen. Durch den Aufbau der notwendigen IT-Infrastruktur schaffen wir das Fundament für die Umsetzung neuer Mobilfunknetze und damit höheren Übertragungsgeschwindigkeiten sowie für das Internet der Dinge (IoT). Des Weiteren bauen wir das kostenlose WiFi im Stadtgebiet aus.

Projekte

Der Fokus unserer Projekte liegt auf der flächendeckenden und leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur, einer verbesserten mobilen Internetverbindung im Stadtgebiet. Durch den Aufbau des LoRaWAN-Netzwerkes machen wir den Einsatz von IoT-Anwendungen möglich. Zudem verbessern wir mit dem Auf- und Ausbau des Darmstadt WiFi den mobilen Internetzugang im Stadtgebiet und ermöglichen ortsbezogene Werbung zur Stärkung unseres Einzelhandels. Die 5G-Mobilfunktechnologie wird die mobile Internetkonnektivität weiter verbessern und zusätzliche, digitale Anwendungen ermöglichen.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Kernprojekt	Ausbau der Breitbandinfrastruktur	Die digitale Grundversorgung wird mit dem Ausbau der entsprechenden Breitband-Infrastruktur gewährleistet und bis zum Jahr 2040 flächendeckend zur Verfügung stehen.	› Grundlage für neue Mobilfunktechnologien und Geschäftsmodelle	Wirtschaft & Technologie
Kernprojekt	Aufbau des LoRaWAN	Auf Basis der LoRaWAN-Funknetztechnologie wird eine flächendeckende Infrastruktur errichtet, die die Grundlage für das Internet der Dinge darstellt.	› Reduktion des Energieverbrauchs und der Kosten bei der Datenübertragung › Erhöhte Sicherheit bei der Datenübertragung	Wirtschaft & Technologie
Aufbauendes Projekt	Ausbau Darmstadt WiFi	Ein frei zugängliches und kostenloses WiFi-Netz wird in der Innenstadt Darmstadts aufgebaut und betrieben. In der letzten Ausbaustufe soll das WiFi-Netz auch in Bussen und Straßenbahnen der HEAG mobilo angeboten werden und so zur Grundlage für weitere Projekte (z. B. Informationsangebote von Stadt und Handel) werden.	› Ständiger Internetzugang für Bürgerinnen und Bürger › Grundlage für zusätzliche digitale Services (wie z. B. digitale Fahrkarten)	Wirtschaft & Technologie
Innovationsthema	Testfeld 5G	Durch den Aufbau eines 5G-Testbereichs soll die neue Mobilfunktechnologie im praxisnahen Innenstadt-Einsatz erprobt werden und den Betrieb anderer Projekte unterstützen (z. B. teilautonome Straßenbahnen und Busse).	› Analyse potenzieller Einsatzmöglichkeiten von 5G	Wirtschaft & Technologie

5.11 Datenplattform

Herausforderungen
Neben der IT-Infrastruktur, die zur Übertragung von Daten dient, ist auch die Verarbeitung und Bereitstellung von Daten entscheidend dafür, dass die Potenziale der Digitalstadt Darmstadt erschlossen werden können. Die Digitalstadt Darmstadt verfügt durch die Infrastruktur und die Vielzahl der Sensoren über eine große Menge an Daten. Diese Daten sind öffentlich zugänglich zu machen und gleichzeitig für personenbezogene Daten der Datenschutz und die IT-Sicherheit einzuhalten.

Ziele
Wir wollen, um neue Anwendungen entwickeln zu können und Transparenz zu schaffen, Wirtschaft, Wissenschaft und sowie den Bürgerinnen und Bürgern Zugang zu öffentlichen Daten nach dem Open-Data-Prinzip ermöglichen. Gleichzeitig gewährleisten wir den Schutz personenbezogener Daten und unterstützen die Souveränität der Darmstädterinnen und Darmstädter im Umgang mit ihren Daten. Um die Lebensqualität zu verbessern, arbeiten wir auf Basis der Datenplattform an einer Verbesserung der Dienstleistungen, die die Digitalstadt Darmstadt bietet.

Projekte
Als Kernprojekt wird der Aufbau einer Datenplattform der Digitalstadt vorangetrieben. In diesem Projekt werden Daten der Digitalstadt zentral zusammengeführt, unter Beachtung von Datenschutz und Anonymität aufbereitet und soweit als möglich offen zur Verfügung gestellt, um sie für Wirtschaft und Wissenschaft nutzbar zu machen.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Kernprojekt	Aufbau einer übergreifenden Datenplattform	Die zentrale Datenplattform dient unter Beachtung höchster Datensicherheit und Vertraulichkeit der Verknüpfung, Bündelung und Visualisierung von Informationen aus verschiedenen Projekten, die im Rahmen der Strategie umgesetzt werden.	› Erleichterung der Kommunikation zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und der Stadtverwaltung	Wirtschaft & Technologie

5.12 Industrie 4.0

Herausforderungen
Dank intelligenter und digital vernetzter Systeme werden Mensch, Maschine und Produkt in Zukunft direkt miteinander kommunizieren. Die digitale Transformation in der industriellen Produktion bedeutet eine Vernetzung der Produktionsprozesse mit modernsten Informations- und Kommunikationstechnologien und betrifft alle Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Zulieferer über den Produzenten bis hin zum Dienstleister. Diese übergreifende Verknüpfung erfordert ein gemeinsames Verständnis der Bedeutung und der Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien in der industriellen Produktion und möglicher Umsetzungsmaßnahmen. Die Herausforderung liegt in der bedarfsgerechten und transparenten Darstellung potenzieller Industrie 4.0-Anwendungen sowie deren Auswirkungen auf das vorhandene Produktportfolio.

Ziele
Wir wollen die Digitalisierung und unternehmensübergreifende Vernetzung in der industriellen Produktion gezielt mit Weiterbildungsangeboten für betroffene Akteure fördern. Mit der Durchführung von Veranstaltungen und Workshops sowie dem Angebot von Beratungsdienstleistungen werden die Darmstädter Produktionsunternehmen über moderne Anwendungsmöglichkeiten informiert und lernen anhand von Praxisbeispielen potenzielle Einsatzgebiete kennen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf kleinen und mittelständischen Unternehmen. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der Darmstädter Industrie mit digitalen Produktionsprozessen langfristig zu sichern und damit auch die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts zu steigern.

Projekte
Zur Begleitung mittelständischer Betriebe bei der Digitalisierung haben wir das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Darmstadt ins Leben gerufen. Dieses ist Teil der Initiative Mittelstand-Digital, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ins Leben gerufen wurde. Das kostenfrei zur Verfügung gestellte Angebot ist sehr vielfältig und reicht von rein informativen Formaten über Beratungen bis hin zur konkreten Umsetzung von Projekten. Dank Kooperationen mit dem „Center für industrielle Produktivität“ (CiP) und dem „Energieeffizienz Technologie- und Anwendungszentrum“ (ETA) verfügt das Kompetenzzentrum über ein breites Spektrum an Expertise und deckt verschiedene Themenbereiche ab. Zusätzlich führt die Digitalstadt im Februar 2019 den Kongress Mittelstand 4.0 durch. Ziel ist es, kleine und mittelständische Unternehmen anhand von Best-Practice-Beispielen für den Einsatz digitaler Technologien zu begeistern und aufzuzeigen, wie die Erarbeitung einer entsprechenden Digitalisierungsstrategie funktioniert.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Kernprojekt	Mittelstand 4.0-Kompetenz-zentrum Darmstadt	Mit praxisorientierten Angeboten begleitet das Kompetenzzentrum mittelständische Betriebe bei der Digitalisierung. Das Leistungsspektrum reicht von Erstinformation, über Analyse und Weiterbildung bis hin zur Unterstützung bei der Umsetzung konkreter Lösungen.	› Zentraler Ansprechpartner für digitale Fragen › Aktive Unterstützung und Förderung der digitalen Transformation in der Industrie › Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen	Wirtschaft & Technologie
Kernprojekt	Kongress Mittelstand 4.0	Ein Kongress vermittelt mittelständischen Unternehmern, wie sie von der Digitalisierung profitieren und langfristig wettbewerbsfähig bleiben können. Dies wird anhand von Best-Practice-Beispielen, vertiefenden Workshops sowie Demonstratoren zur additiven Fertigung und zur Digitalisierung von Prozessen aufgezeigt.	› Aktive Heranführung von Unternehmen an die Digitalisierung › Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen › Steigerung der Standortattraktivität Darmstadts	Wirtschaft & Technologie

5.13 Handel & Tourismus

Herausforderungen

E-Commerce und damit einhergehend ein verändertes Einkaufs- und Nutzungsverhalten stellt die Einzelhandelsbranche seit einigen Jahren vor neue Herausforderungen: Zum einen führen die wachsenden Auslieferungen des Online-Handels durch ineffiziente Zuliefersysteme und erhöhtes Verkehrsaufkommen zu logistischen Herausforderungen innerhalb des Stadtgebiets.[14] Zum anderen leidet der darmstädtische Einzelhandel unter der verstärkten Konkurrenz und benötigt innovative Konzepte, um sich sowohl online als auch offline behaupten zu können. Auch ist die Attraktivität Darmstadts für Touristen ausbaubar.

Ziele

Wir wollen unseren Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu Online-Handelsplattformen erleichtern und den lokalen Einzelhandel in den Wachstumsmarkt einbinden. Durch eine integrierte Lieferlogistik mit kurzen Lieferzeiten gewinnen unsere Geschäfte ihre Nähe zum Kunden als Standortvorteil zurück. Außerdem wollen wir die Lieferlogistik im Stadtgebiet optimieren, um langfristig ein nachhaltiges und effizientes Liefersystem zu entwickeln. Auch wollen wir den Tourismus durch attraktive Angebote für Besucher fördern.

Projekte

Unser Projektportfolio legt den Schwerpunkt auf den Darmstädter Einzelhandel der am Online-Handel verstärkt teilhaben soll. Unser Kernprojekt Digitales Schaufenster ermöglicht es, dem Einzelhandel Produkte übersichtlich online anzubieten und durch eine integrierte Lieferlogistik mit E-Lastenbikes innerhalb eines Tages zum Kunden zu bringen. Durch die Implementierung des Ebay-City Hubs haben wir bereits einen ersten Schritt in diese Richtung getan. Als weitere Projekte erleichtern der Digitale Darmstadt Shop und die Darmstadt-App Bürgerinnen und Bürgern sowie Touristen die Navigation in der Stadt. Stadtführungen werden mithilfe der Future History App zu interaktiven Entdeckungstouren und versetzen die Darmstädterinnen und Darmstädter sowie Besucher aus aller Welt durch den Einsatz von AR-Technologien in vergangene Zeiten. Des Weiteren ermöglicht der WhatsApp Guide, digital Informationen zu Sonderausstellungen im Schlossmuseum abzurufen. Außerdem verfolgen wir neue Konzepte in der City-Logistik, mit denen der Lieferverkehr in die Stadtmitte effizienter gestaltet wird.

14 2017 wuchs der Online-Handel in Deutschland um elf Prozent (Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland 2018, Stadt – Land – E-Commerce, S.5)

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturm-thema
Sofort-maßnahme	Ebay City Hub	Der Aufbau einer eigenen Ebay-Plattform für den Darmstädter Handel.	› Stärkung neuer Vertriebswege › Ausbau der Online-Kompetenz der Händler › Sicherung der lokalen Wettbewerbsfähigkeit	Wirtschaft & Technologie
Sofort-maßnahme	Erweiterung der Darmstadt-App	Die Darmstadt-App wurde bereits 2015 für den Tourismus erstellt. Sie ist als Ökosystem konzipiert und kann dadurch ständig weiterentwickelt werden. Aktuell werden die Bereiche Service und individualisiertes Konto ausgebaut.	› Effizientere Abwicklung von Serviceleistungen	Wirtschaft & Technologie
Sofort-maßnahme	Future History	Eine App stellt touristische und historische Informationen über Gebäude und Einrichtungen bereit, die mit AR-Technologie lebendiger und erlebbarer gemacht werden.	› Digitale Sichtbarkeit › Einfache Navigation › Spielerische Heranführung an die Stadtgeschichte	Wirtschaft & Technologie
Sofort-maßnahme	WhatsApp Guide	Ein digitaler Informations-Guide zur Schnittspahn Ausstellung liefert dem Besucher anhand von markierten Punkten in der City per WhatsApp zusätzliche Informationen zu Orten der Gemälde liefert.	› Digitale Sichtbarkeit › Einfache Navigation › Individuelle Information	Wirtschaft & Technologie
Kernprojekt	Digitales Schaufenster mit Lieferservice	Ein digitales Schaufester macht die (Produkt-)Vielfalt des Darmstädter Einzelhandels für den Kunden zugänglich und direkt „bestellbar“. Durch ein integriertes Lieferkonzept mit Elektrofahrrädern wird die Ware am selben Tag geliefert.	› Zugang des lokalen Einzelhandels zum wachsenden Online-Markt › Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber großen Konkurrenten › Kundennähe als Wettbewerbsvorteil	Wirtschaft & Technologie
Aufbauendes Projekt	Digitaler Darmstadt Shop	Der digitale Darmstadt Shop verbindet persönliche Beratung mit digitaler Selbstinformation und bietet ortsunabhängige Information über Anlaufstellen in der ganzen Stadt an.	› Verbesserung des Services für Bürgerinnen und Bürger sowie Touristen › Vermittlung eines modernen Erscheinungsbildes der Stadt	Wirtschaft & Technologie
Innovationsthema	City-Logistik	Die Bündelung von Lieferungen an außerstädtischen Umladestationen und die Auslieferung von Sendungen durch die Nutzung nachhaltiger Elektrofahrräder.	› Effizientere Güterfeinverteilung › Reduktion des städtischen Innenstadtverkehrs	Wirtschaft & Technologie

5.14 Cybersicherheit

Herausforderungen

Neue Technologien bergen auch neue Risiken. Durch die Digitalisierung und Vernetzung von kritischer Infrastruktur und städtischen Institutionen werden diese anfällig für Hackerangriffe und Funktionsstörungen mit potenziellen Konsequenzen für die Bürgerinnen und Bürger. Die wachsende Bedeutung von Daten als Rohstoff hat neue Bedrohungen, wie Datendiebstahl bei Unternehmen und Privathaushalten, zur Konsequenz. Zudem stellt die digitale Kommunikation mit und zwischen den Behörden eine Herausforderung an den Verschlüsselungsstandard dar.

Ziele

Wir wollen, dass Cybersicherheit den gleichen Stellenwert wie physische Sicherheit bekommt. Konkret heißt das, dass bei Kommunikation, Datenspeicherung und Netzwerksicherung höchste Sicherheitsstandards nach dem aktuellsten Stand der Technik erfüllt werden müssen. Darüber hinaus wollen wir Darmstadts Potenzial zur Entwicklung innovativer Lösungen in der Cybersicherheit nutzen und fördern.

Projekte

Unsere Cybersicherheitsprojekte verfolgen einen umfassenden Ansatz, um unsere Ziele zu erreichen. Die Virenerkennung durch Künstliche Intelligenz nutzt fortlaufend verbesserte Algorithmen zur Identifikation von Schadprogrammen. Das Projekt E-Mail-Verschlüsselung der Stadtgesellschaften garantiert die sichere Kommunikation zwischen den Stadtgesellschaften und untermauert dadurch deren Vertrauenswürdigkeit und Professionalität. Als grundsätzliches Projekt zum Schutz von sensiblen Daten und der Privatsphäre der Bürgerinnen und Bürger werden bei der Speicherung und Übertragung von Daten in allen Anwendungen höchste Sicherheitsstandards angewendet.

Projekttyp	Titel	Kurzbeschreibung	Nutzen	Leuchtturmthema
Kernprojekt	Gefahrenfrüherkennung durch KI	Moderne Viren und Trojaner lassen sich nicht mehr an charakteristischen Signaturen erkennen, sondern variieren oder verschlüsseln schadhafte Programmfunktionen. Als zeitgemäßes Abwehrsystem wird daher Künstliche Intelligenz verwendet, die das effektive Verhalten von Programmen betrachtet und sich ständig weiterentwickelt.	› Schnellere Erkennung und zuverlässige Abwehr von Cyberattacken › Sicherung von Daten-Vertraulichkeit und Authentizität	Wirtschaft & Technologie
Kernprojekt	E-Mail Verschlüsselung Stadtgesellschaften	Die E-Mail-Kommunikation zwischen den Stadtgesellschaften wird serverseitig über das Verschlüsselungsprotokoll TLS abgesichert.	› Schutz vor Cyberangriffen und Hackern › Sicherung der Vertraulichkeit und Authentizität	Wirtschaft & Technologie
Kernprojekt	Starke Verschlüsselung aller Daten	Zur Sicherung der Datenplattform, des IoT-Netzes und sonstiger im Rahmen der Digitalstadt zu etablierender IT-Infrastruktur wird ein strenger Standard bei der Datenverschlüsselung und speicherung angewendet.	› Schutz vor Cyberangriffen und Hackern › Sicherung der Vertraulichkeit und Authentizität	Wirtschaft & Technologie

6. DIGITALER KULTURWANDEL

Damit wir bei Darmstadts Transformation zur Digitalstadt langfristig Kurs halten, benötigen wir einen digitalen Kulturwandel. Dabei handelt es sich um einen langfristigen Prozess, der sich als Querschnittsthema durch sämtliche Bereiche der Stadt hindurchzieht. Wir wollen hierfür Beteiligte auf allen Handlungs- und Hierarchieebenen für eine digitale Denkweise sensibilisieren und dazu motivieren, sich für neue Einstellungen und Anschauungsweisen zu öffnen. Dies wollen wir erreichen, indem wir uns verpflichten, folgende Kulturelemente zu verankern und entsprechende Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen.

Akzeptanz und Vertrauen schaffen:
Neue Technologien bringen neben Chancen auch Ungewissheit mit sich. Wir adressieren Bedenken von Beginn an, um breite Akzeptanz und Vertrauen bei allen Bevölkerungsschichten über Alter, digitale Erfahrung und Bildungsniveau hinweg zu schaffen. Dazu informieren wir die Bürgerinnen und Bürger frühzeitig über geplante Projekte und beziehen sie umfassend in den Entwicklungsprozess mit ein. Durch die Beteiligung werden Lösungen für alle Betroffenen fassbar gemacht und können direkt von ihnen ausprobiert und bewertet werden. So schaffen wir unter anderem mit dem Digitalen Stadtlabor einen öffentlichen Begegnungsort zur Digitalisierung, an dem neue Technologien greifbar gemacht und anhand von Datenvisualisierungen verständlich aufbereitet werden. Veranstaltungen, wie Hackathons oder Computerspiel-Wettbewerbe, vermitteln die Digitalisierung auf dynamische Art und Weise. Zur digitalen Sensibilisierung sämtlicher demografischer Bevölkerungsgruppen wird außerdem ein Medien- und Kommunikationszentrum und das Haus der digitalen Medienbildung geschaffen. Dieses bietet Schulungen zum Umgang mit digitalen Medien an und eröffnet so auch digital unerfahrenen Menschen Einblicke in neue Technologien.

Dynamisch, adaptiv und offen für Neues sein:
Digitale Technologien unterliegen einer ständigen und raschen Entwicklung. Daher wollen wir Veränderungen und Trends proaktiv verfolgen und aufnehmen. Dies erfordert flexible Lösungskonzepte und die Bereitschaft, neue Lösungen auszuprobieren. Eine neue Lösung ist das Modellprojekt „Digitale Schule“. In den Modellschulen werden digitale Innovationen sinnvoll in den Unterricht integriert und somit Schülerinnen und Schülern die notwendige digitale Medienkompetenz sowie Handlungs- und Urteilsfähigkeit vermittelt. Das Projekt dient als adaptierbare Vorlage, wie Schulen mit der Herausforderung der Digitalisierung umgehen und Grundlagen für einen modernen Unterricht schaffen können. Um auch künftig wettbewerbsfähig zu bleiben, wollen wir neben der agilen Umsetzung von Projekten, einen Nährboden für digitale Innovation schaffen. Bürgerinnen und Bürger sowie Interessensvertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft werden animiert, ihre Komfortzone zu verlassen und Lösungen langfristig weiterzuentwickeln.

Offene Fehlerkultur leben und lebenslanges Lernen fördern:
Viele neue Technologieanwendungen sind noch nicht erprobt und bringen Ungewissheit über ihre Aus- und Nebenwirkungen mit sich. Wir begrüßen offen das Scheitern als notwendigen Teil von Innovation, Kreativität und Mut zu Neuem. Durch den Austausch über Erfolge und Misserfolge stellen wir sicher, dass unsere Fehler Lehrstücke für die Zukunft werden. Zusätzlich können mit der Anwendung agiler Methoden in der Projektarbeit kurze Entwicklungszyklen und entsprechend zeitnahe Rückmeldungsfenster garantiert werden. Durch die frühe Entwicklung von Prototypen und dem Aufbau von Reallaboren wird aus der Anwendung neuer digitaler Lösungen ständig gelernt und gesammelte Erfahrungen zur Verbesserung von Lösungen laufend eingebaut. So werden erfolgsversprechende Projekte schnell erkannt und weniger nutzenstiftende Investitionen vermieden. Der Ansatz einer offenen und sich stetig weiterentwickelnden Innovationskultur fördert die kontinuierliche Lernbereitschaft und steigert durch die rasche Abwicklung von Prozessschritten die Arbeitsmotivation.

Silodenken vermeiden:
Damit die Transformation zur Digitalstadt gelingt, müssen alle betroffenen Anspruchsgruppen zusammenarbeiten und unsere Vision gemeinsam verfolgen. Wir wollen, dass die Digitalstadt eine Gemeinschaftssache ist, mit der sich alle Darmstädterinnen und Darmstädter identifizieren. Eine enge Vernetzung der Ziele und Aktivitäten in Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft ist hierfür unabdingbar. Wir wollen Engagement und Eigenständigkeit fördern und ein Fundament für Innovation und Wandel schaffen. Umsetzenden Unternehmen gewährleisten wir den nötigen Handlungsspielraum und koordinieren Entwicklungen nur bei Bedarf zentral.

Es gilt, den durch die Digitalisierung stattfindenden gesellschaftlichen Wandel zu gestalten und die verschiedenen Anspruchsgruppen ihrem Wissenstand entsprechend an die digitale Zukunft heranzuführen. Um das digitale Denken bei den Darmstädterinnen und Darmstädtern langfristig zu verankern, braucht es eine strategisch verankerte Kommunikationsstrategie.

7. DIALOG UND KOMMUNIKATION

Dialog, Kooperation und Kommunikation sind die tragenden Pfeiler einer erfolgreichen digitalen Transformation – denn sie betrifft uns alle und kann ohne einen intensiven Austausch nicht funktionieren. Umso wichtiger ist es deshalb, einen auf die Bedürfnisse der verschiedenen Interessensgruppen zugeschnittenen Dialog zu gestalten und einen strategischen Ansatz für die Kommunikation aufzubauen. Für die koordinierte Umsetzung der Strategie ist ein ständiger Dialog mit sämtlichen Projekt-Beteiligten nötig – sowohl mit innerstädtischen Akteuren als auch mit externen Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft. Die Unterstützung der Öffentlichkeit ist zentral für den Erfolg der Digitalstadt Darmstadt und muss besonders bedacht werden. Zudem ist eine gesonderte Kommunikationsstrategie für die Wahrnehmung der Digitalstadt Darmstadt über die Stadtgrenzen hinaus nötig, um nationales und internationales Publikum effektiv adressieren zu können. Dabei haben wir vier Kommunikationsbereiche identifiziert (siehe Abbildung 7):

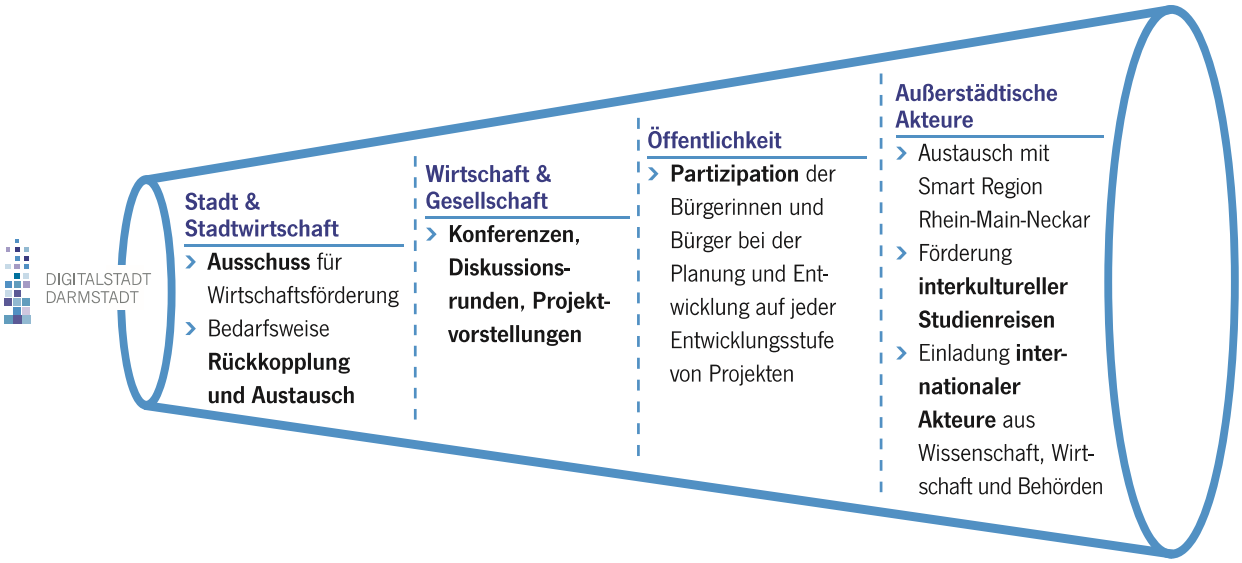


Abbildung 7: Kommunikation über vier Ebenen

Dialog mit Stadt und Stadtwirtschaft:
Voraussetzung für eine glaubhafte Kommunikation nach außen ist die erfolgreiche interne Kommunikation. Die Vermittlung der erforderlichen Informationen erreichen wir, indem wir für unsere städtischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie politische Abgeordnete zielgruppenspezifische Schulungen und Workshops zu digitalen Projekten anbieten. Im Zentrum der Kommunikationsmaßnahmen stehen sowohl die Steigerung der Akzeptanz gegenüber neuen digitalen Produkten und Services als auch die Erweiterung des Fachwissens. Auf diese Weise wird das Verhalten der innerstädtischen Akteure dahingehend beeinflusst, dass der digitale Wandel positiv aufgegriffen und die Umsetzung von Projekten aktiv unterstützt wird. Zusätzlich können innerstädtische Akteure die kommunizierte Strategie effektiv nach außen kommunizieren und als Botschafter für die Digitalstadt auftreten.

Dialog mit Wirtschaft und Wissenschaft:
Die Stadt Darmstadt hat mit der Gründung der Digitalstadt Darmstadt GmbH den Grundstein gelegt und eine zentrale Stelle zur Koordination und Unterstützung digitaler Transformationsprozesse sowie der Förderung städtischer Bündnisse geschaffen.
Die Digitalstadt Darmstadt steht im engen Austausch mit den verschiedenen Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft, um die in dieser Strategie dargelegten Projekte umzusetzen. Zur Koordination der verschiedenen Stakeholder bedarf es einer einheitlichen und zielgerichteten Kommunikation. Nicht nur zwischen der Digitalstadt und Akteuren, auch bei den beteiligten Akteuren untereinander soll ein kooperativer Dialog entstehen. Im Rahmen von Konferenzen, Diskussionsrunden oder Projektvorstellungen schaffen wir für Forschungsinstitutionen, Behörden und Anbieter digitaler Lösungen einen Anreiz zum gegenseitigen Austausch und Wissenstransfer. Auf Veranstaltungen mit gemischten Zielgruppen machen wir auf mögliche Kooperationen aufmerksam und fördern die Verbreitung von lokalen Forschungserkenntnissen und Praxisbeispielen.

Dialog mit der Öffentlichkeit:
Ohne die Akzeptanz, das Verständnis und die Unterstützung der breiten Öffentlichkeit sind auch die besten Implementierungsansätze nicht sinnstiftend. Aufgrund dessen sind die Bürgerinnen und Bürger das Herzstück der digitalen Transformation und müssen nicht nur auf der technischen, sondern vor allem auf der emotionalen Ebene abgeholt werden. Daher beginnt der Bürgerbeteiligungsprozess vom ersten Moment an – mit der Veröffentlichung des ersten Entwurfes dieser Strategie am am 13. November 2018. Konkret bedeutet das, dass die Darmstädterinnen und Darmstädter an der Planung und Entwicklung von Projekten in jeder Entwicklungsstufe partizipieren können. Dabei ist die Inklusion aller Bevölkerungsgruppen ausschlaggebend – niemand darf davon ausgeschlossen werden, seine Ideen kundzutun und den Wandel hin zur Digitalstadt mitzugestalten. Zur Koordination und Organisation der Bürgerbeteiligungsveranstaltungen werden wir eine Kommunikationsagentur beauftragen. Diese wird die Darmstädter Bevölkerung über soziale Medien, Broschüren, Apps und weitere klassische und digitale Kommunikationsinstrumente kontinuierlich auf dem Laufenden halten und über die Ergebnisse der Beteiligungsverfahren informieren. Durch die Präsenz in journalistischen und sozialen Medien wird der Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern initiiert und aufgebaut, um die Bekanntheit und Akzeptanz von aktuellen Themen und Projekten zu steigern. Die Kommunikation wird von der Vision der Strategie geleitet sein. Indem wir die Kernziele in den Fokus der Bürgerkommunikation stellen, bringen wir den Darmstädterinnen und Darmstädtern den Mehrwert einer erfolgreichen Digitalisierung näher und legen den Grundstein für einen digitalen Kulturwandel (siehe Kapitel 6).

Dialog mit außerstädtischen Akteuren:
Die Vision der Digitalstadt Darmstadt ist es, zum Vorreiter und internationalen Leuchtturm für den Einsatz von neuen Technologien zu werden, die den Alltag der Menschen in einer Stadt erleichtern. Um das Ziel zu erreichen, bedarf es neben der Kommunikation mit lokalen Akteuren auch den mit einer regionalen, nationalen und internationalen Audienz. Auf regionaler Ebene steht die Stadt Darmstadt bereits in engem Austausch mit der Smart Region Rhein-Main-Neckar. Der Transfer von gewonnen Erfahrungen stärkt die Region als Ganzes und fördert die Sichtbarkeit auf nationaler Ebene. Um zu einem wahren Leuchtturm zu werden, treten wir in Kommunikation mit internationalen Vorreitern. Wir fördern interkulturelle Studienreisen, um von Praxisbeispielen vor Ort lernen zu können und laden internationale Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden zu uns nach Darmstadt ein.

Um Unterstützung für die Strategie zu gewinnen und Erfolge sichtbar zu machen, braucht es in den vier dargestellten Bereichen konzentrierte Kommunikationsstrategien. Zugleich muss unsere Kommunikation als Digitalstadt kohärent bleiben, um zu einem internationalen Leuchtturm werden zu können.

8. ORGANISATION UND UMSETZUNG

Die Umsetzung der Strategie wird durch die Digitalstadt Darmstadt GmbH gesteuert. Sie stellt die erfolgreiche Umsetzung zur Digitalstadt nach dem Bitkom-Wettbewerb sicher, um Darmstadt als digitale Modellstadt Deutschlands und Europas zu etablieren. Sie ist verantwortlich für die Koordination der Projekte von unterschiedlichen Akteuren, schafft Synergien und Mehrwerte für alle Beteiligten und stellt eine enge Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und -wirtschaft sicher.

Im Zentrum unserer GmbH steht die Geschäftsführung, die zentrale Aufgaben des Programm- und Projektmanagements übernimmt und für die Vor- und Nachbereitung der Kommunikation nach innen und außen verantwortlich ist (siehe Abbildung 8). Unsere Geschäftsführung berichtet an den Unternehmensbeirat, der aus Akteuren der Stadt und des Landes Hessens besteht und alle drei bis vier Monate tagt. Die Aufgabe des Unternehmensbeirats besteht in der Rückkoppelung der GmbH mit den Geschäftsleitungen der städtischen Beteiligungen. Auf diese Weise wird ein gemeinsames Verständnis für das Gesamtprojekt aufgebaut und die vertrauensvolle Zusammenarbeit gefördert. Der Geschäftsführung übergeordnet und dem Unternehmensbeirat vorsitzend ist der Oberbürgermeister. Des Weiteren berichtet die Geschäftsführung an den 31-köpfigen Ethik- und Technologiebeirat, der sich interdisziplinär aus Vertretern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zusammensetzt und die Geschäftsführung beratend bei der Beurteilung der Herausforderungen der Digitalisierung aus ethischer Sicht zur Seite steht. Eine ebenfalls unterstützende Funktion für die Geschäftsführung kommt dem Sponsorenbeirat zu.

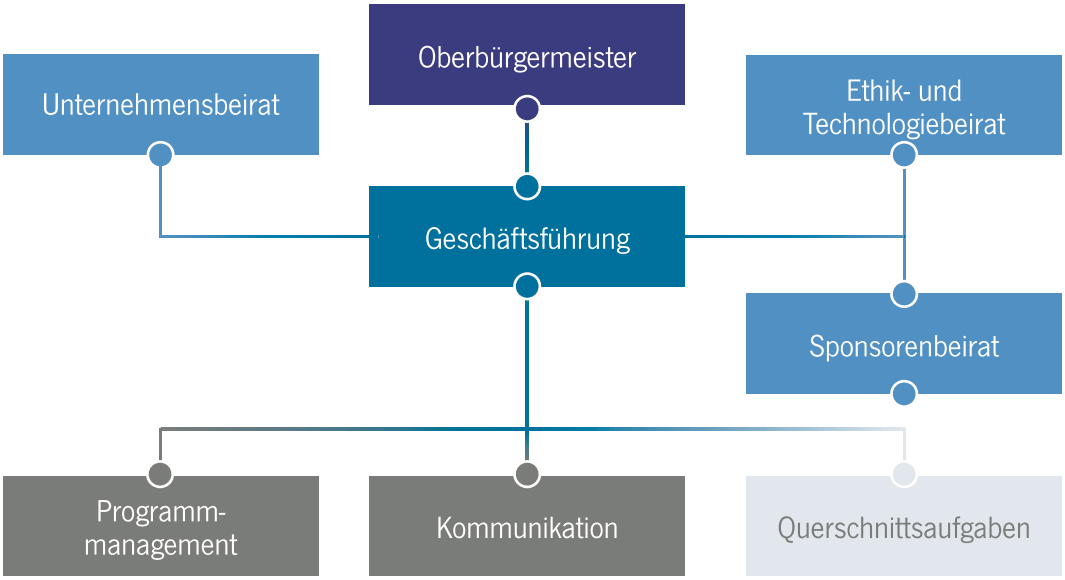


Abbildung 8: Organigramm der Digitalstadt Darmstadt GmbH

Dabei stützen wir uns auf unsere Projektpartner aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Je nach Thema und Projektart übernehmen unsere Projektpartner die Umsetzung von Projekten, wie beispielsweise die ENTEGA Energie GmbH im Energiebereich, die HEAG mobilo im Mobilitätsbereich oder das Klinikum Darmstadt im Handlungsfeld Gesundheit (siehe Abbildung 9).

Auch im Bereich der Start-up-Förderung ist Darmstadt sehr aktiv tätig und baut zusammen mit Kooperationspartnern ein Start-up-Ökosystem mit verschiedenen Anlaufstellen auf. Das House of IT zum Beispiel ist ein wissenschaftsnahes Zentrum zur Förderung innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien. In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Darmstadt verknüpft es Mitgliedsunternehmen mit kreativen Gründern und jungen Tech-Startups. Des Weiteren ist Darmstadt Gastgeber verschiedener Veranstaltungen zur Vernetzung und zum Austausch von Start-up-Gründern, Entrepreneurs und originellen Köpfen, wie dem Founder Summit oder der Hub Night zum Thema Cybersecurity im Fraunhofer Institut.

Abbildung 9: Projektpartner aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft

Unser Ziel ist es, die Strategie bis Anfang des Jahres 2019 in die Umsetzungsphase zu überführen. Wir öffnen diesen Prozess in Workshops für die Öffentlichkeit, um unserem Anspruch der Bürgerbeteiligung und der ganzheitlichen Zusammenarbeit von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft gerecht zu werden. In diesen Workshops sammeln wir Rückmeldungen zu bereits laufenden Projekten und Ideen für zusätzliche Projekte. Die Transformation hin zu einer digitalen Stadt lässt sich in vier Phasen unterscheiden (siehe Abbildung 10).

In der ersten Phase finden weitere Konsultationen und die Finalisierung der Strategie statt. Da sich die digitale Welt und deren Technologien stetig weiterentwickeln, werden wir in der vierten Phase den Umsetzungsfortschritt der Strategie kontinuierlich kontrollieren. Neben einem umfassenden Erfolgsmonitoring anhand von definierten Erfolgsindikatoren wird evaluiert, wie sich das Projektportfolio und einzelne Projekte im Portfolio verbessern und optimieren lassen. Regelmäßige Reflexionsstufen stellen außerdem sicher, dass wir den Bezug zu unserer übergeordneten Vision und unseren Kernzielen beibehalten. Um auf verschiedene Erfahrungswerte sowie eine breite Wissensbasis zurückgreifen zu können, beziehen wir betroffene Interessengruppen auch in die Evaluation eng mit ein. Dadurch legen wir den Grundstein dafür, dass sich die Digitalstadt Darmstadt fortlaufend weiterentwickelt und am Puls der Zeit bleibt.

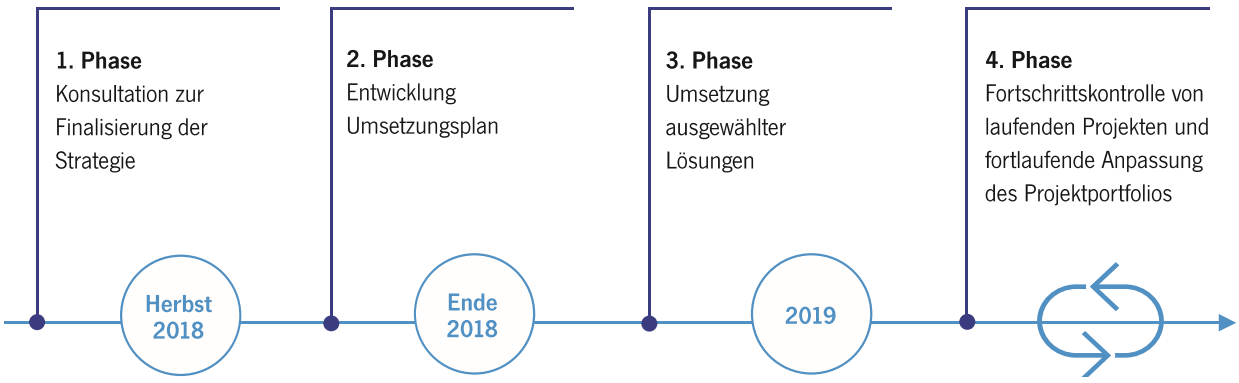


Abbildung 10: Vier Phasen der Strategieumsetzung

9. FINANZIERUNG

Hinter der Digitalstadt Darmstadt stehen viele Menschen und Institutionen, die die Umsetzung der einzelnen Projekte ermöglichen – dementsprechend vielseitig sind unsere Finanzierungsquellen zur Umsetzung der Strategie. Unsere geplanten Projekte, an die wir grundsätzlich den Maßstab der Wirtschaftlichkeit anlegen, können zum Teil mit den bereitgestellten Mitteln ohne neue Investitionen realisiert werden oder werden direkt von unseren Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft oder von kommunalen Dienstleistern getragen.

Für die verbleibenden Projekte sind entweder selbstragende Geschäftsmodelle zu entwickeln oder externe Finanzierungsquellen zu identifizieren. Viele Projekte können ihre Kosten decken, indem sie Einnahmen über Nutzungsgebühren generieren oder an anderer Stelle Kosten einsparen (z. B. Reduzierung von Energiekosten). Für den Teil des Projektportfolios, der auf eine Finanzierung angewiesen ist, stehen eine Reihe von Förderungen zur Verfügung. Haushaltsmittel der EU, des Bundes, des Landes Hessen und der Stadt Darmstadt können ebenso beantragt werden wie Forschungsförderungen und Unternehmenssponsoring (siehe Abbildung 11).

Die Entwicklung einer detaillierten Finanzierungsstrategie erfordert zum einen eine genaue Abschätzung der Umsetzungskosten und zum anderen eine Identifikation relevanter Geschäftsmodelle und Finanzierungsquellen, die größtenteils projektspezifisch sind. Eine solche Betrachtung ist Bestandteil des Umsetzungsplans, der im nächsten Schritt entwickelt wird.

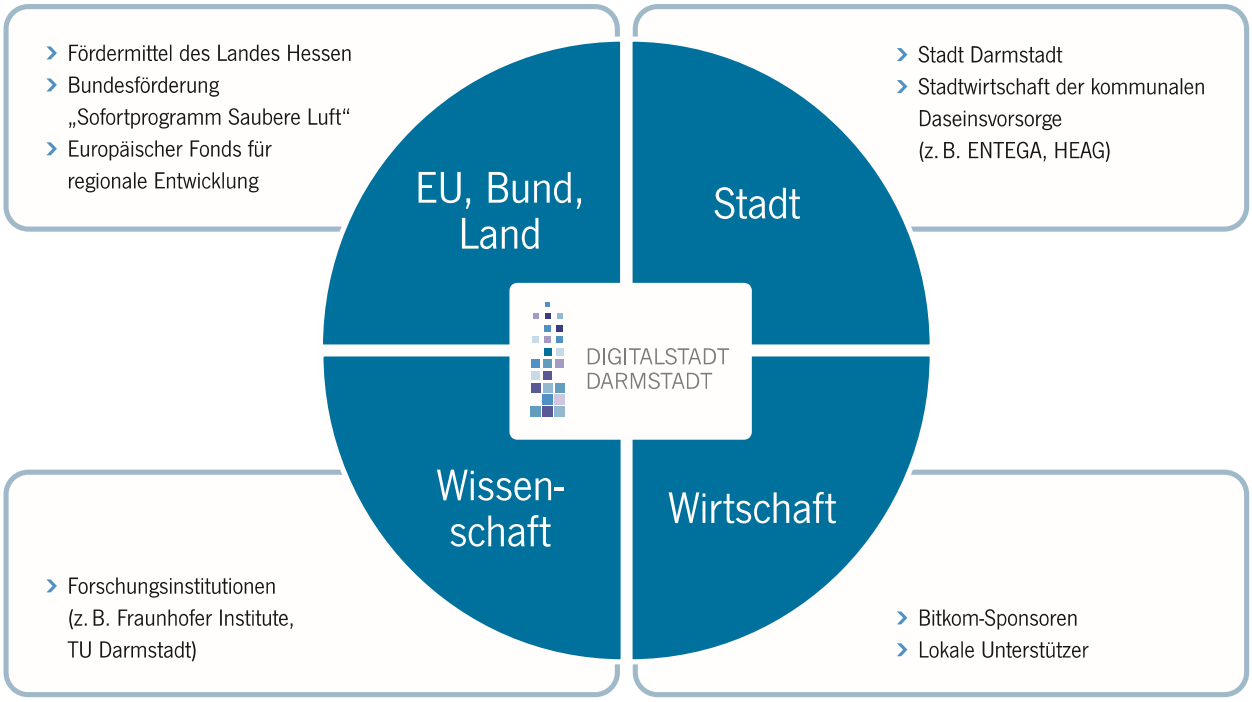


Abbildung 11: Finanzierungsquellen

DIGITALSTADT DARMSTADT GMBH
Rheinstr. 75
64295 Darmstadt

Telefon: +49 (0)6151 869-610
E-Mail: info@digitalstadt-darmstadt.de

www.digitalstadt-darmstadt.de