

Strategie
Digitale Stadt Heilbronn 2030

Heilbronn



digital
vernetzte

N



H

Fundamental und mit rasanter Geschwindigkeit verändert der digitale Wandel unsere Art zu leben und zu arbeiten.

Wir gestalten aktiv den Wandel mit und eröffnen damit unserer Stadt Heilbronn optimale Zukunftschancen. Die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen wir zur Steigerung der Lebensqualität der Heilbronner Bürgerschaft und ihre Risiken werden minimiert.

Im Rahmen der Strategieentwicklung „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ wurden 15 Digitalisierungsprojekte entwickelt, die bis 2030 umgesetzt werden. Die Ziele und Maßnahmen der Digitalisierungsstrategie werden regelmäßig überprüft und fallweise nachgesteuert. Damit entwickeln wir die Digitale Stadt Heilbronn kontinuierlich weiter.



Entdecken Sie das Digitale Heilbronn mit unserer Augmented-Reality-App

1. Einfach kostenlose App „AR VIEWER“ der Firma SevenD in Ihrem Store herunterladen

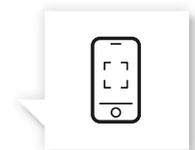


2. App starten und Auswahl „Bildererkennung“ antippen

3. Seite in der Broschüre mit dem Smartphone-Logo scannen

4. Spannende Videos, Animationen und Grafiken entdecken

Hinweis: Sollte Ihnen die App in Ihrem Store nicht angezeigt werden, so wird Ihr Gerät nicht unterstützt.



1. Vorwort SEITE 6

2. Ausgangssituation SEITE 8

2.1 Bildungs- und Wissensstadt:

Bildung und Weiterbildung im Kontext der Digitalisierung SEITE 10

2.2 Teilhabe an der Stadtgesellschaft:

Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter SEITE 11

2.3 Zukunftsfähige Mobilität: Auswirkungen

der digitalen Transformation auf urbane Mobilität SEITE 12

2.4 Digitale Stadt – Verwaltung und Infrastruktur SEITE 14

3. Visionen Digitale Stadt Heilbronn 2030 SEITE 18

4. Strategiefelder der Digitalen Stadt Heilbronn SEITE 28

5. Ziele und Projekte der Strategiefelder SEITE 34

5.1 Überblick über die Umsetzungszeiträume der Projekte SEITE 36

5.2 Bildungs- und Wissensstadt SEITE 38

5.3 Teilhabe an der Stadtgesellschaft SEITE 44

5.4 Zukunftsfähige Mobilität SEITE 52

5.5 Digitale Stadt Heilbronn – Verwaltung & Infrastruktur SEITE 61

6. Empfehlungen für die Umsetzung **74**

6.1 Organisatorischer Rahmen SEITE 76

6.2 Kultureller Wandel innerhalb der Verwaltung SEITE 83

6.3 Veränderung der Stadtgesellschaft in Heilbronn
im Zuge des technologischen Wandels SEITE 85

7. Geplante Reallabore **88**

7.1 Reallabor: Smart Parking SEITE 91

7.2 Reallabor: Anliegenmanagement SEITE 94

7.3 Reallabor: Indoor Navigation SEITE 96

7.4 Reallabor: Open Data SEITE 98

7.5 Reallabor: Ideenwettbewerb – Digitale Grundbedarfe SEITE 100

7.6 Reallabor: Smarte Bürgerdienste SEITE 102

8. Anhang **104**

8.1 Entstehungsprozess SEITE 106

8.2 Beteiligte Akteure SEITE 110

8.3 Glossar SEITE 112

8.4 Literaturverzeichnis SEITE 116

1. Vorwort

Die digitale Transformation gilt als eine der **zentralen Herausforderungen** unserer Zeit.

„Die Digitalisierung bietet [...] Chancen für Wohlstand und sozialen Fortschritt. Unsere Aufgabe ist es, die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit jeder daran teilhaben kann. [...] Wir wollen Neugier auf digitale Technologien wecken und Souveränität im Umgang mit ihnen schaffen. Wir sind überzeugt, dass sie das Leben der Menschen verbessern können und brauchen sie als Antwort auf die großen und globalen Herausforderungen.“¹ Dies hielten die derzeitigen Regierungsparteien CDU, CSU und SPD in ihrem Koalitionsvertrag vom 14. März 2018 fest.

Ganz in diesem Sinne hat der Gemeinderat der Stadt Heilbronn die „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“² im Juli 2017 beschlossen und dabei dem Querschnittsthema der Digitalisierung als einem der vier Strategiefelder einen besonderen Stellenwert für die weitere Stadtentwicklung bis zum Jahr 2030 eingeräumt.

Bei der Erarbeitung der vorliegenden Strategie „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ wurde die Stadt Heilbronn von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft methodisch und fachlich unterstützt. Die Bearbeitung fand im Zeitraum von Juli 2017 bis Dezember 2018 statt.

Die Strategie „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ bildet die Klammer für die vielfältigen Maßnahmen, die bereits umgesetzt, angelaufen oder in Planung sind. Mit der Strategie will die Stadt Heilbronn die Anforderungen und Chancen digitaler Nutzungen für die Stadtentwicklung ausloten, die Digitalisierung in konkreten Projekten vor Ort erlebbar machen und den Mehrwert für die Bürgerinnen und Bürger, die Unternehmen und die Verwaltung demonstrieren.

Die digitale Transformation gilt als eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit. Obgleich zahlreiche Entwicklungen nicht neu sind – Computer, Roboter, Software gibt es seit Jahrzehnten – hat die Digitalisierung in den letzten Jahren in puncto Komplexität und Geschwindigkeit rasant zugelegt. Wesentlicher Treiber

¹ CDU, CSU und SPD (2018): Ein neuer Aufbruch für Europa, Eine neue Dynamik für Deutschland, Ein neuer Zusammenhalt für unser Land; S. 37. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad-672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1>.

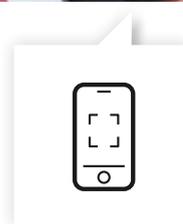
² Stadt Heilbronn (2017): Stadtkonzeption Heilbronn 2030. Verfügbar unter: https://www.heilbronn.de/fileadmin/daten/stadtheilbronn/formulare/buerger_rathaus/buergerbeteiligung/Stadtkonzeption_Heilbronn_2030.pdf.



Oberbürgermeister Harry Mergel

dieser mitunter exponentiellen Entwicklung sind die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), die in Form von Breitbandinternet, mobilen Endgeräten und intelligenten Softwarealgorithmen (Stichwort: Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen) sowie durch die Fähigkeit, große Datenmengen zu speichern und zu verarbeiten (Stichwort: Big Data), wirtschaftliche und gesellschaftliche Prozesse unverkennbar verändern. Es sind die zahlreichen Dimensionen der Digitalisierung, die eine Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zu einer komplexen Angelegenheit machen und ein ständiges Abwägen zwischen Errungenschaften einerseits und Unsicherheiten über die langfristigen Auswirkungen andererseits erfordern. Ebenso gilt es, der Gefahr einer digitalen Spaltung der Gesellschaft in eine Mehrheit von digitalen Nutzern und einer Minderheit von digitalen Nicht-Nutzern entgegenzuwirken. Technische Lösungen dürfen kein Selbstzweck sein. Vielmehr müssen sie dafür eingesetzt werden, Probleme zu lösen, die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger insgesamt zu verbessern und die aktive Teilnahme am städtischen Leben und seiner Gestaltung zu fördern. Diese Prämisse soll handlungsleitend sein.

Allen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ist klar, dass die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung nur dann genutzt und gemeistert werden können, wenn man sich diesen aktiv und gestalterisch stellt. Die Stadt Heilbronn kann diese Aufgabe jedoch nicht alleine bewältigen. Um den Weg der digitalen Transformation erfolgreich zu gestalten, ist eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den verschiedenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Akteuren erforderlich.



„Lassen Sie uns in diesem Sinne die digitale Transformation der Stadt Heilbronn engagiert angehen.“

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'H. Mergel'.

Harry Mergel Oberbürgermeister

2. Ausgangssituation



Hier bleiben
Entwicklungen

1897	13.381	1.85	-1.53	237.981	0.103x	882.000
YTB4	21.744	2.83	+3.18	892.380	0.827x	402.000
1542	84.107	0.73	-0.21	238.014	2.418x	743.000
7RE3	37.278	1.14	+0.72	834.270	3.984x	389.000
1740	27.207	1.07	+1.17	918.298	2.032x	851.000



nicht stehe **N**

Die Entwicklung der Digitalen Strategie für die Stadt Heilbronn orientiert sich an den vier Strategiefeldern der „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“, die die Schwerpunkte für die zukünftige Stadtentwicklung bilden. Dies sind:

1. Bildungs- und Wissensstadt
2. Teilhabe an der Stadtgesellschaft
3. Zukunftsfähige Mobilität
4. Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur

Damit decken die Strategiefelder ein breites Spektrum an Themen ab, für welche die Digitalisierung individuelle Chancen und Risiken bietet. Diese wiederum eröffnen vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten, die die Stadt Heilbronn nutzen möchte.

2.1 Bildungs- und Wissensstadt: Bildung und Weiterbildung im Kontext der Digitalisierung



45
Prozent

aller Arbeitsplätze in Deutschland sind von der Digitalisierung direkt betroffen.

Im Zuge der voranschreitenden digitalen Transformation wandeln sich fachliche Anforderungen und Tätigkeitsinhalte der Arbeitswelt grundlegend. So kann die **zunehmende Digitalisierung** zu einer **teilweisen Substitution menschlicher Arbeitskraft** durch vernetzte, computergesteuerte Maschinen bzw. automatisierte Prozesse führen.

Besonders betroffen hiervon sind Berufsgruppen, in denen ein hoher Anteil an Routinetätigkeiten zum Aufgabenfeld gehört. Die Unternehmensberatung A. T. Kearney hält 45 Prozent aller Arbeitsplätze in Deutschland für bedroht. In den USA gelten 47 Prozent der Arbeitsplätze durch die voranschreitende Automatisierung als gefährdet.¹

Die Liste der betroffenen Berufsgruppen reicht von Büro- und Sekretariatsarbeiten über Verkauf und Service in Handel und Gastronomie bis hin zu Buchhaltung und Betriebswirtschaft. Insgesamt sieht A. T. Kearney bei über 300 – und damit bei etwa einem Viertel aller in Deutschland existierenden Jobprofile – hohes Potenzial, dass die Arbeit künftig von Robotern und Computern besser und ökonomischer erledigt werden wird.²

Die Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE) kommt zu dem Schluss, dass im weltweiten Vergleich 2018 bereits 14 Prozent der Stellen ein sehr hohes Maß an Automatisierung aufweisen und bei weiteren 32 Prozent mit grundlegenden Veränderungen in der Ausführung der Arbeit zu rechnen ist. Laut OSZE stellt das insbesondere junge Menschen vor die Herausforderung, sich direkt beim Berufseinstieg auf automatisierte Prozesse einzustellen, statt zunächst kognitive und soziale Kompetenzen zu trainieren.³

Gleichzeitig führt der technologische Wandel zu einer ansteigenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften, da die Entwicklung und Verwendung neuer, digitaler Technologien ein vergleichsweise hohes Qualifikationsniveau

1 Frey, C. B.; Osborne, M. A. (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? Verfügbar unter: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf.
 2 Dörner, S. (2016): Droht mit Digitalisierung jedem zweiten Job das Aus. In: Welt. Verfügbar unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article150856398/Droht-mit-Digitalisierung-jedem-zweiten-Job-das-Aus.html>.
 3 OSZE (2018): Putting faces to the jobs at risk of automation; S. 1 f. Verfügbar unter: <https://www.oecd.org/employment/Automation-policy-brief-2018.pdf>.

erfordern. Zudem werden durch die erweiterten technologischen Möglichkeiten **neue Berufsbilder entstehen** und sich **Tätigkeitsinhalte bestehender Berufe verändern**. Aufgrund der hohen Dynamik des technologischen Wandels nimmt damit auch die **Bedeutung des lebenslangen Lernens** stetig zu. Dafür bedarf es eines **leistungsfähigen und flexiblen Weiterbildungssystems**, welches auch demografischen Entwicklungen und möglichen Fachkräfteengpässen entgegenwirken kann.

Medienkompetenz

Da sich die heutige Gesellschaft aufgrund technologischer Entwicklungen, wie dem Internet und mobilen Endgeräten, bereits grundlegend verändert hat, sollte eine **digitale Bildungsstrategie schon in der frühen Lebensphase** ansetzen. Denn die universelle Verfügbarkeit interaktiver Medienangebote, sozialer Online-Netzwerke und mediengestützter Dienstleistungen generiert neue Möglichkeiten und Chancen des Mediengebrauchs, führt aber auch zu neuen Herausforderungen und Gefahren – etwa hinsichtlich des Datenschutzes und der Privatsphäre. Daher entwickelt sich eine adäquate Medienkompetenz zunehmend zu einer **zentralen Schlüsselqualifikation**, über die Menschen verfügen müssen, um sich angemessen in der Arbeits- und Lebenswelt bewegen zu können.¹

2.2 Teilhabe an der Stadtgesellschaft: Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter

Teilhabe und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger sind für ein funktionierendes Gemeinwesen essenziell. Digitale Technologien schaffen neue Möglichkeiten für die Kommunen, das Wissen und die Anregungen der Einwohnerinnen und Einwohner in Planungen einzubeziehen. **Soziale Netzwerke, Online-Plattformen oder digitale Kanäle** haben das Potenzial, die **Information und Kommunikation** zu verbessern sowie neue Zielgruppen zu erreichen. Digitale Visualisierungstechnologien können z. B. Stadtentwicklungsprojekte auch für Laien veranschaulichen. Algorithmen können heute Foren und Teile des Internets durchsuchen und der Stadtverwaltung automatisiert berichten, ob und wie die Bürgerinnen und Bürger in der digitalen Welt über ihre Stadt denken.² Dies bietet frühzeitig Hinweise darauf, wo aus Sicht der Bürgerschaft Verbesserungsbedarfe bestehen.

Zuweilen wird angenommen, dass Online-Beteiligung generell zu einer intensiveren Partizipation bei gleichzeitig geringeren Kosten beiträgt. Diese These ist allerdings nur in einigen Fällen tragfähig, da digitale Beteiligungsformate häufig ergänzend und nicht ersetzend genutzt werden. Bei komplexen Abstimmungen werden die Bürgerinnen und Bürger zukünftig die Wahl haben, ob sie phy-

1 Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2017): Metastudie: Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung in Baden-Württemberg. Verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/handle/10419/168443>.

2 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2017): Die Weisheit der Vielen - Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter. Verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-cities-buergerbeteiligung-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

sisch oder virtuell am Beteiligungsprozess mitwirken möchten. Dabei können sie zwischen diversen Darstellungs- und Interaktionsvarianten sowie dem Grad der Beteiligung wählen. Dies eröffnet einem breiteren Teil der Bürgerschaft die Möglichkeit zur Partizipation.

Die **Forderung nach Transparenz und Offenheit** nimmt zunehmend eine zentrale Rolle ein. Daher muss es das Ziel sein, Informationen zu bündeln und zu strukturieren, damit diese leicht zugänglich, abrufbar und verständlich aufbereitet sind. Dies erfordert entsprechende Ressourcen aufgrund der Informationsfülle. Durch das Informationsfreiheitsgesetz¹ und die Open Data-Bewegung werden öffentliche Institutionen ihr Handeln künftig noch stärker an aktuelle gesellschaftliche Forderungen und Bedürfnisse anpassen müssen.

2.3 Zukunftsfähige Mobilität: Auswirkungen der digitalen Transformation auf urbane Mobilität

Aufgrund steigender Einpendlerzahlen (siehe Kapitel 7.1) sowie verstärkter Zuwanderung in die Verdichtungsräume, ist das Thema urbane Mobilität sowie die Bewältigung der negativen Folgen des stetig steigenden Verkehrsaufkommens (z. B. Schadstoffemissionen, Lärm, Stau, Parkplatzknappheit, Unfälle etc.) eine der größten Herausforderungen für die (Kommunal-)Politik, die Stadtentwicklung und öffentliche Verkehrsunternehmen. Parallel dazu verändert die digitale Transformation sowohl die Nachfrage nach Mobilität, als auch die verfügbaren Verkehrsdienste zur Befriedigung dieser Nachfrage. Somit wandelt sich auch das Mobilitätsverhalten im Hinblick auf Geschäftsmodelle, Prozesse, Verkehrsmittel, Nutzer und Akteure².

Neue Geschäftsmodelle und Mobilitätsdienstleistungen

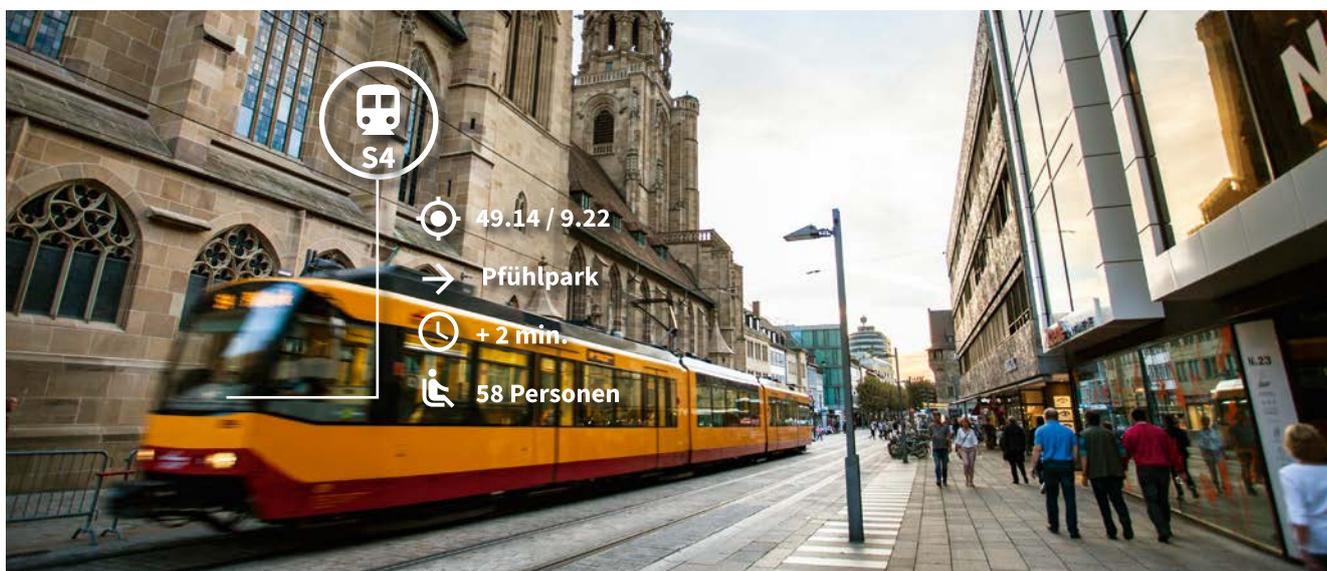
Innerhalb des Mobilitätssektors führt u. a. das Geschäftsmodell **Sharing Economy** zu zahlreichen neuen Mobilitätsdienstleistungen, wie z. B. Car-, Bike- und Motorroller-Sharing, die für Smartphone-Nutzer über das mobile Internet zugänglich sind.

¹ Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen in Baden-Württemberg (2015), Landesinformationsfreiheitsgesetz LIFG, Erscheinungsdatum: 17. Dezember 2015.

² Fathejalali, A.; Hermanns, A. (2018): Digitale Transformation und urbane Mobilität. Eine Übersicht über die aktuellen Entwicklungen und disruptiven Trends. In: Planerin 2/2018. Verfügbar unter: https://www.ivu.com/fileadmin/ivu/pdf/bewerber/Fachpublikationen/Planerin_Fathejalali-Hermanns_2-18_final.pdf.

Datengestützte Analysen und Prozesse

Durch den Einsatz von modernen Sensoren, künstlicher Intelligenz und Big Data-Analysen werden die **Prozesse in Verkehrssystemen intelligenter und vor allem datengetriebener**. Standortgenaue Echtzeitinformationen sind ebenso ein grundlegender Bestandteil des Verkehrsmanagements, wie etwa das Straßen- und Schienennetz, da diese Daten die sinnvolle Vernetzung von Verkehrsanbietern überhaupt erst ermöglichen. Mithilfe von Smartphone-Apps besteht die Möglichkeit, Verkehrsmittel flexibler zu nutzen und einfacher miteinander zu kombinieren, was eine bessere Planung durchgängiger, verkehrsmittelübergreifender Reiserouten ermöglicht.



Mithilfe von Sensoren und KI werden Daten in Echtzeit übertragen und verarbeitet (Symbolbild).

Automatisierte und vernetzte Verkehrsmittel

Die digitale Transformation verstärkt die Vernetzung der Verkehrsmittel. Die Entwicklung und der Einsatz von **autonom fahrenden Fahrzeugen** werden zum einen disruptiven¹ Einfluss auf das Verkehrssystem haben und zum anderen müssen hierbei große Herausforderungen im aktuellen Verkehrsmarkt gelöst werden. Gewohnte Nutzungsmuster, Besitz- und Geschäftsmodelle werden dadurch verändert, dass selbstfahrende Fahrzeuge im Prinzip sowohl private Autos als auch Busse, Carsharing-Fahrzeuge oder Sammeltaxis ersetzen können.

Der Nutzer im Mittelpunkt

Die digitale Transformation verändert auch das **Verhalten der Nutzer** im Mobilitätssystem. Mithilfe verschiedener Apps planen Menschen ihre multi- und intermodale Reise, navigieren ihre individuellen Verkehrsmittel durch die Stadt oder werden auf ihrer Fahrt durch Echtzeitinformationen begleitet.

¹ „Disruptive Technologien [...] unterbrechen die Erfolgsserie etablierter Technologien und Verfahren und verdrängen oder ersetzen diese in mehr oder weniger kurzer Zeit.“ In: Gabler Wirtschaftslexikon (2018): Stichwort: Disruptive Technologien. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/disruptive-technologien-54194>.

Aufkommen neuer Wettbewerber

Eine gravierende Veränderung ist das Aufkommen neuer Wettbewerber im Mobilitätsbereich. Dies sind u. a. Plattformanbieter, die Informationen und Angebote verschiedener Mobilitätsanbieter zusammenfassen bzw. aggregieren und deren Produkte multimodale Reiseplaner mit Bezahlungsmöglichkeit (z. B. Moovel App, Quixx App) sind. Zudem gibt es Plattformanbieter, die nicht über eine eigene Fahrzeugflotte verfügen und damit auch kein Kostenrisiko tragen. Dazu gehören beispielsweise Uber (Innenstadt), BlaBlaCar (international) oder FlixBus (Fernbus). Parallel zu diesen Entwicklungen arbeiten große IT-Unternehmen (z. B. Google) und Automobilhersteller (z. B. Daimler, BMW und VW) mit Mobilitäts-Start-ups zusammen, um innovative Mobilitätsdienstleistungen anbieten zu können. Diese Entwicklungen setzen die klassischen ÖPNV-Anbieter mit ihren begrenzten Ressourcen unter enormen Wettbewerbsdruck.



der Deutschen über 14 Jahre nutzen ein Smartphone.

2.4 Digitale Stadt – Verwaltung und Infrastruktur

70 Prozent der Deutschen über 14 Jahre nutzen beruflich oder privat ein Smartphone¹. Moderne Informations- und Kommunikationssysteme sind damit längst zur Selbstverständlichkeit geworden. Dabei lösen sich zunehmend typische Akzeptanzgrenzen auf, wie sie sich vor einigen Jahren noch zwischen den Generationen abzeichneten. Je mehr digitale Angebote und mobile Anwendungen in alle Lebensbereiche Einzug halten, desto mehr verändert sich auch die **Erwartungshaltung der Bürgerinnen und Bürger, der Beschäftigten und Unternehmen an die Leistungen und Angebote der öffentlichen Hand**. Geprägt durch ihre Nutzererfahrung fordern Bürgerschaft und Unternehmen von der öffentlichen Verwaltung nachdrücklich digitale Wege der Kommunikation und Interaktion.

Die digitale Transformation wird die öffentliche Verwaltung massiv verändern: Die Aufgaben und Anforderungsprofile, aber ebenso die Tätigkeiten der Beschäftigten in den kommunalen Verwaltungen, werden einem tiefgreifenden Wandel unterworfen sein. Aber nicht „nur“ Arbeitsprozesse werden in Zukunft durchgehend digitalisiert sein. Vielmehr gilt: „Die digitale Transformation bedeutet nicht weniger als die Neugestaltung der Verwaltung vor dem Hintergrund der veränderten technischen Möglichkeiten.“²

Das **Onlinezugangsgesetz (OZG)** verpflichtet Bund und Länder bis Mitte 2022 ihre Verwaltungsleistungen auch elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten und diese miteinander zu einem Portalverbund zu verknüpfen. Die Nutzer sollen sich für alle Leistungen im Portalverbund über ein einheitliches Nutzerkonto identifizieren können (Single Sign-on). Von jedem beliebigen Ver-

¹ Initiative D21 e. V. (2018): D21-DIGITAL-INDEX 2017 / 2018; S. 14. Verfügbar unter: https://initiated21.de/app/uploads/2018/01/d21-digital-index_2017_2018.pdf.

² Bertelsmann Stiftung (2017): Digitale Transformation der Verwaltung - Empfehlungen für eine gesamtstaatliche Strategie. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/DigiTransVerw_2017_final.pdf.

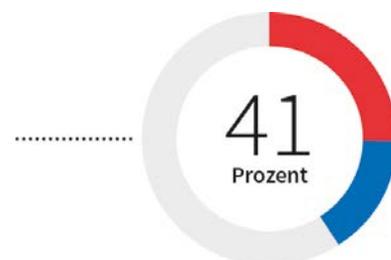
waltungsportal des Bundes, der Länder oder der Kommunen aus soll auf alle online-fähigen Verwaltungsleistungen zugegriffen werden können. Der Bund sieht die Kommunen ausdrücklich in den Anwendungsbereich des OZG einbezogen.¹

Obwohl seit 2010 Bund und Länder im IT-Planungsrat zusammenwirken und die Politik sich dem Thema E-Government verstärkt widmet (2014: Handlungsfeld in der Digitalen Agenda der Bundesregierung; 2013: E-Government-Gesetz; 2014: Grundsatzpapier: „Digitale Verwaltung 2020“), liegen entsprechende Dienste mit einer **Nutzerquote** von 41 Prozent in Deutschland deutlich hinter Ländern wie Österreich (74 Prozent) und der Schweiz (61 Prozent) zurück.² Beim Blick auf andere europäische Länder wird der Nachholbedarf noch deutlicher. In Estland ist es beispielsweise möglich, bei Wahlen seine Stimme online abzugeben, in fünf Minuten die Steuererklärung einzureichen und in 18 Minuten ein Unternehmen zu registrieren.³

Von besonderem Interesse ist jedoch die **(Un-)Zufriedenheit**, die sich hinter der verhältnismäßig geringen Nutzerquote verbirgt. Nur 62 Prozent der Bürgerschaft in Deutschland, die E-Government-Dienste nutzen, sind mit diesen zufrieden (Österreich: 73 Prozent; Schweiz: 75 Prozent).⁴

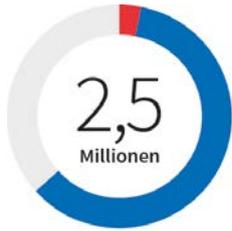
Mit **E-Government** werden häufig auch schlankere und kostengünstigere Verwaltungsabläufe assoziiert, die im Idealfall die Effizienz und Qualität für alle Beteiligten (also Mitarbeiter der Verwaltung wie Bürgerschaft) steigern sollen. Tatsächlich bleiben die **digitalen Service-Angebote deutscher Verwaltungen** bislang häufig hinter den Erwartungen von Bürgerschaft und Unternehmen sowie den Erfolgen anderer Staaten zurück. Sie gelten als kompliziert und wenig nutzerfreundlich. Bürgerinnen und Bürger erwarten gebündelte Angebote, Single Sign-on und hohen Nutzerkomfort, inklusive gängiger Bezahlfunktionen, wie sie es von privatwirtschaftlichen Anbietern gewohnt sind. Daher werden die bestehenden Angebote bislang nur wenig genutzt. Bürgerinnen und Bürger haben wenig Verständnis dafür, wenn sie sich kompliziert authentifizieren müssen und schlussendlich kein zusätzlicher Nutzen entsteht, weil Daten nicht wiederverwendet werden können und weiterhin Papierdokumente ausgefüllt und ausgetauscht werden müssen.

Mit dem **Portal „service-bw“** bietet das Innenministerium den Landesbehörden und den Kommunalbehörden eine Ebenen übergreifende E-Government-Architektur. Die über „service-bw“ verfügbare Identifizierungskomponente mit **Bürgerkonto** kann als Service über die kommunale Webseite genutzt werden. Die Identifizierung des Nutzers erfolgt zentral über die Komponente des Landes, sodass es in Baden-Württemberg nur ein Bürgerkonto für jeden Bürger bzw. jede Bürgerin geben soll.



nutzen E-Government-Services.
Davon sind 62 % damit zufrieden.

1 Deutscher Städtetag (2018): Verwaltungsdigitalisierung und Portalverbund – Beschluss des Präsidiums des Deutschen Städtetage; S. 7. Verfügbar unter: <http://www.staedtetag.de/presse/beschluesse/085192/index.html>.
2 Initiative D21 e. V. (2017): eGovernment Monitor 2017; S. 8. Verfügbar unter: https://initiated21.de/app/uploads/2017/10/egovernmentmonitor2017_20171129.pdf.
3 e-estonia (2018): Solutions. Verfügbar unter: <https://e-estonia.com/solutions/> (Letzter Zugriff: 25.11.2018).
4 McKinsey & Company (2014): E-Government in Deutschland. Eine Bürgerperspektive; S. 5.



51 Mio. Bürger haben einen Personalausweis mit eID-Funktion, aber lediglich 2,5 Mio. haben die Funktion bereits genutzt.

Um sich für die Einrichtung des Bürgerkontos und die Nutzung der digitalen Serviceleistungen zu authentifizieren, ist ein neuer **Personalausweis mit aktivierter eID-Funktion** erforderlich. Dieser hat sich bislang allerdings nur wenig durchgesetzt, denn „von 51 Millionen Bürgern, die den seit 2010 verfügbaren Personalausweis im Scheckkartenformat besitzen, hat bislang nur ein Drittel den elektronischen Identitätsnachweis (eID) freigeschaltet. Lediglich 15 Prozent davon, also etwa 2,5 Millionen Bürger, haben die Funktion bereits genutzt.“¹ Zur Förderung der eID-Funktion werden die Personalausweise durch eine Gesetzesänderung seit Juli 2017 nur noch mit aktivierter eID-Funktion ausgegeben. Inzwischen bieten auch immer mehr Smartphones die Möglichkeit, die eID auszulesen, anstatt hierfür ein zertifiziertes Lesegerät nutzen zu müssen. Bislang stehen allerdings nur wenige und kaum attraktive digitale Serviceleistungen bereit, die die Bürgerinnen und Bürger mit der eID-Funktion nutzen könnten. Zudem hemmen gegenwärtig noch eine Reihe **verwaltungsrechtlicher Formerfordernisse**, wie z. B. das persönliche Erscheinen bei einer Behörde oder die eigenhändige Unterschrift, den raschen Ausbau elektronischer Serviceangebote.

Die in den Kommunen angebotenen Verwaltungsdienstleistungen haben in der Mehrheit einen Bezug zur Gesetzgebung und Organisationshoheit der Bundes- oder Landesebene und stehen damit nicht in der alleinigen kommunalen Verantwortung bzw. Gestaltungsmöglichkeit. Hier benötigen die Kommunen dringend **klare Vorgaben des Landes und Bundes**, wie z. B. die Schaffung notwendiger rechtlicher Rahmenbedingungen oder die Definition von verbindlichen technischen und organisatorischen Standards. Derzeit stehen kaum oder nur unzureichende Vorgaben und Standards für eine umfassende Digitalisierung von Bürgerdiensten im Sinne des E-Government bereit (Stand: Dezember 2018). Als Beispiel sei hier die zersplitterte Registerlandschaft in Deutschland genannt. Gleiche oder ähnliche Daten werden in verschiedenen, datenschutzrechtlich getrennten Registern erhoben und liegen nicht immer in ausreichender Qualität vor (z. B. Geburtsregister, Melderegister, Gewerberegister).²

Derzeit werden **landeseinheitliche Fachverfahren** verstärkt entwickelt, die einen hohen Nutzerkomfort versprechen, und den Kommunen in Baden-Württemberg über das Rechenzentrum ITEOS sukzessive zur Verfügung gestellt. Mit Blick auf die aktuellen Aktivitäten der Landesregierung (z. B. Digitalisierungsstrategie von 2017) ist davon auszugehen, dass die Bürgerschaft mittelfristig über ein digitales Bürgerkonto verfügen wird, welches im Wesentlichen auf die Infrastruktur des Portals „**service-bw**“ zurückgreifen wird.

1 Kühl, E. (2017): Das tote Pferd soll auferstehen. In: Zeit. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2017-04/elektronischer-personalausweis-eid-gesetz-biometrie-datenbank>.

2 Nationaler Normenkontrollrat (2018): Once Only umsetzen – Wann kommt das Registermodernisierungsgesetz?. Verfügbar unter: <https://www.normenkontrollrat.bund.de/nkr-de/homepage/erweiterte-suche/once-only-umsetzen-wann-kommt-das-registermodernisierungsgesetz--1124442>.

Digitale Infrastruktur

Eine schnelle und verlässliche Internetanbindung ist heute einer der wichtigsten Standortfaktoren für Unternehmen und private Haushalte. **Leistungsfähige Breitbandanschlüsse** sind Grundvoraussetzung für zahlreiche digitale Anwendungen und Basis zur Entwicklung einer Vielzahl von Geschäftsideen beispielsweise in den Bereichen Telemedizin, Cloud-Computing, Telearbeit, Industrie 4.0-Anwendungen oder autonomes Fahren. Ergänzend kommen im privaten Bereich vor allem die Nutzung von Musik¹ und Video-Streaming-Diensten² sowie IP-Telefonie hinzu.

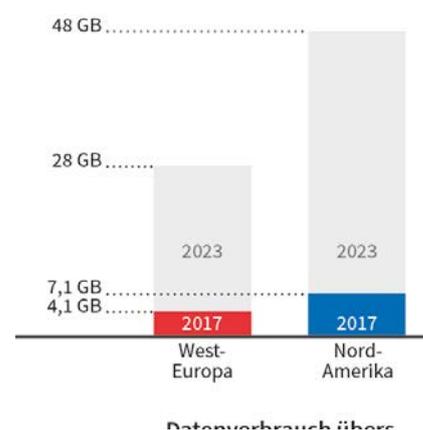
Ebenso bedeutsam ist die **flächendeckende Verfügbarkeit eines leistungsfähigen Mobilfunknetzes**. Gegenwärtig ist LTE der gängige Mobilfunkstandard, welcher in Europa aktuell von knapp 50 Prozent der Mobilfunkgeräte genutzt wird. Die Entwicklung von LTE ist noch nicht abgeschlossen.

Der neue Mobilfunkstandard der fünften Generation (5G) gilt als die Zukunft des Mobilfunks. Über 5G sollen jedoch nicht nur Smartphones, sondern auch eine große Zahl von Geräten vernetzt werden (Maschine-zu-Maschine-Kommunikation im Kontext von Industrie 4.0 oder dem Internet der Dinge).³

Neben einer stetig steigenden Mindestanforderung an die Bandbreite der Internetverbindung ist das weiter **exponentiell wachsende Datenvolumen**, welches jährlich durch die Nutzer übertragen wird, ein wesentlicher Treiber der Entwicklung. So wird sowohl die Zahl mobil mit dem Internet verbundener Geräte als auch der Datenverbrauch der einzelnen Nutzer in den nächsten Jahren ansteigen:

1. 2017 wurden in Westeuropa 4,1 Gigabyte (GB) pro Monat und aktivem Smartphone heruntergeladen, 2023 könnten es bereits 28 GB sein.
2. In Nordamerika liegen die Werte noch höher: 2017 wurden 7,1 GB Daten heruntergeladen, 2023 könnten es bereits 48 GB sein.⁴

Laut dem Breitbandatlas⁵ der Bundesregierung zählt Baden-Württemberg im deutschlandweiten Vergleich zu den aktuell besser versorgten Gebieten mit Geschwindigkeiten ab 50 Mbit/s im Download – lokal betrachtet ist die Versorgung jedoch noch sehr lückenhaft. Weitere Investitionen in die Breitbandversorgung sind daher dringend nötig. Auf europäischer, nationaler und kommunaler Ebene sind Ausbauziele für eine leistungsfähige Infrastruktur fixiert. So sieht die „Digitale Agenda“ der Bundesregierung (2014) als Ziel mittels eines Technologiemix eine flächendeckende Breitbandversorgung von mindestens 50 Mbit/s bis Ende 2018 für alle deutschen Haushalte vor. Die Landesregierung Baden-Württemberg plant bis 2025 ein flächendeckend-verfügbares, schnelles Internet. Im Rahmen dessen sind Gigabit-Netze durch den graduellen Ausbau von Glasfaser das Ziel.⁶



1 z. B. Amazon Music Unlimited, Apple Music, Deezer, Google Play Music, Napster, Spotify oder Tidal.

2 z. B. Netflix, Amazon (Prime) Video, Apple.

3 Science Media Center Germany (2018): 5G – Mehr als ein Mobilfunkstandard. Verfügbar unter: <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/fact-sheet/details/news/5g-mehr-als-ein-mobilfunkstandard/>.

4 Heuvelodp, N. (2017): Ericsson Mobility Report; S 31. Verfügbar unter: <https://www.ericsson.com/assets/local/mobility-report/documents/2017/ericsson-mobility-report-november-2017.pdf>.

5 BMVI (2018): Der Breitbandatlas. Verfügbar unter: <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>.

6 Der Koalitionsvertrag vom 14. März 2018 benennt das konkrete Ziel: den flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen mit Glasfaser bis 2025. Eine gewisse Skepsis ist angebracht, denn bereits die vorherige Große Koalition hatte ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Schnelles Internet mit 50 Megabit pro Sekunde bis 2018. Das Ziel wurde nicht erreicht.

3. Visionen Digitale Stadt Heilbronn 2030

A man in a light blue shirt and dark trousers is wearing a VR headset. He is leaning forward, looking at a futuristic digital cityscape overlay. The overlay features glowing blue lines, data points, and a map-like interface. The background is a blurred office or laboratory setting.

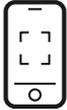
Heilbronner Visionen



für die Stadt
von morgen

N

Damit die Digitalisierung größtmöglichen Nutzen entfaltet, muss sie sich am Bürger orientieren. Die Vision umfasst daher vier zentrale, auf die Bürgerschaft ausgerichtete Strategiefelder der Stadtkonzeption und beschreibt den angestrebten Idealzustand im Jahre 2030. Um zu veranschaulichen, wie sich die Inhalte der Vision auf den Alltag der Bürger auswirken können, gewähren fiktive Heilbronner Einblicke in ihr Leben im digitalisierten Heilbronn der Zukunft (siehe Textkästen).



Screenshot Erklärvideo Visionen Digitale Stadt Heilbronn 2030

Bildungs- und Wissensstadt

1. Heilbronn ist im Jahr 2030 eine starke Bildungs- und Wissensstadt, in der digitale und analoge Bildungsangebote Hand in Hand gehen und von den jeweiligen Stärken profitieren.
2. Die Bildungslandschaft in Heilbronn im Jahr 2030 setzt sich aus einer Vielzahl von formellen und informellen Lernangeboten unterschiedlicher Akteure zusammen, die miteinander vernetzt und bestmöglich aufeinander abgestimmt sind, um einen strukturierten und kontinuierlichen Bildungs- und Förderverlauf zu gewährleisten und so lebenslanges Lernen zu ermöglichen.
3. In Heilbronn definieren pädagogische Gesamtkonzepte digitale Lern- und Lehrstrategien sowie geeignete lehr- und lernunterstützende Technologien, probate Medien und den Zugriff auf diese sowie die erforderlichen Qualifikationen von Lehrkräften.
4. Im Jahr 2030 gibt es in Heilbronn durch die Institutionalisierung einer digitalen Grundbildung sowie eines Programms zur Vermittlung grundlegender Medienkompetenzen einen gleichberechtigten, barrierefreien Zugang zu digitalen Medien, wodurch die Bürgerschaft gestärkt wird und der digitalen Spaltung entgegengewirkt werden konnte.

Einblicke in ein digitales Klassenzimmer

Schülerin Ronja (9) erzählt:

„Seit dem letzten Halbjahr gehe ich gerne in die Schule. Wir haben überall ganz schnelles Internet und coole, technische Geräte, z. B. Beispiel ein Interaktives Whiteboard, Tablets und Tische mit Touch-Funktion. Damit kann ich direkt meine Übungsaufgaben online hochladen und mir von zu Hause aus alles nochmal angucken – auch den Stoff der letzten Wochen. Da gibt es Videos, Lernspiele und erklärende Filme. Das hilft mir, wenn ich mal etwas nicht verstanden oder vergessen habe. Meine Mama findet das auch toll, weil sie mir jetzt nicht mehr so viel erklären und weniger Hausaufgaben kontrollieren muss.“



Kinder nutzen ein interaktives Whiteboard im digitalen Klassenzimmer.

Heilbronner Bildungsplattform bietet individuelle Weiterbildung

Computer-Fan Tarek (12) berichtet:

„Ich fahre mit dem Bus zur Schule. Auf der Fahrt suche ich gerne mit dem Smartphone nach Dingen, die mich interessieren. Seit neuestem finde ich ‚App-Entwicklung‘ richtig spannend, darüber haben wir neulich schon im Computer-Unterricht gesprochen. Auf der Bildungsplattform habe ich einen dreimonatigen Online-Kurs extra für Kinder und Jugendliche gefunden. Den würde ich gerne machen. Richtig gut finde ich, dass sich die Teilnehmer alle zwei Wochen bei einem IT-Dienstleister in der Stadt treffen und ich so neue Freunde in der realen Welt finden kann, die auch Lust auf App-Entwicklung haben. Der Kurs startet leider erst in zwei Monaten, aber die Plattform hat mir noch andere Sachen empfohlen. Ein ePaper einer bürgerschaftlichen Initiative zum Beispiel. Da geht’s um die ‚App-Programmierung für Anfänger‘. Das habe ich dann erstmal gelesen. Letzte Woche bin ich direkt nach der Schule bei einem Bildungslotsen bei mir in der Nähe vorbeigegangen. Der hat mir dann erzählt, dass schon nächste Woche ein spannender Kindervortrag an der Hochschule zum Thema ‚Apps‘ stattfinden wird. Da bin ich auf jeden Fall dabei. Ich freue mich jetzt schon riesig darauf!“

Zukunftsfähige Mobilität

1. Durch ein intelligentes, digitales Verkehrsmanagement ist Heilbronn zu einem multimodalen Mobilitätszentrum der Region geworden.
2. Im Jahr 2030 verfügt Heilbronn über eine umfassende, überwiegend private, Lade-Infrastruktur im Bereich der Elektromobilität – sei es für E-Bikes, Pedelecs oder E-Autos. Dadurch sinkt der Anteil an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor stetig.
3. Das Smartphone ist die universell nutzbare Fahrkarte für eine einfache und multimodale Verkehrsnutzung und unterstützt die Nutzer in ihrer individuellen Mobilität.
4. Die mit Hilfe von Echtzeitdaten und intelligenter Software getroffenen Mobilitätsentscheidungen verbessern den Verkehrsfluss in Heilbronn im Jahr 2030 und führen dazu, dass die Stadt ihre Klimaschutzziele (z. B. CO₂-Reduktion) erreichen kann. Die Mobilitätsentscheidungen umfassen vor Fahrtantritt z. B. die Wahl von Verkehrsmitteln, die Routenwahl, den Zeitpunkt sowie während der Fahrt z. B. die Steuerung von Verkehrsanlagen oder die Verkehrsmittelinteraktion.
5. Der Gedanke „Nutzen statt Besitzen“ ist in Heilbronn im Jahr 2030 weit verbreitet: Immer mehr Menschen verzichten auf ein eigenes Auto und nutzen komplett oder ergänzend die inzwischen in ausreichender Zahl verfügbaren Sharing-Angebote.
6. Im Jahr 2030 ist in Heilbronn eine Vielzahl autonomer Fahrzeuge täglich im Einsatz.

Smarte Infrastruktur – Auf Erkundungstour durch Heilbronn

Heilbronn-Besucherin Annemarie (46) berichtet:

„Ich bin nur zu Besuch in Heilbronn und kenne mich gar nicht aus. Als ich mich am Bahnhof bei einem jungen Mann nach der Buslinie nach Neckargartach erkundigte, zog er sein Smartphone aus der Tasche und erzählte mir, dass mein Bus gerade die vorhergehende Haltestelle angefahren habe und pünktlich in zwei Minuten am Bahnhof sein werde. Ich war ganz erstaunt und habe ihn gefragt, woher er das denn wissen könne, da zeigte der Mann auf die umliegenden Straßenlaternen und erläuterte mir fachkundig, dass diese mit den in der Nähe befindlichen Fahrzeugen kommunizieren und so Echtzeitdaten über die Positionen der Fahrzeuge des ÖPNVs erheben. Die Daten würden dann zentral aufgearbeitet und übersichtlich über eine App zur Verfügung gestellt. Außerdem erzählte er mir, dass die Laternen gleichzeitig WLAN-Masten seien und kostenfreies WLAN bereitstellen. Die ganzen technischen Details habe ich zwar nicht verstanden, aber den Rückweg habe ich mit meinem Smartphone dann ganz alleine gefunden.“

An der anbieterunabhängigen Packstation zu jeder Zeit Lieferungen empfangen

Angelina (29) und Sohn Simon (4) berichten:

„Simon erwartet ein Geschenk von Oma Rosalie aus Florenz – er hatte nämlich vor kurzem Geburtstag. Ich bin tagsüber viel unterwegs und den Paketboten verpasse ich daher ständig. Simons Geschenk habe ich an die Packstation schicken lassen. Das klappt immer sehr gut. Man kann das Paket an einer zentralen Stelle abholen, wenn man Zeit hat und muss nicht zu Hause warten. Das funktioniert übrigens mit jedem Paketdienst. Und für den Paketboten ist es bestimmt auch eine Erleichterung, wenn er nicht mehrere Zustellversuche für ein Paket unternehmen muss. Dadurch werden zudem noch der CO₂-Ausstoß und das Verkehrsaufkommen in der Innenstadt reduziert. Simon und ich machen dann einfach einen kleinen Spaziergang, um unsere Päckchen abzuholen. Dabei spielen wir gerne ‚Ich sehe was, was du nicht siehst‘. Und wenn das Päckchen nicht zu schwer ist, habe ich auch einen starken Träger dabei.“



An einer anbieterunabhängigen Packstation kann man seine Pakete bequem zu jeder Zeit abholen (Symbolbild).

Teilhabe an der Stadtgesellschaft

1. Die in Heilbronn im Jahr 2030 umgesetzten Digitalisierungsmaßnahmen werden nicht zu einer Bevormundung durch Technik führen, sondern im Gegenteil, den Menschen mehr Freiraum für ihre Selbstverwirklichung geben.
2. Das Zusammenspiel moderner Informations- und Kommunikationstechnologien sowie drahtloser Sensornetzwerke lässt Heilbronn im Jahr 2030 zu einer Smart City werden, in der die Lebensqualität der Bewohner und die Attraktivität des Standortes im Mittelpunkt stehen.
3. In Heilbronn stärkt die Digitalisierung die aktive, partizipative Bürgergesellschaft. Netzwerke bringen Menschen unterschiedlicher Gruppen aus Bürgerschaft, Verwaltung, Unternehmen und Institutionen zusammen, fördern deren Austausch und Interaktion und stärken das „Wir-Gefühl“. Sämtliche digitale Bürgerdienste und Plattformen richten ihre Kommunikation und ihr Angebot an der Vielfalt der Heilbronner Bevölkerung aus.
4. In Heilbronn werden mit Offenheit und Mut immer wieder neue Ideen im Rahmen von Reallaboren ausprobiert, um deren Eignung für die Stadt zu überprüfen. Der konkrete Nutzen, die Akzeptanz der Bürgerschaft sowie die Einbindung in die Kultur und Identität Heilbronns sind hierbei der Maßstab.

Unkompliziert Ausflüge planen mit Informations- und Leitsystemen

Maria (51) berichtet:

„Seitdem meine Mutter alleine ist, versuche ich zumindest die Samstage mit ihr zu verbringen. Wir machen dann gemeinsam kleinere Ausflüge in die Stadt oder in den Park. Seit ein paar Wochen schafft sie längere Strecken nur noch mit dem Rollstuhl. Früher war es oft schwierig und mit viel Zeit und Frust verbunden, barrierefreie Touren und behindertengerechte Parkplätze ausfindig zu machen. Dank der online-verfügbaren Daten kann ich jetzt schon am Freitagabend im Internet einsehen, welche Strecken auch mit dem Rollstuhl zu bewältigen sind. Das macht alles so viel einfacher! Noch dazu kann ich im Parkhaus einen passenden Parkplatz reservieren, der genug Platz zum Ein- und Aussteigen mit dem Rollstuhl bietet.“

Technische Neuerungen in jedem Alter nutzen, dank digitaler Grundbildung und grundlegender Medienkompetenz

Gregor (83) und sein Ur-Enkel Paul (15) berichten:

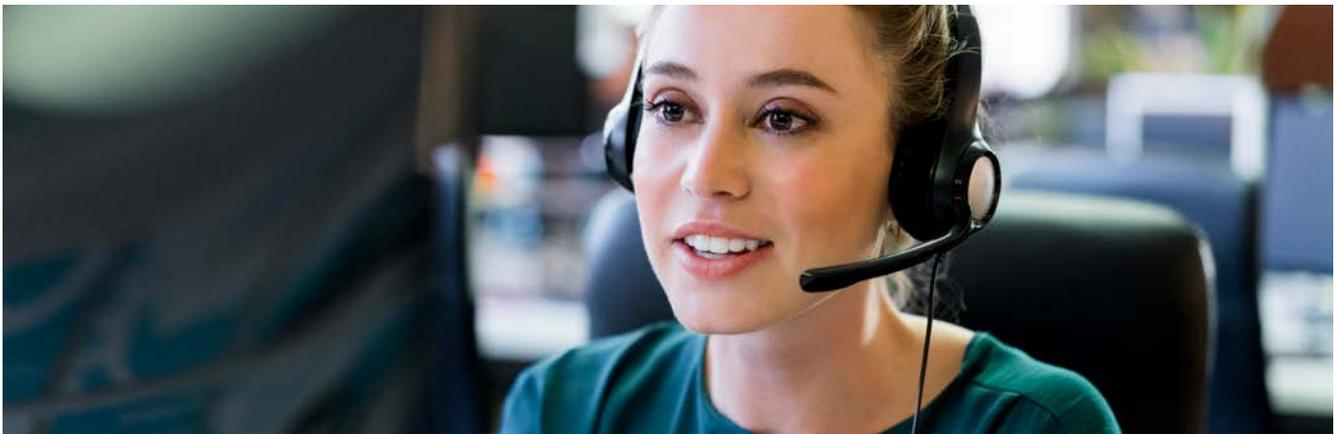
„Ich freue mich immer, wenn Paul mich hier im Seniorenstift besuchen kommt. Zuletzt hatte er mir von einer neuen Ausstellung zur Stadtgeschichte erzählt, die er kommende Woche mit seiner Schulklasse im Geschichtsunterricht besuchen wird. Wegen meiner Hüft-OP letzten Monat, bin ich noch nicht wieder mobil und schaffe es leider nicht ins Museum. Aber wir haben ja jetzt diese neuen Virtual Reality-Brillen hier im Stift, mit denen ich mittlerweile wirklich gut umgehen kann. Damit kann ich mir die Ausstellung auch von hier aus ansehen und mich bei Pauls nächstem Besuch mit ihm darüber austauschen. Das habe ich alles in den Kursen zur digitalen Grundbildung gelernt, die ich in den letzten Jahren belegt habe. Die anderen Bewohner hier nutzen die Brillen noch ganz anders: Sie sprechen zum Beispiel mit ihren Familien, die es nicht so häufig hierher schaffen. Manche lassen sich sogar mittels Apps bei der Einnahme ihrer Pillen unterstützen – das habe ich ja zum Glück noch nicht nötig. Mein Kopf ist dafür noch fit genug.“



Dank virtueller Realität mühelos an Veranstaltungen teilnehmen

Digitale Stadt – Verwaltung und Infrastruktur

1. In Heilbronn bildet eine nahezu flächendeckende Breitband-Infrastruktur die Grundlage für digitale Vernetzung und verfügbare Leistungen.
2. Mit der erfolgten durchgängigen Einführung der elektronischen Akte als führende Aktenform, interner Prozessoptimierung und weiter verbesserter Möglichkeiten der mobilen Arbeit, ergibt sich eine Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf für die Beschäftigten der Stadtverwaltung.
3. Eine personalisierte Plattform für Bürgerdienste, welche vorhandene Online-Bürgerdienste bereitstellt, hat sich als zentrale Anlaufstelle für alle Bürgerinnen und Bürger fest etabliert, da sich im Jahr 2030 nahezu alle Verwaltungsdienstleistungen orts- und öffnungszeitenunabhängig sowie abschließend erledigen lassen.
4. Die Digitalisierung wird zu einer Vereinfachung und Entbürokratisierung führen. Durch die Digitalisierung von Verwaltungsdaten, -prozessen und -angeboten wird die Bürgerschaft schneller und unkomplizierter unterstützt sowie der Verwaltungsaufwand für die Beschäftigten reduziert.
5. Durch die Digitalisierung und Automatisierung von Standardabläufen und -aufgaben werden die Verwaltungsmitarbeiter entlastet. Dadurch steht ihnen mehr Zeit für ihre fachlichen Entscheidungen und die individuelle Betreuung der Bürgerschaft zur Verfügung.
6. Die Stadtverwaltung Heilbronn nimmt im Jahr 2030 verstärkt die Rolle eines „Ermöglichers“ ein, indem sie Prozesse initiiert, moderiert und vermittelnd zwischen Institutionen, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und der Bürgerschaft tätig wird. Durch gemeinsam organisierte Qualifizierungsmaßnahmen wirkt sie so beispielsweise dem Fachkräfteengpass entgegen.
7. Im Jahr 2030 trägt der offene Zugang, die freie Nutzung und die Bereitstellung von Verwaltungsdaten (Open Data) zu mehr Transparenz bei. So ermöglicht die Stadt die Zusammenarbeit von engagierten Personen und bietet eine Plattform für Ideen, um Mehrwerte für die Stadtgesellschaft zu schaffen.
8. Um die Chancen der Digitalisierung im Zusammenhang mit der Energie- und Verkehrswende zu nutzen, öffnen sich sowohl die Stadt Heilbronn als auch ihre Tochterunternehmen (z. B. Stadtwerke Heilbronn GmbH) für neue Kooperationen (etwa mit Start-ups), um bis 2030 neue Geschäftsfelder zu erschließen.



Behördengänge müssen nicht mehr mit „Gehen“ verbunden sein – sondern können ortsunabhängig erfolgen.

Über das digitale Bürgeramt Behördenhänge online erledigen

Die Kleinfamilie mit Vater Samuel (37), Mutter Irina (34) und Tochter Alba (5) berichten:

„Wir haben die letzten acht Jahre in Estland gelebt. Irinas Firma hatte dort eine neue Zweigstelle eröffnet, die sie mit aufgebaut hat. Ich habe mich dann vor allem um Alba gekümmert und nebenbei als Fotograf gearbeitet. Die Auswanderung auf Zeit wurde von der Firma perfekt geplant, doch als sich die acht Jahre langsam dem Ende neigten und die Rückkehr nach Deutschland anstand, haben wir uns Sorgen gemacht, dass wir den ganzen Papierkram aus dem Ausland gar nicht oder nur umständlich erledigen können würden. Umso überraschter waren wir, als wir von der neuen Bürgerplattform in Heilbronn erfahren haben. Wir hatten uns schon ausgemalt, wie wir auf Termine warten und nach unserer Ankunft von Amt zu Amt hasten würden. Doch durch die neue Plattform konnten wir uns nicht nur von Estland aus ausführlich informieren, sondern auch online Termine vereinbaren und bereits vorab via Video-Telefonie wichtige Gespräche führen. Für Alba konnten wir sogar online einen Kita-Platz buchen. All das hat uns das Ankommen in der alten Heimat sehr viel einfacher gemacht. Es war sehr befreiend, hier einzutreffen und sich gleich dem Einleben widmen zu können.“

Dank verkehrsrelevanter Echtzeitdaten schneller am Ziel

Die Freundinnen Selma (21) und Helen (22) berichten:

„Selma zieht mich immer damit auf, dass ich zu jedem unserer Treffen zu spät komme – nur heute habe ich es ausnahmsweise Mal pünktlich geschafft. Da hat sie vielleicht große Augen gemacht. Der Dank gebührt allerdings meiner Navigations-App, die sich Parkdaten der Stadt zieht, sodass sie mir direkt einen freien Parkplatz in einer Seitenstraße anzeigen konnte. Ohne die App hätte ich vermutlich ewig nach einem Parkplatz gesucht und wäre – wie so oft – zu spät im Café aufgetaucht. Ich finde man merkt deutlich, dass die Stadt bemüht ist, die Park- und Verkehrssituation mit Hilfe von Echtzeitdaten und mobilen Anwendungen zu verbessern. Vor ein paar Jahren war mein Navi, was Baustellen, kurzfristige Behinderungen oder Streckensperrungen und Umleitungen angeht, noch nicht so auf Zack. Vorhin hat es mich zum Beispiel durch eine Straße gelenkt, die ich noch gar nicht kannte und mir gezeigt, dass ich es noch pünktlich schaffe, wenn ich einfach hier parke und das letzte Stück zum Café laufe.“

4. Strategiefelder der Digitalen Stadt Heilbronn

Heilbronn will

STRATEGIEFELD

Digitale
Stadt
Heilbronn

3 HANDLUNGSFELD

Zusammenleben
in der Stadt

4 HANDLUNGSFELD

Mobilität
und Netze

5 HANDLUNGSFELD

Heilbronn
erleben

6 HANDLUNGSFELD

Wirtschaft, Arbeit,
Wissenschaft und
Innovation

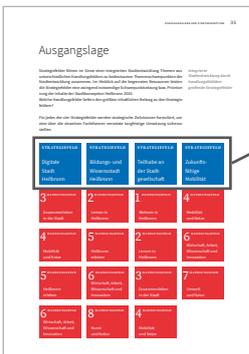


STRATEGIEFELD	STRATEGIEFELD	STRATEGIEFELD
Bildungs- und Wissensstadt Heilbronn	Teilhabe an der Stadtgesellschaft	Zukunfts-fähige Mobilität
2 HANDLUNGSFELD Lernen in Heilbronn	1 HANDLUNGSFELD Wohnen in Heilbronn	4 HANDLUNGSFELD Mobilität und Netze
5 HANDLUNGSFELD Heilbronn erleben	2 HANDLUNGSFELD Lernen in Heilbronn	6 HANDLUNGSFELD Wirtschaft, Arbeit, Wissenschaft und Innovation
6 HANDLUNGSFELD Wirtschaft, Arbeit, Wissenschaft und Innovation	3 HANDLUNGSFELD Zusammenleben in der Stadt	7 HANDLUNGSFELD Umwelt und Natur
8 HANDLUNGSFELD Kunst und Kultur	4 HANDLUNGSFELD Mobilität und Netze	

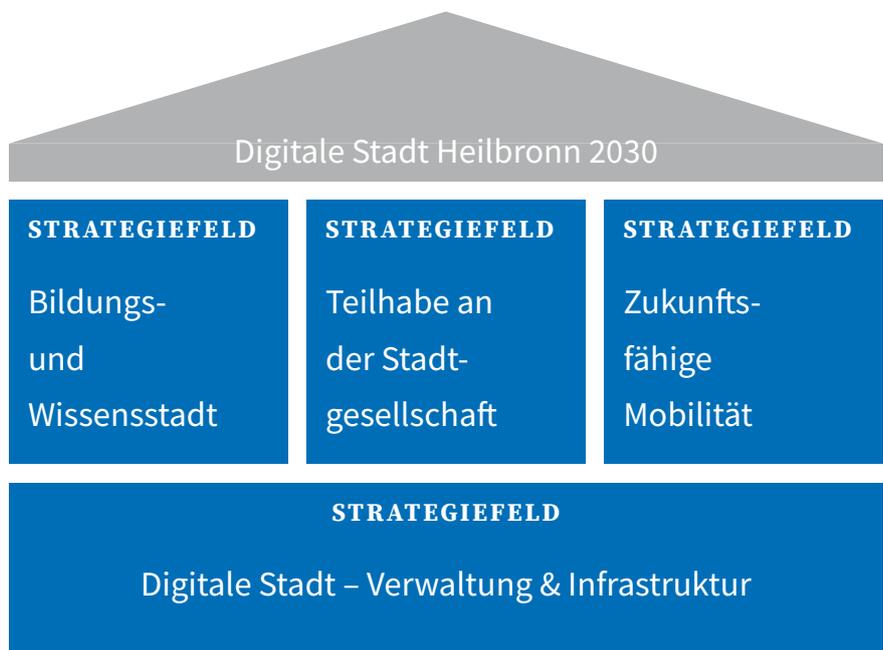
den ganzheitlichen Weg gehen

N

Stadtkonzeption
online durchblättern



Ein zentrales Anliegen der Stadt Heilbronn ist ein ganzheitliches Vorgehen auf dem Weg zur „Digitalen Stadt“. Die Digitalisierungsstrategie schließt daher inhaltlich konsequent an die „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“ an. Wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, wurden die vier Strategiefelder der Stadtkonzeption „Bildungs- und Wissensstadt“, „Teilhabe an der Stadtgesellschaft“, „Zukunftsfähige Mobilität“ und „Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur“ auch der Strategie „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ zugrunde gelegt. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass die Digitalisierungsstrategie Handlungsansätze für die prioritären Themen der Stadtentwicklung aufzeigt.



Zusammenhang zwischen „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“ und der Strategie „Digitale Stadt Heilbronn 2030“

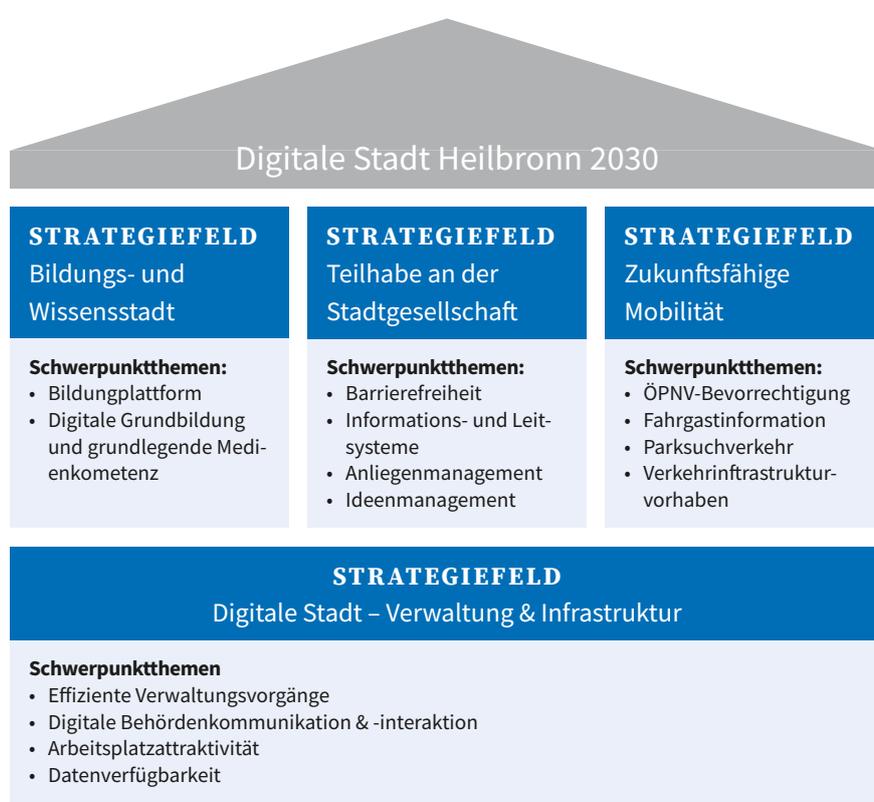
Mit den vier Strategiefeldern der „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“ wurden auch jene 20 Ziele, die besonderes „digitales Potenzial“ aufweisen, in die Strategie übertragen. „Digitales Potenzial“ konnte einem Ziel attestiert werden, wenn es durch digitale Lösungsansätze erreicht werden kann bzw. Potenzial besteht, die Erreichung mittels digitaler Ansätze zu fördern.¹

Die graphische Anordnung der Strategiefelder unter dem Dach der Digitalisierungsstrategie verdeutlicht, dass das Strategiefeld „Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur“ alle Themenstellungen bündelt, die den Bereichen „Digitale Infrastruktur“ (u. a. der Glasfaser- oder WLAN-Ausbau) und „Digitale Verwaltung“ (u. a. Verwaltungsprozesse und Datenbereitstellung) zuzuordnen sind. Das Strategiefeld bildet somit die notwendige technische Basis für die drei oberhalb platzierten Strategiefelder „Bildungs- und Wissensstadt“, „Teilhabe an der Stadtgesellschaft“ und „Zukunftsfähige Mobilität“. Ohne die Schaffung

¹ Im weiteren Bearbeitungsverlauf wurden die 20 Ziele wegen inhaltlicher Überschneidungen zu 16 Zielen zusammengefasst. Hiervon wurde eins im Zuge der Machbarkeitsstudie als nicht umsetzbar eingestuft. Demnach werden insgesamt 15 Ziele verfolgt.

infrastruktureller und verwaltungsseitiger Grundvoraussetzungen können die hinter diesen drei Strategiefeldern stehenden Herausforderungen nur bedingt überwunden und Mehrwerte geschaffen werden. Somit ist das Strategiefeld „Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur“ als „befähigendes Strategiefeld“ zu verstehen, dass es ermöglicht, die mit Bildung, Teilhabe und Mobilität eingeschlagenen „strategischen Zielrichtungen“ zu verfolgen.

Welche Schwerpunktthemen hinter den vier Strategiefeldern stehen, wird in den folgenden Kapiteln näher erläutert. Die nachfolgende Grafik fasst diese zusammen:



Schwerpunktthemen in den vier Strategiefeldern

Methodik und Herangehensweise

Nach Auswahl der Ziele mit „digitalem Potenzial“, unter Beteiligung fachlicher Experten, wurde anhand einer **Bestandserhebung** mit relevanten Experten und Interessensgruppen der Stadt zusätzlich der Bedarf an digitalen Vorhaben identifiziert. Die Ergebnisse wurden anschließend in einer digitalen Datenbank gesichert. Es folgte eine Reihe von **Workshops** zur Konkretisierung der Ziele. Zu den Teilnehmern zählten neben den Verantwortlichen der Fachämter, verschiedene externe Experten aus ansässigen Unternehmen, Vereinen und Institutionen die ihr Fachwissen einfließen ließen. Eine vollständige Aufstellung dieser kann im Kapitel 8.2 eingesehen werden. Die Durchführung der Workshops erfolgte für jedes der vier Strategiefelder separat. Gemeinsam erarbeiteten die Workshop-Teilnehmer konkrete Ziele und stimmten das weitere Vorgehen ab.

Bei der Zielkonkretisierung fand die „**S.M.A.R.T.-Methode**“ Anwendung. Diese sieht vor, dass Ziele spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch und terminiert sein sollen, um eine erfolgreiche Umsetzung und Evaluation zu ermöglichen. Im weiteren Verlauf entwickelten die Fachämter mit Unterstützung der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft **Projekte und dazugehörige Maßnahmenbeschreibungen zur Umsetzung der Ziele**, welche in diesem Dokument in verkürzter Form anhand von Projektsteckbriefen (Kapitel 5) vorgestellt werden.

Zusammenfassend kann das Vorgehen als ein vierstufiger Prozess beschrieben werden, an dessen Anfang die „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“ mit ihren Zielen und Strategiefeldern steht (Stufe 1). Es folgt die daraus abgeleitete und erweiterte Digitale Strategie, welche explizit auf den Strategiefeldern aufbaut und im Rahmen derer die Konkretisierung der Ziele vorgenommen (Stufe 2) und Projekte bzw. Maßnahmen zur Umsetzung entwickelt wurden (Stufe 3). Im Anschluss daran gilt es, diese zu realisieren und stetig weiterzuentwickeln (Stufe 4).



HIN Heilbronn

Stufe 1
Strategiefelder & Ziele

Stadtkonzeption
Heilbronn 2030

Stufe 2
Zielkonkretisierung (S.M.A.R.T.)

Stufe 3
Detaillierte Projektbeschreibung

Digitale Stadt
Heilbronn 2030

Stufe 4
Umsetzung & Weiterentwicklung

5. Ziele und Projekte der Strategiefelder



Hohe Ziele



realisiere **N**

Nachdem in den vier Strategiefeldern insgesamt 20 Ziele auf Basis der Stadtkonzeption weiter- bzw. neu entwickelt wurden, kamen z. T. starke inhaltliche Überschneidungen zutage. Hierdurch wurde die Zusammenführung verschiedener Ziele möglich, womit sich die Gesamtzahl schließlich auf 16 Ziele reduzierte. Diese mussten zunächst auf ihre „S.M.A.R.T.“-Eigenschaften (spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminierbar) hin untersucht und entsprechend angepasst werden. Im Rahmen der nun folgenden Machbarkeitsprüfung, bei der u. a. die technische, finanzielle und operative Realisierbarkeit betrachtet wurde, erwies sich eines der Ziele („Digital-unterstützte Verkehrserziehung“) als nicht umsetzbar. Im Ergebnis liegen schließlich 15 Ziele vor, welche den Kern der städtischen Digitalstrategie bilden. Damit die Umsetzung der Ziele fristgerecht erfolgen kann, arbeitete die KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft in engem Austausch mit den zuständigen Fachämtern und externen Experten das Vorgehen zur Erreichung dieser Ziele und hielt es in Projektbeschreibungen fest. Um einen Überblick über die mehrere Seiten umfassenden detaillierten Projektbeschreibungen zu ermöglichen, wurden Projektsteckbriefe erstellt, welche Inhalt der folgenden Unterkapitel (5.2 bis 5.5) sind. Die Projektsteckbriefe sind als kurze Zusammenfassung der detaillierten Projektbeschreibungen zu verstehen und stellen die notwendigen Arbeitsschritte in einer weniger detaillierten Form dar, als es die später für die Umsetzung heranzuziehenden Projektbeschreibungen tun. Darüber hinaus informieren sie über die Legitimation des Projektes (**Projektbegründung**) sowie relevante **Rahmenbedingungen**, z. B. in Form rechtlicher Vorgaben oder Richtlinien. Zusätzlich werden mögliche **Abhängigkeiten zwischen den Zielen** (z. B. notwendige, zeitliche Vorlagerung) benannt, die **angestrebte Wirkung** der Maßnahmen definiert und **bestehende Ratsbeschlüsse**, welche in Zusammenhang mit dem Ziel stehen, aufgelistet. Darüber hinaus werden die beteiligten **Akteure** aufgezählt und eine Einschätzung zum **Umsetzungsstand und -zeitraum** sowie den geschätzten **Aufwänden** vorgenommen. Abschließend wird eine Priorisierung hinsichtlich der **Umsetzungspriorität** vorgenommen.

Da die Ziele mitunter über große Zeithorizonte verfügen, war eine exakte Planbarkeit des Vorgehens über mehrere Jahre im Voraus nur bedingt möglich. Im Verlauf der Projektdurchführung ist daher mit Veränderungen und Ergänzungen des Vorgehens zu rechnen, welche in Folgeversionen dieser Strategie berücksichtigt werden. Hiervon werden insbesondere die Aufwandsschätzungen und die Umsetzungszeiträume betroffen sein.

5.1 Überblick über die Umsetzungszeiträume der Projekte

Der dargestellte Zeitplan zeigt den voraussichtlichen Realisierungszeitpunkt (Symbol: ♦) an, bis zu dem die jeweiligen Projekte umgesetzt sein sollen. Zusätzlich beinhaltet er die von der Stadt vorgenommene Priorisierung und die zwischen den Zielen bestehenden Abhängigkeiten. Die dargestellten Informationen basieren auf dem gegenwertigen Kenntnisstand.

		Umsetzungs-priorität	Status	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
STRATEGIEFELD Bildungs- und Wissensstadt	Ziele je Strategiefeld																
	Heilbronner Bildungsplattform*	mittel	Zielformulierung				◆										
	Vermittlung einer digitalen Grundbildung und einer grundlegenden Medienkompetenz*	mittel	Zielformulierung													◆	
STRATEGIEFELD Teilhabe an der Stadtgesellschaft	Stadt als barrierefreier digitaler Dienstleister	mittel	In Planung													◆	
	Interaktive Informations- & Leitsysteme	mittel	Zielformulierung													◆	
	Anliegenmanagement	mittel	In Planung			◆											
	Ideenmanagement als Open innovation-Plattform	mittel	Zielformulierung							◆							
STRATEGIEFELD Zukunfts-fähige Mobilität	ÖPNV-Bevorrechtigung	mittel	In Planung						◆		◆						
	Bereitstellung dynamischer Fahrgastinformationen	mittel	Stufe 1: In Umsetzung	◆													
			Stufe 2: In Planung		◆												
	Reduktion des Parksuchverkehrs durch Echtzeitdatenbereitstellung	mittel	In Planung			◆											
	Anbieterunabhängige, digitale Packstation	mittel	Stufe 1: In Umsetzung		◆												
			Stufe 2: Zielformulierung		◆												
Ausschreibungen von Verkehrsinfrastrukturvorhaben mit MDM-Passus	mittel	Bereits umgesetzt	◆														
STRATEGIEFELD Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur	Einführung der eAkte als führende Aktenform	hoch	In Umsetzung									◆					
	Human Resources Marketing	hoch	In Umsetzung					◆									
	Veröffentlichung von Verwaltungsdaten	mittel	In Umsetzung													◆	
	Ausbau von Online-Bürgerdienstleistungen	mittel	Zielformulierung									◆					

* Zielabhängigkeit zwischen den Zielen „Heilbronner Bildungsplattform“ und „Vermittlung einer digitalen Grundbildung und einer grundlegenden Medienkompetenz“.

Zeitlicher Überblick über die Abfolge und Durchführung der Projekte

5.2 Bildungs- und Wissensstadt

Im Kern des Strategiefeldes „Bildungs- und Wissensstadt“ stehen neben den Bildungsangeboten auch die Forschungsaktivitäten in der Stadt. Zum einen sollen diese gefördert werden, zum anderen gilt es, eine engere Verzahnung von Bildung und Forschung mit der Wirtschaft zu erzielen, um den Weg für Kooperationen und Wissenstransfer zu ebnen. Damit die geplanten Maßnahmen ihre gewünschte Wirkung und den erwarteten Nutzen erzielen können, müssen gewisse Voraussetzungen erfüllt werden. Neben der digitalen Grundkompetenz der Bürgerschaft, welche sie zur Nutzung der Angebote befähigt, müssen (neue) Bildungsanbieter für die Mitarbeit an den Bildungszielen gewonnen werden. Diese können als Multiplikatoren fungieren und zugleich neue Inhalte beisteuern, die das bestehende Angebot fortwährend ergänzen und somit zu seiner Attraktivität und Aktualität beitragen.

5.2.1 Heilbronner Bildungsplattform

Ziel	Heilbronner Bildungsplattform
Strategiefeld	Bildungs- und Wissensstadt
Zielsetzung	Die agile Entwicklung einer Heilbronner Bildungsplattform mit allen interessierten Bildungsanbietern, welche die bestehenden Bildungsangebote bis zum Jahr 2022 intelligent vernetzt und sukzessive um virtuelle Lernangebote erweitert. Reale und virtuelle „Bildungslotsen“ gehen dabei auf die individuellen Bedürfnisse der Nutzer ein und bieten Orientierung. Die Plattform soll unter den Nutzern eine Zufriedenheit von 75 Prozent erreichen.
Projektbegründung	Die bestehenden (und künftigen) Bildungsangebote verschiedener Akteure wie Schulen, Weiterbildungszentren und Unternehmen sollen untereinander besser verknüpft werden. Auf der aufzusetzenden Bildungsplattform sollen die Angebote vernetzt, kontinuierlich erweitert und digital zugänglich gemacht werden. Bisher existiert keine zentrale Stelle, an der sämtliche Bildungsangebote in der Stadt digital eingesehen und genutzt werden können. Die Bürgerschaft muss derzeit noch verschiedene Stellen konsultieren, um passende Weiterbildungsmaßnahmen ausfindig zu machen.
Projektbeschreibung	Aufbau einer online-verfügbaren Sammlung der Angebote der teilnehmenden Bildungsanbieter in Heilbronn, die Nutzern den Zugang und die Anmeldung zu Bildungsangeboten erleichtern soll. Langfristig sollen auf der Plattform auch gänzlich digitale Lernangebote bereitgestellt bzw. „Integriertes Lernen“ ermöglicht werden.

Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <hr/> <p>Phase: Zielkonkretisierung und Informationssammlung Ziel: Identifizierung der Anforderungen an Bildungsplattform Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Arbeitsgruppe berät sich zu Details der Bildungsplattform (u. a. technische Funktionalitäten, Zielgruppe, Anreizsystem für Nutzer, Umfang notwendiger externer Unterstützung etc.) und legt diese fest. Durchführung einer Marktrecherche zu bestehenden Bildungsplattformen und Sammlung von Anwendungsbeispielen. Erstellung eines Grobkonzeptes auf Basis gesammelter Informationen und Vorlage dessen vor Gemeinderat zur Abstimmung. <hr/> <p>Phase: Aufsetzen der Bildungsplattform Ziel: Konzeptionelle Ausarbeitung und technische Realisierung Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Konzeptionelle Ausarbeitung der Bildungsplattform mit Hilfe eines fachlichen Lösungspartners, welcher mittels einer Ausschreibung bestimmt wird. Die technische Umsetzung der Plattform (inkl. Test, Nachbesserungen, Inbetriebnahme etc.) wird durch den IT-Lösungspartner realisiert. <hr/> <p>Phase: Information der Öffentlichkeit Ziel: Bildungsplattform wird genutzt Vorgehen: Die Öffentlichkeit wird anhand eines Kommunikationskonzeptes, welches durch den fachlichen Lösungspartner erarbeitet wird, über die Existenz der Plattform informiert und zu ihrer Nutzung aufgerufen.</p> <hr/> <p>Phase: Evaluation Ziel: Prüfung der Nutzbarkeit und Nachbesserungen Vorgehen: Nutzbarkeit, Mehrwert und Nachbesserungsbedarfe werden anhand eines durch den fachlichen Lösungspartner erstellten Evaluationskonzeptes geprüft.</p> <hr/> <p>Phase: Weiterentwicklung der Bildungsplattform Ziel: Ausbau und Anpassung der Plattform Vorgehen: Basierend auf den Evaluationsergebnissen wird die konzeptionelle und inhaltliche Weiterentwicklung der Plattform vorgenommen.</p> <hr/> <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabschluss an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Datenschutzrechtliche Voraussetzungen sind erfüllt. Einbindung bestehender Bildungsplattformen (z. B. Moodle der Hochschule Heilbronn) ist möglich.
Wirkung des Projektes	<p>Die Bildungsplattform ermöglicht mit ihrem Lotsensystem einen fundierten und vollständigen Überblick über die Bildungsangebote teilnehmender Bildungsanbieter, womit der Bürgerschaft der Zugang zu Bildung erleichtert wird und Bildungsanbieter zusätzliche Nutzer gewinnen können. Langfristig kann durch die Auswertung der Nutzerdaten das Bildungsprogramm entsprechend den Wünschen und Bedarfen der Bürgerschaft und anderer Stakeholder, wie etwa Unternehmen, optimiert werden.</p>
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.

Zielabhängigkeiten	Das Ziel „Vermittlung einer digitalen Grundbildung und einer grundlegenden Medienkompetenz“ (5.2.2) wird durch die Einführung der Heilbronner Bildungsplattform unterstützt.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Vertreter verschiedener Bildungseinrichtungen (frühkindliche Bildung, schulische Bildung, Erwachsenenbildung etc.) • Hochschulvertreter • Vertreter für kulturelle Bildung • Rechtsexperten • Personal- & Organisationsamt (+ ggf. technischer Ratgeber) • Amt für Familie, Jugend und Senioren • Schul-, Kultur- und Sportamt • IT-Experten • Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderung
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Mittelfristig 2-5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	mehr als 250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.2.2 Vermittlung einer digitalen Grundbildung und von grundlegenden Medienkompetenzen

Ziel	Vermittlung einer digitalen Grundbildung und von grundlegenden Medienkompetenzen
Strategiefeld	Bildungs- und Wissensstadt
Zielsetzung	<p>Bereitstellung eines Bildungsprogramms, das für verschiedene Personengruppen (Endnutzer und Multiplikatoren, z. B. Trainer, Betreuer, Lehrer, ehrenamtliche Moderatoren) einen kostenlosen Einstieg in die digitale Grundbildung¹ ermöglicht, um weitere Menschen im Umgang mit digitalen Medien zu befähigen. Darüber hinaus soll das Bildungsprogramm die Vermittlung von grundlegenden Medienkompetenzen² beinhalten. Zudem sollen die Auswirkungen der Digitalisierung auf Wirtschaft und Gesellschaft thematisiert werden.</p> <p>Das Bildungsprogramm soll durch die Verknüpfung und Anreicherung bereits in Heilbronn bestehender Bildungsangebote (z. B. unter Nutzung der zentralen und dezentralen / wohnortnahen Strukturen der Volkshochschule und der Stadtbibliothek) geschaffen werden und von multimedialer Wissensvermittlung sowie Online-Bürgerdienste, „Edutainment“ und „Events“ geprägt sein. Bis 2030 soll es jährlich von mindestens 500 Nutzern mit einer Zufriedenheitsquote von 75 Prozent durchlaufen worden sein.</p>
Projektbegründung	Nicht alle Bürgerinnen und Bürger verfügen über die gleichen digitalen Kompetenzen. Infolgedessen bleibt einigen der Zugang zu öffentlichen, digitalen Angeboten bislang verwehrt (Digitale Spaltung). Jedoch dürfen digitale Angebote kein exklusives Gut sein. Um allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen den Zugang hierzu zu ermöglichen, muss der (niederschwellige) Erwerb eines Grundwissens im Umgang mit digitalen Technologien, Geräten und Dienstleistungsangeboten sichergestellt werden.
Projektbeschreibung	Entwicklung und Bereitstellung eines Bildungsprogramms, das einen kostenlosen Einstieg in die digitale Grundbildung ermöglicht, zusätzlich die Vermittlung von grundlegenden Medienkompetenzen beinhaltet und die Auswirkungen der Digitalisierung auf Wirtschaft und Gesellschaft berücksichtigt.
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements</p> <p>Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen</p> <p>Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p>

¹ Erlernen der Fertigkeit, digitale Geräte, Programme und Medien zu bedienen und situationsgerecht und effizient einzusetzen.

² Erlernen der Fertigkeit, Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend sachkundig zu nutzen.

Phase: Schaffung einer Informationsbasis

Ziel: Ermittlung von Umsetzungsmöglichkeiten, Bestandserhebung und Bedarfsanalyse zur Konkretisierung des Bildungsprogramms

Vorgehen:

- a) Die deutschlandweite Recherche von Anwendungsfällen soll konkrete Möglichkeiten zur Umsetzung eines Bildungsprogrammes mit den definierten Parametern zum Ergebnis haben.
- b) Zusätzlich soll eine Bestandserhebung in Form einer Abfrage der Heilbronner Bildungsanbieter zu deren Angeboten, welche sich für die Aufnahme in das Bildungsprogramm eignen, erfolgen.
- c) Die Bürgerbedarfe an das Bildungsprogramm sollen anschließend im Rahmen eines Ideenwettbewerbs definiert werden.
- d) Durch den Abgleich der gesammelten Bestände und Bedarfe kann definiert werden, welche Angebote benötigt werden.

Phase: Erstellung des Curriculums

Ziel: Ausarbeitung eines Curriculums, welches die Inhalte des Bildungsprogramms enthält

Vorgehen: In einem Workshop sollen die Mitglieder der Arbeitsgruppe basierend auf den in der Vorphase gesammelten Informationen eine Konkretisierung des Curriculums vornehmen: Zu definieren sind besonders jene Angebote, welche neu entwickelt werden müssen. Zudem erfolgt die Ausarbeitung eines Finanzierungskonzeptes.

Phase: Vermarktung und Bewerbung des Programms

Ziel: Öffentlichkeit wird in Kenntnis gesetzt

Vorgehen: Entwicklung und Durchführung eines Kommunikationskonzeptes, welches die Bürgerschaft über die Existenz des Bildungsprogramms informieren und zur Nutzung aufrufen soll.

Phase: Verknüpfung mit Bildungsplattform

Ziel: Bereitstellung des Curriculums auf der Bildungsplattform

Vorgehen: Als Plattform für das Curriculum soll die Heilbronner Bildungsplattform dienen. Die Inhalte des Curriculums müssen in einer Form aufbereitet und bereitgestellt werden, welche eine Migration auf die Bildungsplattform zulässt.

Phase: Durchführung des Curriculums

Ziel: Curriculum wird angeboten

Vorgehen: Durchführung der angebotenen Kurse entsprechend des Curriculums.

Phase: Evaluation

Ziel: Prüfung, ob gesetzte Ziele erreicht wurden

Vorgehen: Entwicklung und Durchführung eines Evaluationskonzeptes, welches die Erreichung der Ziele prüft.

Phase: Abschluss

Ziel: Finalisierung des Projektes

Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektannahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.

Relevante Rahmenbedingungen

Liegen nicht vor.

Wirkung des Projektes

Das zu entwickelnde Curriculum eröffnet allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen die Möglichkeit, sich im Umgang mit neuen Medien und Technologien weiterzubilden. Es wirkt somit der Gefahr einer digitalen Spaltung entgegen und erlaubt es der Bürgerschaft, die digitalen Angebote der Stadt (z. B. Online-Bürgerdienste) in vollem Umfang zu nutzen.

Bestehende Ratsbeschlüsse

Liegen nicht vor.

Zielabhängigkeiten	Abhängigkeit zum Ziel „Heilbronner Bildungsplattform“, auf welcher das Curriculum online bereitgestellt werden soll.
Akteure	<ul style="list-style-type: none">• Stadtbibliothek• Volkshochschule• Vertreter von Hoch-/ Schulen• Vertreter Erwachsenenbildung• Bildungsdezernat• IKT-Dienstleister (als Bereitsteller von Hardware etc.)• Vertreter alternativer Bildungseinrichtungen• Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderung• Gemeinderat
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Langfristig >5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.3 Teilhabe an der Stadtgesellschaft

Die Vielfalt der Stadtgesellschaft von Heilbronn wird aufgrund von Zuwanderung, unterschiedlichen Lebenskonzepten, Menschen mit Behinderung sowie einer alternden Gesellschaft bis 2030 noch zunehmen. Dies spiegelt sich auch im sozialen und kulturellen Leben wider.¹ In Heilbronn leben Menschen aus über 150 Herkunftsländern zusammen. Insgesamt zählt die Heilbronner Bevölkerungsstatistik etwa 53 Prozent Einwohner mit Zuwanderungsgeschichte, unter Kindern und Jugendlichen sind es 72 Prozent.² Diversität ist bedingt durch verschiedene Aspekte, wie kulturelle und religiöse Vielfalt, unterschiedliche Altersstrukturen oder das Vorhandensein von Behinderungen. Diese Diversität führt zu vielfältigen Bedürfnissen und Ansprüchen der Bürgerschaft an ihre Stadt. Zwar befasst sich dieses Strategiefeld primär mit der Teilhabe der Bürgerschaft an der Stadtgesellschaft, es gilt jedoch zu bedenken, dass sich auch die anderen Ziele der Strategie an alle Bürgerinnen und Bürger richten – unabhängig von Herkunft, Alter, Geschlecht, Religion, Behinderung und Einkommen.

5.3.1 Stadt als barrierefreier digitaler Dienstleister

Ziel	Stadt als barrierefreier digitaler Dienstleister
Strategiefeld	Teilhabe an der Stadtgesellschaft
Zielsetzung	Bis 2030 werden die städtischen Online-Angebote (z. B. Bürgerinformationssysteme, digitale Verwaltungsdienstleistungen, Beratungen etc.) sowie der allgemeine Informationsfluss entsprechend der BITV 2.0 barrierefrei sein (z. B. durch Bereitstellung einer Vielzahl an Informationen in „Leichter Sprache“, Gebärdensprache und Erläuterungsvideos, Vorlesefunktion etc.), um Bürgerschaft, Unternehmen und Institutionen zu erreichen und besser untereinander zu vernetzen. Dafür müssen die bestehenden Angebote digital aufbereitet und barrierefrei gestaltet sowie zukünftige Angebote daran ausgerichtet werden.
Projektbegründung	Wegen Einschränkungen der Barrierefreiheit können Menschen mit Behinderungen die digitalen Angebote der Stadt noch nicht in vollem Umfang nutzen. Im Sinne des Verständnisses der Stadt als „digitaler Dienstleister“ soll dieser Problematik weiter entgegengewirkt werden.
Projektbeschreibung	Einführung der digitalen Barrierefreiheit für städtische Online-Angebote und regelmäßige, standardisierte Prüfung der digitalen Barrierefreiheit zur Ermittlung von Nachbesserungsbedarfen.
Projektverlauf	Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für Projektmanagement definieren Vorgehen: Die Zuständigkeiten für die anfallenden Arbeitspakete werden definiert und eine zu definierende Stelle mit dem Projektmanagement betraut.

1 Stadt Heilbronn (2017): Stadtkonzeption Heilbronn 2030; S. 25. Verfügbar unter: https://www.heilbronn.de/fileadmin/daten/stadtheilbronn/formulare/buerger_rathaus/buergerbeteiligung/Stadtkonzeption_Heilbronn_2030.pdf.
 2 Datenquelle: Kommunales Melderegister zum Stand 30.06.2018
 Neben Personen mit ausländischem Pass sind dies auch eingebürgerte Personen und Aussiedler sowie Kinder, die zwar in Deutschland geboren sind und die die deutsche Staatsbürgerschaft haben, deren Mutter und/oder Vater jedoch im Ausland geboren sind. (Quelle: Stadt Heilbronn (2018): Partizipation & Integration. Verfügbar unter: <https://www.heilbronn.de/familie-gesellschaft/partizipation-integration.html>.

Phase: Definition „Digitale Barrierefreiheit“ & Dienstanweisung

Ziel: Definition und Verständigung auf zu treffende Maßnahmen sowie Umsetzung der Barrierefreiheit auf den Webseiten der Stadt

Vorgehen:

- a) Die Projektbeteiligten verständigen sich auf ein einheitliches Verständnis des Begriffs „Digitale Barrierefreiheit“. Als rechtliche Vorgaben dienen die EU-Richtlinie 2016/2102 und die BITV 2.0.
- b) Es folgt eine Sichtung und Diskussion, welche Maßnahmen auf Ebene der Fachämter und der städtischen Töchter geplant sind.
- c) Darauf aufbauend werden Nachholbedarfe ermittelt.
- d) Weisungsbefugte Stelle formuliert und versendet eine Dienstanweisung, welche die Betreuer der städtischen Webseiten sowie die städtischen Töchter über die Geltung und die Umsetzungspflicht der digitalen Barrierefreiheit informiert. Die Dienstanweisung definiert außerdem den Umsetzungszeitraum.

Phase: Standardisierte Prüfung der Barrierefreiheit

Ziel: Standardprozess, mit welchem digitale Barrierefreiheit regelmäßig geprüft wird

Vorgehen: Die Projektbeteiligten entwickeln ein Konzept zur standardisierten Prüfung der Barrierefreiheit: Dies definiert u. a.

- wer für die Prüfung verantwortlich ist,
- welche Änderungen der rechtlichen Vorgaben durch wen (intern oder extern) vorgenommen werden sollen,
- in welchem Turnus diese stattfinden soll.

Im Anschluss wird die Prüfung planmäßig durchgeführt und die Ergebnisse an die redaktionellen Webseiten-Betreuer weitergeleitet, um ggf. weitere Nachbesserungen vorzunehmen.

Phase: Abschluss

Ziel: Finalisierung des Projektes

Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabschluss an die projektverantwortliche Stelle übergeben.

Relevante Rahmenbedingungen	BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102
Wirkung des Projektes	Ein konsequent barrierefreier Online-Auftritt der Stadt ermöglicht es Menschen mit Behinderungen, die städtischen Angebote in vollem Umfang zu nutzen. Er trägt somit zur Inklusion bei und steigert Heilbronn's Außendarstellung als inklusiver, barrierefreier, digitaler Dienstleister.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Inklusionsbeauftragte • Vertreter der Fachämter als redaktionelle Betreuer • Technische Betreuer der städtischen Webseiten • Pressestelle • Informations- und Kommunikationsabteilung • BITV-Experten • Menschen mit Behinderung als Inklusionsexperten
Projekt bereits in Umsetzung?	Ja*
Zeitraum für Umsetzung	Langfristig >5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	unter 50.000
Umsetzungspriorität	Mittel

* Die aufgeführten und noch zu entwickelnden Maßnahmen sind teilweise bereits finanziert, teilweise noch nicht in Aufwänden beschreibbar. Die Maßnahmen werden kurz- und mittelfristig, aber möglicherweise auch langfristig umzusetzen sein. Deshalb ist eine Einordnung auf die obige Skalierung nicht möglich bzw. wäre summarisch über alle Maßnahmen hinweg festzulegen.

5.3.2 Interaktive Informations- und Leitsysteme

Ziel	Interaktive Informations- und Leitsysteme
Strategiefeld	Teilhabe an der Stadtgesellschaft
Zielsetzung	Entwicklung und schrittweiser Ausbau eines personalisierbaren, interaktiven Online-Angebots (z. B. Karten, Suchfunktionen und Leitsysteme) der Stadt Heilbronn bis 2030, in dem barrierefreie Räume und Gebäude durch die Nutzer nach einem zu entwickelnden Kennzeichnungssystem markiert werden können. Zudem soll das Angebot mit bestehenden Notfallsystemen, welche auch von Menschen mit Behinderungen genutzt werden können, verbunden werden, um dadurch das individuelle Sicherheitsempfinden zu stärken.
Projektbegründung	Menschen mit Behinderungen wird die selbstbestimmte Fortbewegung im Alltag durch Einschränkungen der Barrierefreiheit erschwert. Informations- und Leitsysteme könnten hier Abhilfe schaffen, z. B. durch umfassende Datenverfügbarkeiten, nutzergenerierte Inhalte und leicht verständliche Kennzeichnungssysteme.
Projektbeschreibung	Die Entwicklung und der schrittweise Ausbau eines personalisierbaren, interaktiven Online-Angebots der Stadt, in dem barrierefreie Räume und Gebäude durch die Nutzer nach einem zu entwickelnden Kennzeichnungssystem markiert werden.
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <p>Phase: Recherche, Zielkonkretisierung, technische Umsetzung, Entwicklung Kennzeichnungssystem Ziel: Vorbereitung und Entwicklung konkreter Maßnahmen auf Basis von Marktrecherche und Best Practices Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Eine umfassende Marktrecherche (inkl. Best Practices, Kennzeichnungssystemen, Notfallsystemen) soll einen Überblick über mögliche Anwendungsbeispiele liefern. Konkretisierung des Ziels und Prüfung, ob sich eine Einbindung in den bestehenden Online-Stadtplan realisieren lässt. Sollte eine Einbindung in den bestehenden Stadtplan nicht möglich sein, wird mittels einer Ausschreibung ein externer IT-Lösungspartner ausfindig gemacht, welcher die technische Umsetzung vornimmt (inkl. Testläufe, Go-live, etc.) Anhand der Marktrecherche-Ergebnisse werden Best Practices für Kennzeichnungssysteme gesichtet Die Arbeitsgruppe sammelt bereits existierende Maßnahmen bzgl. barrierefreier, interaktiver Leit- und Informationssysteme sowie deren Anbindung an bestehende Notfallsysteme und erstellt eine Übersicht über barrierefreie Räume in Heilbronn. Die Arbeitsgruppe entwickelt einen Prozess, der sicherstellt, dass auch nach Abschluss des Projektes kontinuierlich Informationen bzgl. barrierefreier Räume und deren Ausstattung mit barrierefreien Notfallsystemen gesammelt und in den Stadtplan übertragen werden. <p>Phase: Überführung der Daten in Softwarelösung & Weiterentwicklung Ziel: Anreicherung des technischen Systems mit Inhalten Vorgehen: Die erarbeitete Liste wird in den bestehenden Stadtplan überführt bzw. an den IT-Lösungspartner zur Überführung in den digitalen Stadtplan übermittelt.</p>

	<p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabschluss an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102 werden als Mindeststandards für Barrierefreiheit in Heilbronn vorausgesetzt.
Wirkung des Projektes	Durch die Entwicklung des Systems wird es Menschen mit Behinderungen vereinfacht, sich in öffentlichen Räumen zu bewegen, da diese die Möglichkeit haben, Barrieren im Voraus zu erkennen und ihre Routen entsprechend zu planen. Das System soll auch auf temporäre Barrieren hinweisen (etwa durch Bauarbeiten o. ä.) und so die Fortbewegung im Alltag unkomplizierter machen.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Inklusionsbeauftragte • Vermessungs- und Katasteramt • Amt für Straßenwesen • Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen • Menschen mit Behinderung als Inklusionsexperten • Gesundheitsamt • IT-Experten
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Langfristig >5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.3.3 Anliegenmanagement

Ziel	Anliegenmanagement
Strategiefeld	Teilhabe an der Stadtgesellschaft
Zielsetzung	Die Stadt stellt bis 2020 ein plattformunabhängiges System zur Verfügung, das den Bürgern die Möglichkeit bietet, Mängel und Infrastrukturprobleme im öffentlichen Raum digital an die Ordnungsämter bzw. Fachämter zu melden. Dadurch soll eine möglichst hohe Anzahl an Nutzern in allen Teilorten der Stadt erreicht werden, um so das Stadtbild und das Vertrauen in die städtischen Einrichtungen maßgeblich zu verbessern.
Projektbegründung	Ein online-basiertes Anliegenmanagement-System bietet hier großes Potenzial, die Bürgerschaft in größerem Umfang zu aktivieren und so den Lebensraum Stadt für alle Menschen attraktiver und das Verwaltungshandeln transparenter zu gestalten.
Projektbeschreibung	Realisierung eines online-basierten Anliegenmanagementsystems, welches es den Bürgern ermöglicht zentral und systematisch Anliegen zu melden und der Stadt eine effiziente Auftragsbearbeitung im Hintergrund ermöglicht. Der Zugang soll über mobile Endgeräte und die Internetpräsenz der Stadt Heilbronn erfolgen und marktübliche Standardlösungen nutzen.
Projektvorgehen	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <p>Phase: Recherche & Zielkonkretisierung Ziel: Anwendungsfälle sammeln und Anforderungen an Plattform konkretisieren Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Eine Marktrecherche soll einen Überblick über erfolgreiche Anwendungsbeispiele bieten. Basierend darauf werden die stadteigenen Anforderungen an das System (Rahmenbedingungen, Umfang, Inhalt, technische Funktionalität etc.) gesammelt, priorisiert und ausgewählt. <p>Phase: Technische Umsetzung Ziel: Technische Realisierung entsprechend der zuvor definierten Anforderungen Vorgehen: Auf Grundlage der zuvor definierten Anforderungen an das System und eines entsprechenden Lastenheftes, erfolgt die technische Realisierung. Hierfür wird mittels einer Ausschreibung ein technischer Umsetzungspartner ausfindig gemacht, welcher die Umsetzung inkl. Testläufe und Anpassungen vornimmt.</p> <p>Phase: Inbetriebnahme Ziel: Umfassende Nutzung des Systems wird ermöglicht Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nachdem die technische Umsetzung abgeschlossen ist, geht das System in Betrieb. Die Mitarbeiter werden durch eine Schulung zur Nutzung des Systems befähigt. Die Inbetriebnahme wird gemäß eines zuvor erarbeiteten Kommunikationskonzeptes bekannt gemacht, mit dem Ziel, möglichst viele Bürgerinnen und Bürger zur Nutzung aufzurufen. <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabschlussnahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>

Relevante Rahmenbedingungen	BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102 werden als Mindeststandards für Barrierefreiheit in Heilbronn vorausgesetzt.
Wirkung des Projektes	Anliegen können unmittelbar und zeitlich unabhängig durch die Bürgerschaft gemeldet werden. Dies ermöglicht eine Beschleunigung der Bearbeitung und Qualitätsgewinne für die Stadt. Die Bürgerschaft wird hierdurch direkt in die Instandhaltung und Pflege ihrer Stadt eingebunden, was zu einer Steigerung des Verantwortungs- und Zugehörigkeitsgefühls, aber auch der Kundenzufriedenheit führt.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen • Amt für Straßenwesen • Grünflächenamt • Ordnungsamt • Hochbauamt • Amt für Liegenschaften und Stadterneuerung • Entsorgungsbetriebe • Forstamt • Feuerwehr • Personal- und Organisationsamt (Abteilung Information & Kommunikation für Fragen der Implementierung)
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Kurzfristig <2 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.3.4 Ideenmanagement als Open Innovation-Plattform

Ziel	Ideenmanagement als Open Innovation-Plattform
Strategiefeld	Teilhabe an der Stadtgesellschaft
Zielsetzung	Die Stadt stellt bis 2025 ein plattformübergreifendes System zur Verfügung, das den Bürgern die Möglichkeit bietet, sich zu Ideen untereinander, mit Institutionen und Unternehmen auszutauschen. Dadurch sollen die Akteure zusammengeführt und die Ideen zu tragfähigen Lösungen oder Geschäftsideen weiterentwickelt werden, die den Standort Heilbronn stärken. Um eine nachhaltige Beteiligung zu gewährleisten, wird zusätzlich ein Anreizsystem etabliert. Die Stadt strebt an, pro Jahr drei Aufrufe zur gemeinsamen Ideenentwicklung auf der Plattform bereitzustellen.
Projektbegründung	In dem Bestreben, Innovationsschübe zu generieren, nutzen große Unternehmen im Kontext von „Open Innovation“ das Wissen von Kunden, Lieferanten, Forschungseinrichtungen und der gesamten globalen Community. Die Adaption dieser Methode im städtischen Kontext verfolgt das Ziel, die Innovationskraft sämtlicher gesellschaftlicher Akteure freizusetzen und zu nutzen. Der Grundmechanismus der Open Innovation-Plattform ist einfach: Benennung eines Problems und Einladung vieler Menschen dieses zu lösen. Als Anreiz dienen Preise. Die Gewinner-Auswahl erfolgt über ein zuvor definiertes Modell, z. B. über die Abstimmung der Community oder einer Jury. Zusätzlich soll ein Austausch ohne spezifisch gesetzte Anreize möglich sein.
Projektbeschreibung	Bereitstellung eines plattformunabhängigen Systems, das der Bürgerschaft ermöglicht, sich untereinander mit Institutionen und Unternehmen zu Problemlösungsansätzen auszutauschen.
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <p>Phase: Zielkonkretisierung und Informationssammlung Ziel: Identifizierung der Anforderungen an Open Innovation-Plattform und Marktrecherche Vorgehen: Die Arbeitsgruppe legt Details der Open Innovation-Plattform fest: u. a. technische Funktionalität, Zielgruppe, Anreizsystem. Durchführung einer Marktrecherche zu Open Innovation-Plattformen und Sammlung von Anwendungsbeispielen. Erstellung eines Grobkonzeptes auf Basis gesammelter Informationen durch Umsetzungspartner.</p> <p>Phase: Feinplanung & Auswahl IT-Lösungspartner Ziel: Verfeinerung der konzeptionellen Ausarbeitung & Partnerauswahl für Umsetzung Vorgehen: Detaillierte Konzeption der Anforderungen an die Open Innovation-Plattform. Begleitung des Vergabeprozesses für Auswahl des IT-Lösungspartners.</p> <p>Phase: Aufsetzen der Open Innovation-Plattform Ziel: Technische Realisierung der Open Innovation-Plattform Vorgehen: Die technische Umsetzung der Plattform (inkl. Test, Nachbesserungen, Inbetriebnahme etc.) wird durch einen IT-Lösungspartner unter fachlicher Begleitung des Umsetzungspartners realisiert.</p>

	<p>Phase: Information der Öffentlichkeit & Evaluation Ziel: Bürgerschaft nutzt Open Innovation-Plattform, Nutzbarkeit ist evaluiert und Nachbesserungen sind identifiziert Vorgehen: Die Öffentlichkeit wird anhand eines zuvor erarbeiteten Kommunikationskonzeptes über die Existenz der Open Innovation-Plattform informiert und zu ihrer Nutzung aufgerufen. Nutzbarkeit, Mehrwert und Nachbesserungsbedarfe werden anhand eines zuvor erstellten Evaluationskonzeptes geprüft.</p> <p>Phase: Weiterentwicklung der Open Innovation-Plattform Ziel: Ausbau und Anpassung der Plattform Vorgehen: Basierend auf den Evaluationsergebnissen wird die Open Innovation-Plattform weiterentwickelt.</p> <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabnahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wahrung neuer datenschutzrechtlicher Vorgaben • Berücksichtigung von Stakeholder-Interessen bei Ausgestaltung der Plattform (v. a. Unternehmen), um deren Bereitschaft zur anschließenden Nutzung sicherzustellen • BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102 werden als Mindeststandards für Barrierefreiheit in Heilbronn vorausgesetzt
Wirkung des Projektes	Durch das Zusammenführen individueller Kompetenzen und Erfahrungen von Akteuren verschiedener Hintergründe können innovative Lösungsansätze für Probleme und ggf. neue Geschäftsmodelle entwickelt werden. Hierdurch werden zum einen die Herausforderungen der Stadt auf neuartigen Wegen gelöst, zum anderen wird der Bürgerschaft und anderen Stakeholdern die Möglichkeit geboten, sich aktiv an der Entwicklung der Stadt zu beteiligen.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Stabsstelle Wirtschaftsförderung • Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen • Stabsstelle Partizipation und Integration • Pressestelle • Abteilung Information & Kommunikation • Venture Forum Neckar e. V. • Hochschulvertreter • Unternehmensvertreter • Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderung
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Mittelfristig 2-5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.4 Zukunftsfähige Mobilität

Im Rahmen einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung kommt dem Thema Mobilität eine zentrale Rolle zu. Nicht nur Infrastruktur und Verkehr, sondern auch Wirtschaft und Gesellschaft werden hiervon im Alltag tangiert. Neue Mobilitätskonzepte und -angebote müssen daher vor allem Mehrwerte für Menschen und Unternehmen schaffen. Gleichzeitig eröffnen sie Möglichkeiten, übergeordnete Themen wie Klima- und Umweltschutz miteinzubeziehen und somit die Nachhaltigkeit der Stadt zu erhöhen. Das Strategiefeld „Zukunftsfähige Mobilität“ spricht somit nicht nur die Ebene der städtischen Infrastruktur an, sondern auch die Ebenen des privaten und geschäftlichen Verkehrs. Auf diesen drei Ebenen müssen gewisse Grundvoraussetzungen geschaffen werden. Im Hinblick auf den ÖPNV streben die verschiedenen Anbieter eine stetige Optimierung hinsichtlich Pünktlichkeit und Service an. Hierzu zählen etwa der Aus- und Umbau des ÖPNV-Netzes sowie die Modernisierung bzw. Erweiterung des Fuhrparks.

Die erhobenen Echtzeit-Verkehrsdaten sind sowohl für die Stadt als auch für Unternehmen wertvoll, da hierüber beispielsweise Bedarfe, Schwachstellen und Ineffizienzen ermittelt werden können, welche als Basis neuer Geschäftsmodelle dienen können. Im Interesse der Bürgerschaft steht außerdem der bequeme, barrierefreie Zugriff auf die für sie relevanten und idealerweise personalisierten Echtzeit-Daten, beispielsweise über Verkehrs-Apps.

5.4.1 ÖPNV-Bevorrechtigung

Ziel	ÖPNV-Bevorrechtigung
Strategiefeld	Zukunftsfähige Mobilität
Zielsetzung	<p>1. Entwicklungsstufe: Im Zuge der Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs in Heilbronn, bzw. zur Verbesserung der Pünktlichkeit, sollen alle signalisierten Knotenpunkte auf dem Hauptverkehrsstraßennetz (ca. 25 Signalanlagen), die von Bus oder Bahn befahren werden, bis Ende 2024 mit einer ÖPNV-Bevorrechtigung ausgestattet werden.</p> <p>2. Entwicklungsstufe: Um eine flächendeckende Ausstattung von ÖPNV-Bevorrechtigungseinrichtungen erreichen zu können, sollen bis 2026 alle signalisierten Knotenpunkte des Nebennetzes (ca. 15 Signalanlagen) mit einer ÖPNV-Bevorrechtigung ausgestattet werden.</p>
Projektbegründung	Die Förderung öffentlicher Verkehrsmittel durch eine Bevorrechtigung im ÖPNV-relevanten Straßennetz kann entscheidend dazu beitragen, die systembedingte Benachteiligung gegenüber dem motorisierten Individualverkehr zu mindern.
Projektbeschreibung	Zur Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs soll durch die Installation von Signalanlagen an allen signalisierten Knotenpunkten auf dem Hauptverkehrsstraßennetz sowie, in einem zweiten Schritt, an allen signalisierten Knotenpunkten des Nebennetzes die Zuverlässigkeit des Bus- und Bahnverkehrs verbessert werden.
Beschreibung der Maßnahmen der 1. Entwicklungsstufe	
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements</p> <p>Ziel: Operativen Rahmen für Projektmanagement definieren</p> <p>Vorgehen: Die Zuständigkeiten für die anfallenden Arbeitspakete werden definiert und eine zu definierende Stelle mit dem Projektmanagement betraut.</p>

Phase: Schaffung Projektgrundlagen

Ziel: Bestimmung des operativen Rahmens für das Projektmanagement

Vorgehen: Diskussion des gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarfs zur Ermittlung von Kosten, Zeitbedarf sowie benötigter fachlicher Beteiligten. Aufbauend darauf erfolgt die Ausarbeitung von detaillierten Unterlagen für die Übergabe an die für die Genehmigung zuständige Stelle. Diese Aufgaben werden von einem zu beauftragenden Ingenieurbüro begleitet und unterstützt.

Phase: Ausführungsplanung & Mittelbereitstellung

Ziel: Bereitstellung der umsetzungsrelevanten Informationen und Mittel

Vorgehen: Durchführung einer Ausführungs- und Detailplanung sowie einer detaillierten Objektbeschreibung als Grundlage für die Auswahl von bauausführenden Unternehmen. Zudem wird die Mittelbereitstellung organisiert und koordiniert.

Phase: Vergabe

Ziel: Auswahl eines geeigneten Bauträgers

Vorgehen: Aufstellung von Leistungsbeschreibungen als Grundlage für die Vergabe. Einholung, Prüfung und Bewertung der eingehenden Angebote. Abschließend Entscheidung für einen Anbieter.

Phase: Bau & Inbetriebnahme

Ziel: Inbetriebnahme der Signalanlagen

Vorgehen: Koordination und Überwachung der baulichen Maßnahmen sowie Freigabe. Abschließend Inbetriebnahme.

Phase: Qualitätsbewertung & Feinjustierung

Ziel: Optimierte Signalsteuerung

Vorgehen: Bewertung der Qualität der Signalanlage und entsprechende Verbesserung der Signalsteuerung.

Beschreibung der Maßnahmen der 2. Entwicklungsstufe**Projektverlauf****Phase: Installation weiterer Lichtsignalanlagen**

Ziel: Ausstattung von signalisierten Knotenpunkte des Nebennetzes mit Bevorrechtigungen

Vorgehen: Wiederholung der in der 1. Entwicklungsstufe durchlaufenen Phasen unter Berücksichtigung gewonnener Erkenntnisse.

Phase: Abschluss

Ziel: Finalisierung des Projektes

Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabnahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.

Relevante Rahmenbedingungen

Liegen nicht vor.

Wirkung des Projektes

Durch die optimierte und erweiterte ÖPNV-Bevorrechtigung sollen mehr Menschen für den ÖPNV gewonnen werden. Dies soll zu einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs führen und somit das Verkehrsaufkommen und die Umweltbelastungen verringern.

Bestehende Ratsbeschlüsse

Liegen nicht vor.

Zielabhängigkeiten

Liegen nicht vor.

Akteure

- Amt für Straßenwesen
- Projektmanagement-Verantwortliche
- Ingenieurbüro
- Bau- und Signalbaufirma

Projekt bereits in Umsetzung?

Nein

Zeitraum für Umsetzung

Mittelfristig 2-5 Jahre

Geschätzter Aufwand in EUR

mehr als 250.000

Umsetzungspriorität

Mittel

5.4.2 Bereitstellung dynamischer Fahrgastinformationen

Ziel	Bereitstellung dynamischer Fahrgastinformationen
Strategiefeld	Zukunftsfähige Mobilität
Zielsetzung	<p>1. Entwicklungsstufe: Bis 2019 sollen alle für eine dynamische Fahrgastinformation in Stadtbus und Stadtbahn bzw. verbundweit relevanten Daten dem EFA-BW (Datendrehscheibe des NVBW) bereitgestellt werden. Die digitale Bereitstellung der Daten ermöglicht es, sowohl vor, als auch während der Reise, online auf die aktuellen Daten zuzugreifen. Zudem soll der Erwerb von Fahrscheinen aus einer eigenen „HNV Smartphone-App“ heraus möglich sein.</p> <p>2. Entwicklungsstufe: Bis 2020 sollen alle für eine dynamische Fahrgastinformation notwendigen Daten in der regionalen Datendrehscheibe des VVS gebündelt werden. Gleichzeitig erfolgt eine Datenweitergabe aus der regionalen Datendrehscheibe des VVS in den Echtzeitdatenbestand der NVBW. Über die regionale Datendrehscheibe des VVS erfolgt dann die Bereitstellung der Daten an Dritte zur weiteren Verwendung (z. B. Google Maps, OpenData-Portal des ÖPNV).</p>
Projektbegründung	<p>Derzeit liefern nahezu alle Kooperationspartner im HNV Echtzeitdaten an die Datendrehscheibe der NVBW. Eine Integration aller Daten in EFA-BW hat nach über zwei Jahren aufgrund von fehlenden Schnittstellen noch immer nicht stattgefunden.</p> <p>Ferner beabsichtigt das Landratsamt Heilbronn, die Fahrgastinformation im Landkreis zu verbessern. Angestrebt wird, künftig an bedeutenden Bahn-Bus-Umsteigepunkten sowie zentralen Omnibusbahnhöfen und zentralen Bushaltestellen Anzeiger für dynamische Fahrgastinformation (DFI) zu installieren. An den Bahn-Bus-Umsteigepunkten sollen außerdem Bahnabfahrten auf Übersichtsanzeigern zur Verfügung gestellt werden, um umsteigenden Fahrgästen Anschlussinformationen liefern zu können. Um dies zu erreichen, soll eine Anbindung an die regionale Datendrehscheibe des VVS erfolgen, da hier eine vollständige Integration aller Daten gegeben ist.</p>
Projektbeschreibung	Bereitstellung dynamischer Fahrgastinformationen durch Anbindung an eine regionale Datendrehscheibe, Implementierung einer echtzeitbasierten Fahrplan- und Ticket-App sowie Entwicklung einer verbundweiten Prüfkonzepktion für elektronische Tickets der Heilbronner, Hohenloher, Haller Nahverkehr GmbH (HNV).
Beschreibung der Maßnahmen der 1. Entwicklungsstufe	
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für Projektmanagement definieren Vorgehen: Die Zuständigkeiten für die anfallenden Arbeitspakete werden definiert und eine zu definierende Stelle mit dem Projektmanagement betraut.</p> <p>Phase: Datenbereitstellung Ziel: Soll- und Echtzeit-Fahrplandaten werden übertragen Vorgehen: Sammlung und Harmonisierung der relevanten Fahrplandaten zwecks Bereitstellung der Ist- und Echtzeitfahrplandaten auf der Datendrehscheibe des VVS und des DB-Navigators.</p>

	<p>Phase: Entwicklung mobile App Ziel: App-Konzeption & -Entwicklung Vorgehen: Konkretisierung der Zielstellung sowie Definition der technischen Funktionalitäten, Anforderungen an die App etc. sowie Festhalten der Details in einem Konzept. Anschließend erfolgt die technische Umsetzung der App ggf. mit Hilfe eines technischen Lösungsanbieters.</p> <p>Phase: Entwicklung Prüfkonzepion für eTickets Ziel: Konzeption eines automatischen Ticket-Prüfsystems Vorgehen: Erhebung, welche Prüfverfahren es aktuell gibt und inwiefern diese zusammengeführt werden können. Hierfür sollte ggf. die Unterstützung eines externen Lösungsanbieters in Anspruch genommen werden. Abschließend Erstellung eines einheitlichen, automatisierten Prüfkonzepes.</p>
Beschreibung der Maßnahmen der 2. Entwicklungsstufe	
Projektverlauf	<p>Phase: Datenbereitstellung auf ÖPNV-Open Data-Portal & Google Maps Ziel: Aufbereitung und Bereitstellung der Daten Vorgehen: Bereitstellung von Fahrplan-, Haltestellen- und Echtzeitdaten im Open Data-Portal der Initiative „Open Data & Open Service-Plattform im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)“ deutscher Verkehrsverbünde zur freien Verwendung durch Entwickler von Apps. Zudem Bereitstellung der Verkehrsdaten im GTFS-Format zur Kopplung der HNV-Fahrplanauskunft auf Basis von Soll-Daten mit dem Internetdienst Google Maps.</p> <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt zur Projektabnahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenführung aller Fahrplandaten der Verkehrsunternehmen beim HNV. • Erfassung der Echtzeitdaten der Verkehrsunternehmen. • Datenabgleich auf regionaler Datendrehscheibe (künftig VVS). • Bereitstellung der Daten für Drittsysteme. • Reibungslose Kooperation mit App-Betreibern (DB-Navigator, HandyTicket Anbieter, EFA-BW). • BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102 werden als Mindeststandards für Barrierefreiheit in Heilbronn vorausgesetzt.
Wirkung des Projektes	Die Bereitstellung der dynamischen Fahrgastinformationen über die etablierten Apps ermöglicht es den Nutzern, ihre Fahrten effizienter und spontaner zu planen. Die Option des Fahrkartenerwerbs via App trägt zusätzlich zum Komfort der Fahrgäste bei. Hierdurch kann die Zufriedenheit mit dem ÖPNV verbessert und zusätzliche Nutzer gewonnen werden.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • HNV • alle im HNV kooperierenden Verkehrsunternehmen einschließlich der SWH-VB (Stadtbusverkehr) und AVG (Stadtbahnverkehr) • Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS) • Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderung
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein*
Zeitraum für Umsetzung	Kurzfristig <2 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	unter 50.000
Umsetzungspriorität	Mittel

* Der HNV hat einen Förderantrag beim BMVI gestellt. Derzeit liegt noch kein Förderbescheid vor (Stand: Dezember 2018). Der Projektbeginn erfolgt nach Erhalt des Förderbescheides.

5.4.3 Reduktion des Parksuchverkehrs durch Echtzeitdatenbereitstellung

Ziel	Reduktion des Parksuchverkehrs durch Echtzeitdatenbereitstellung
Strategiefeld	Zukunftsfähige Mobilität
Zielsetzung	Im Zuge der Erneuerung und Erweiterung des städtischen Parkleitsystems werden die technischen Möglichkeiten geschaffen, die erhobenen bzw. übermittelten Parkplatzdaten (z. B. Restplatzanzeige, Betriebszustandsinformation: offen, belegt, geschlossen) bis 2021 dem Verkehrsteilnehmer zur Verfügung zu stellen. Hierfür sollen neben der Anzeige der Informationen der Restparkplatzanzahl an den einzelnen Parkleitschildern diese auch mittels zukünftiger „Car-to-X“-Kommunikation an die Fahrzeuge übermittelt werden. Zusätzlich können mittels dieser Kommunikationsart weitere Informationen z. B. über den Betriebszustand (offen, belegt, geschlossen) jeder, an das Parkleitsystem angeschlossenen Parkierungseinrichtung, übertragen werden.
Projektbegründung	Die Parkplatzsuche ist zeitaufwändig und lästig. Zudem wird die Umwelt durch Lärm und Emissionen, den der Parksuchverkehr verursacht, belastet. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens in Heilbronn wurde nach Möglichkeiten gesucht, dieses zu reduzieren. Konkret sollen zur effektiveren Nutzung der vorhandenen Parkflächen-Kapazitäten und zur Reduktion des Parksuchverkehrs neue Möglichkeiten der Bereitstellung von Echtzeitdaten eingesetzt werden, um so einen Überblick über freie und belegte Parkplätze in der Stadt zu gewähren und dadurch den Parksuchverkehr nachhaltig zu optimieren.
Projektbeschreibung	Erweiterung des städtischen Parkleitsystems durch Bereitstellung von Parkplatzdaten in Echtzeit über einzelne Parkleitschilder sowie Bereitstellung direkt im Fahrzeug durch die Nutzung der „Car-to-X“-Kommunikation.
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <hr/> <p>Phase: Schaffung Projektgrundlagen Ziel: Bestimmung projektspezifischer Details Vorgehen: Diskussion des gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarfs zur Ermittlung von Kosten, Zeitbedarf sowie benötigter fachlicher Beteiligter. Aufbauend darauf erfolgt die Ausarbeitung eines Lastenhefts für die Übergabe an einen mit der Entwicklung zu betrauenden IT-Lösungspartner.</p> <hr/> <p>Phase: Vergabe Ziel: Auswahl eines geeigneten Auftragnehmers Vorgehen: Aufstellung von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen als Grundlage für die Vergabe der geplanten Maßnahmen. Einholung, Prüfung und Wertung der eingehenden Angebote inkl. Aufstellung eines Preisspiegels als Entscheidungsgrundlage. Abschließend Entscheidung für einen Anbieter.</p> <hr/> <p>Phase: Softwareprogrammierung & -abnahme Ziel: Entwicklung einer funktionsfähigen Software Vorgehen: Der IT-Lösungspartner entwickelt entsprechend des ihm zur Verfügung gestellten Lastenheftes die beauftragte Softwarelösung und übergibt diese an die Stadt.</p>

	<p>Phase: Abnahme und Inbetriebnahme der Software Ziel: Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Software Vorgehen: Software wird in den Testbetrieb überführt.</p> <p>Phase: Probetrieb Ziel: Sicherstellung der Praxistauglichkeit der Software Vorgehen: Im Rahmen eines Probetriebs wird die Praxistauglichkeit der Software überprüft und notwendige Verbesserungen initiiert, um die Software in den offenen Betrieb zu übergeben.</p> <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabschluss an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	Liegen nicht vor.
Wirkung des Projektes	Die Bereitstellung der Parkplatzbelegungsdaten in Echtzeit ermöglicht Autofahrern eine verbesserte Planung der Parkplatzsuche. Hierdurch kann der Suchverkehr reduziert und der Schadstoffausstoß gemindert werden.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Amt für Straßenwesen • Planungs- und Baurechtsamt • Kreisverkehrswacht • Stadtkämmerei (für Finanzierungsfragen) • Vergabestelle • Betreiber privater Parkhäuser • Projektmanagement-Verantwortliche • Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderung
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Kurzfristig <2 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	mehr als 250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.4.4 Anbieterunabhängige, digitale Packstation

Ziel	Anbieterunabhängige, digitale Packstation
Strategiefeld	Zukunftsfähige Mobilität
Zielsetzung	<p>1. Entwicklungsstufe: Im Rahmen der Stadtausstellung Neckarbogen soll bis 2020 mit entsprechender wissenschaftlicher Begleitung überprüft werden, ob das dort getestete System einer anbieterunabhängigen Packstation mit digitaler Benachrichtigungsfunktion zur Ermöglichung einer größeren Unabhängigkeit von Zustellzeiten von den Bewohnern des Quartiers angenommen wird und finanziell tragfähig ist.</p> <p>2. Entwicklungsstufe: Sofern die Evaluation der Testphase zu einem positiven Ergebnis kommt, soll im Jahre 2020 eine Machbarkeitsprüfung hinsichtlich einer Ausrollung dieser Lösung im gesamten Neckarbogen-Gebiet durchgeführt werden.</p>

<p>Projektbegründung</p>	<p>Unter Konsumenten gewinnt der Online-Handel zunehmend an Attraktivität – Hauptgrund hierfür ist die Bequemlichkeit. In Kombination mit zunehmend individualisierten Tagesabläufen und unregelmäßigen Abwesenheiten im eigenen Zuhause stellt dies eine erhebliche Herausforderung für Logistikanbieter und Postempfänger dar. Anbieterunabhängige, digitale Packstationen könnten dazu beitragen, erfolglose Zustellversuche zu vermeiden und die Lieferungen schneller ans Ziel zu bringen. Basierend auf dieser Entwicklung wurde im Rahmen des Reallaborprojekts BUGA:log eine Evaluation geplant, die sich mit der Nutzung von Packstationen und autonomen Zustellfahrzeugen für die letzte Meile befasst. Eine wissenschaftliche Begleitung der dort angedachten Analyse lässt sich thematisch und methodisch mit der Evaluation der in diesem Ziel behandelten anbieterunabhängigen, digitalen Packstation verbinden.</p>
<p>Projektbeschreibung</p>	<p>Mittels einer wissenschaftlichen Begleitung soll überprüft werden, wie das getestete System einer anbieterunabhängigen Packstation mit digitaler Benachrichtigungsfunktion von den Bewohnern des Quartiers Neckarbogen angenommen wird, um so die Akzeptanz der Lösung zu evaluieren und Indizien für eine künftige, finanzielle Tragfähigkeit abzuleiten.</p>
<p>Beschreibung der Maßnahmen der 1. Entwicklungsstufe</p>	
<p>Projektverlauf</p>	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <hr/> <p>Phase: Evaluationskonzept Ziel: Prüfung der Akzeptanz einer Packstation mit digitaler Benachrichtigungsfunktion durch Bürgerschaft Vorgehen: Die Arbeitsgruppe erhebt, unterstützt durch eine wissenschaftliche Begleitung, die Zufriedenheit der Bürgerschaft mit der Packstation, um diese im Anschluss zu evaluieren und das Ergebnis dem Gemeinderat zu präsentieren.</p>
<p>Beschreibung der Maßnahmen der 2. Entwicklungsstufe</p>	
<p>Projektverlauf</p>	<p>Phase: Machbarkeitsprüfung Ziel: Prüfung der Realisierbarkeit der Einführung einer Packstation mit digitaler Benachrichtigungsfunktion Vorgehen: Identifikation der benötigten Daten / Informationen für die Durchführung der Machbarkeitsprüfung. Das Ergebnis der Machbarkeitsprüfung wird dem Gemeinderat vorgestellt, der über das weitere Vorgehen bzgl. der Umsetzung entscheidet.</p> <hr/> <p>Phase: Umsetzung Ziel: Inbetriebnahme der Packstationen Vorgehen: Sobald der Umsetzungsauftrag des Gemeinderates erteilt wurde, kann mit der Suche nach einem Planungs- und Umsetzungspartner begonnen werden, der die Ausrollung, Inbetriebnahme und den Betrieb der anbieterunabhängigen Packstation mit digitaler Benachrichtigungsfunktion im gesamten Neckarbogen Gebiet realisieren kann.</p> <hr/> <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabnahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
<p>Relevante Rahmenbedingungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klärung Verantwortlichkeiten zwischen Stadt und wissenschaftlicher Begleitung • Sämtliche Logistikanbieter erklären sich zur Nutzung einer einheitlichen Packstation bereit

Wirkung des Projektes	Die Packstation macht die Bewohner des Quartiers unabhängiger von Zustellzeiten. Nach Erhalt der digitalen Eingangsbestätigung können die Pakete zu einem passenden Zeitpunkt abgeholt werden. Zudem vereinfachen sie den Zustellungsprozess für den Logistikanbieter. Dieser muss nur noch eine Station anfahren und kann somit zeitaufwändige, vergebliche Zustellungsversuche vermeiden. Ein weiterer Mehrwert, der sich aus der Reduktion der Zustellversuche ergibt, liegt in der Reduktion des Schadstoffausstoßes sowie der Reduktion des Verkehrsaufkommens in der Innenstadt.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Hochschule Heilbronn als wissenschaftliche Begleitung • Stabsstelle Partizipation und Integration • Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen • Amt für Straßenwesen (Umsetzung im öffentlichen Raum) • Planungs- und Baurechtsamt • Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderung
Projekt bereits in Umsetzung?	Nein
Zeitraum für Umsetzung	Kurzfristig <2 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

5.4.5 Ausschreibungen von Verkehrsinfrastrukturvorhaben mit MDM-Passus

Dieses Ziel wurde bereits realisiert.

S.M.A.R.T.-Ziel nach Experten-Workshop:

Jede ab dem Jahre 2019 von der Stadt Heilbronn getätigte Ausschreibung im Bereich der technischen Straßeninfrastruktur, bei der Verkehrsdaten erhoben werden, enthält den Passus, dass die erzeugten verkehrsrelevanten Daten im DATEX II-Format zur Verfügung gestellt werden müssen, um diese auf dem Mobilitätsdatenmarktplatz bereitzustellen.

Beschreibung des Ziels

Im Zuge der Erstellung von Ausschreibungsunterlagen technischer Straßeninfrastruktur wird bei Ausschreibungstexten ein Passus zum Anschluss an den Mobilitätsdatenmarktplatz (MDM-Plattform) vorgeschrieben. Der Mobilitätsdatenmarktplatz ist ein zentrales Online-Portal, auf dem Verkehrsdaten bereitgestellt werden. Hiermit soll erreicht werden, dass öffentlich erfasste Verkehrsdaten an einer zentralen Stelle (bei der Bundesanstalt für Straßenwesen, BAST) zur Verfügung gestellt werden. Durch den vereinfachten Datenaustausch mit Dritten sowie den Zugang für private Dienstleistungsanbieter eröffnen sich neue Möglichkeiten in den Bereichen Verkehrsmanagement und verkehrsrelevante Serviceangebote.

Ergebnis

Der Prozess wird seit Oktober 2018 in allen Ausschreibungsunterlagen beachtet und angewandt. Damit gilt das Ziel als umgesetzt.

5.4.6 Digital-unterstützte Verkehrserziehung

Die Machbarkeitsprüfung hat ergeben, dass dieses Ziel nicht weiterverfolgt werden sollte.

S.M.A.R.T.-Ziel nach Experten-Workshop:

Die Verkehrs- und Schulwegsicherheit soll durch multimediale Anwendungen unterstützt werden. Durch neue, digitale Technologien sollen die Schülerinnen und Schüler auf spielerische Art und Weise im Verkehrserziehungsunterricht bei dem frühzeitigen Erkennen und sicheren Bewältigen von Gefahrensituationen auf dem Schulweg unterstützt werden. Bis 2022 sollen 50 Prozent der staatlichen Schulen digitale Anwendungen bei der Verkehrserziehung nutzen.

Hintergrund der Zielsetzung

Auch beim Thema sicherer Schulweg hält die Digitalisierung Verbesserungsmöglichkeiten bereit: Um (Grundschul-)Kindern die Gefahren und Regeln des Straßenverkehrs zu vermitteln, möchte die Stadt künftig „digital-unterstützte Verkehrserziehung“ einsetzen.

Erläuterung zum Entfall des Ziels

Der geschäftsführende Schulleiter für die Grund-, Haupt- und Realschulen hat den Projektsteckbrief „Digital-unterstützte Verkehrserziehung“ auf der Rektorenkonferenz vorgestellt. Das Thema Verkehrserziehung betrifft nur den Grundschulbereich. Dabei zeigte sich, dass die Realisation eines derartigen digitalen Schulungskonzeptes bei der Verkehrserziehung im Grundschulbereich keine Priorität bei den betroffenen Schulleitern besitzt. Benannt wurden hingegen zunehmende motorische Defizite der Kinder mit der Folge, dass immer weniger Kinder die Radfahrprüfung bestehen. Hinzu kommen Schwierigkeiten der Kinder bei der räumlichen Orientierung im Stadtraum. Es besteht daher eher der Wunsch, das klassische Angebot der Kreisverkehrswacht auszubauen.¹ Das Schul-, Kultur- und Sportamt stellt Schulwegepläne für Grundschulen bereit.² Diese werden allen Eltern bei der Einschulung zur Verfügung gestellt. Das Schul-, Kultur- und Sportamt sieht derzeit keine Notwendigkeit die bisherigen Verfahren bei der Verkehrserziehung um virtuelle Angebote zu erweitern.

¹ Rektorenkonferenz der Schulleiter der Grund-, Werkreal-, Real- und Gemeinschaftsschulen sowie für die Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren vom 13.06.2018.

² Die Erstellung erfolgt über das Vermessungs- und Katasteramt (Abteilung Geoinformation und Kartografie).

5.5 Digitale Stadt Heilbronn – Verwaltung & Infrastruktur

Auf ihrem Weg zur digitalen Stadt geht es Heilbronn nicht ausschließlich darum, sichtbaren Mehrwert für Wirtschaft und Gesellschaft zu schaffen. Ein weiteres Augenmerk liegt auf der Ausnutzung zahlreicher Anknüpfungspunkte zur Optimierung von Prozessen und Diensten der Stadtverwaltung mittels digitaler Technologien. Daher müssen auch auf Verwaltungsebene organisatorische und verfahrenstechnische Voraussetzungen geschaffen werden, damit die geplanten Maßnahmen planmäßig umgesetzt und betreut werden können.

Modernes Personal-, Organisations- und IT-Management bedeutet auch, die **Qualität und Wirtschaftlichkeit aller Verwaltungsleistungen** regelmäßig **zu überprüfen**. Viele interne Verwaltungsprozesse laufen bereits elektronisch ab und werden kontinuierlich optimiert. Die **elektronische Akte wird zum Standard** und eröffnet neue Möglichkeiten für den Ausbau des Wissensmanagements, der der Bürgerschaft und den Mitarbeitenden gleichermaßen zu Gute kommt. Für den **digitalen Kulturwandel in der Verwaltung** werden die technische Infrastruktur kontinuierlich auf einem aktuellen Stand gehalten und die IT-Kompetenzen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen der Personalentwicklung gefördert und gestärkt.

Die **kontinuierliche Verwaltungsmodernisierung** schafft somit zukunftsfähige Strukturen, mit denen man flexibel auf gesellschaftliche und demografische Veränderungen und sich ständig verändernden Gesetzesgrundlagen reagieren kann und sich kommunale Aufgaben kundenorientiert, nachhaltig, effektiv und effizient erfüllen lassen. Sie ermöglicht u.a. die Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements, die konsequente Bürgerorientierung, die Modernisierung der Ratsarbeit und auch die vielfältigen Facetten des Personalmanagements.

Die sich durch die Digitalisierung dynamisch verändernde Arbeits- und Lebenswelt ermöglicht eine individuelle **Flexibilisierung von Arbeits- und Privatleben** („Work-Life-Balance“). Für viele Beschäftigte wird es immer wichtiger, ihre Zeitaufteilung selbst bestimmen zu können. Mit der Digitalisierung werden erfolgreiche Berufsbiografien unter Rücksichtnahme auf private, soziale, kulturelle und gesundheitliche Erfordernisse ermöglicht.

5.5.1 Einführung der elektronischen Akte als führende Aktenform

Ziel	Einführung der elektronischen Akte als führende Aktenform
Strategiefeld	Digitale Stadt Heilbronn – Verwaltung
Zielsetzung	Bis zum Jahr 2027 wird die Stadtverwaltung Heilbronn mit einem durchgängig standardisierten Dokumenten-Management-System die elektronische Akte als führende Aktenform einführen. In diesem Zusammenhang werden viele Geschäftsprozesse im Rahmen der jeweils vorhandenen Ressourcen optimiert und digitalisiert.
Projektbegründung	Heilbronn nutzt die Digitalisierung zur Effizienzsteigerung der Verwaltung und zum Wohl der städtischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Einführung der elektronischen Akte (eAkte) als führende Aktenform führt zur Prozessoptimierung innerhalb der Verwaltung. Die elektronische Akte wird zum Standard. Durch das in der Stadtverwaltung Heilbronn eingeführte DMS-System „VIS-kompakt“ sowie Fachverfahren sind die Informationen nicht länger an eine bestimmte Person oder einen Ort gebunden, sondern sind zur selben Zeit für alle Berechtigten verfügbar.
Projektbeschreibung	Einführung der eAkte in der Stadt Heilbronn für zentrale und dezentrale Prozesse.
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für Projektmanagement definieren Vorgehen: Die Zuständigkeiten für die anfallenden Arbeitspakete werden definiert und eine zu definierende Stelle mit dem Projektmanagement betraut.</p> <p>Phase: Schaffung der Voraussetzungen Ziel: Definition und Umsetzung der für die Einführung der eAkte relevanten Grundlagen und Voraussetzungen Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Schaffung aller technischen Voraussetzungen, die für einen reibungslosen Einsatz der eAkte notwendig sind. Hierzu gehören die Anbindung von Außenstellen, neue Gebäudeverkabelungen, der Ausbau von WLAN in Verwaltungsgebäuden, ein VIS-Update, die Aussonderung und Archivierung von Daten entsprechend des Archivierungs- und Aussonderungskonzeptes, die Einführung des VIS-Moduls „Mobile Akte“, die Konzipierung der Bereitstellung von mobilen Endgeräten sowie die Schaffung von Scan-Stellen. Schaffung aller organisatorischen Voraussetzungen (z. B. Ausstattung des Projektes mit finanziellen und personellen Ressourcen, Erstellung bzw. Aktualisierung von Organisationsgrundlagen etc.) Schaffung aller strukturellen Voraussetzungen (z. B. Einbindung Projektteam in vorhandene Strukturen etc.) <p>Phase: Geschäftsprozessoptimierung Ziel: Verbesserung der bestehenden Geschäftsprozesse Vorgehen: Entsprechend des Geschäftsprozessoptimierungs-Konzeptes werden nach umfassender Analyse der Ist-Prozesse Maßnahmen zur Optimierung der aktuellen Prozesse entwickelt und umgesetzt. Ein besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der Digitalisierung und Automatisierung der Prozesse.</p>

Phase: Erstellung Fachkonzepte

Ziel: Zusammenführung aller relevanten Informationen in Fachkonzepten

Vorgehen: Entwicklung unterschiedlicher Fachkonzepte, die als Basis für die weitere Einführung dienen. Zu diesen gehören:

- a) Ein *Einführungskonzept*, welches den Einführungsprozess mit allen Details wie Meilensteinen, Pilotierung, Ressourcenbedarfen etc. detailliert ausführt.
- b) Ein *Betriebskonzept*, das Aspekte wie Betriebs- und Wartungszeiten sowie Betreuungsstrukturen definiert.
- c) Ein *Backup-Konzept*, das definiert, was bei Systemausfällen und hinsichtlich Datenwiederherstellungen zu tun ist.
- d) Ein *Berechtigungskonzept*, das festlegt, wer welche systemseitigen Rollen und Zugriffsberechtigungen erhalten soll.
- e) Ein *Schnittstellenkonzept*, das sich mit dem gesamten Prozess von der Analyse der Schnittstellen zu anderen Behörden und Fachverfahren über die Anbindung dieser an das Dokumentenmanagementsystem bis hin zum Aktenaustausch mit Dritten und der Übernahme von digitalisierten Aktenbeständen auseinandersetzt.
- f) Ein *Akzeptanzkonzept*, das sich mit den Aspekten befasst, die für eine Annahme der eAkte durch die Nutzer entscheidend sind und sich mit Veränderungs-Management auseinandersetzt.
- g) Ein *Schulungskonzept*, das sich damit beschäftigt, wie die Nutzer im Umgang mit der eAkte geschult werden sollen.
- h) Ein *Konsequenzen-Management-Konzept*, das die Maßnahmen zur Überwachung der Einhaltung zentraler Vorgaben zur DMS-Nutzung definiert.
- i) Ein *Archivierungs- & Aussonderungskonzept*, welches sicherstellt, dass es geeignete Ablagestrukturen gibt, den Prozess der Aktenaussonderung sowie die zu nutzenden VIS-Werkzeuge definiert und die Systemkonfiguration behandelt.
- j) Ein *Geschäftsprozessoptimierungs-Konzept*, das sich den für die Optimierung notwendigen Methoden, Werkzeugen und Standards widmet.
- k) Ein *Posteingang-/ Scan-Konzept*, das alle relevanten Informationen, von der Scanstrategie, über die Definition des Scangutes, der Qualitätssicherung bis hin zur elektronischen Signatur und der technischen Richtlinie für ersetzendes Scannen behandelt. Hierzu gehören zudem ein Zugangs-/Raumkonzept sowie ein Personalkonzept.

Phase: Pilotierung

Ziel: Bereichsweise Einführung der eAkte zum Erkenntnisgewinn und dem Aufbau von Know-how

Vorgehen: Basierend auf einer umfassenden Analyse von Daten, Strukturen, Aufgaben etc. wird die Einführung der eAkte entsprechend der erarbeiteten Fachkonzepte durchgeführt. Im Rahmen der Pilotierung werden die Ablagen und der Aktenplan bereinigt, eine Datenmigration vollzogen sowie dezentrale Verantwortliche benannt und Standards entwickelt.

	<p>Phase: Umsetzung zentraler Prozesse und Strukturen Ziel: Implementierung der eAkte für zentrale Prozesse Vorgehen: Den Start der eAkten-Einführung begleiten die Umstellung der zentralen Prozesse sowie die Schaffung der hierfür erforderlichen Strukturen. Hierzu gehört zudem die Digitalisierung des Posteinganges entsprechend des Posteingang-/ Scan-Konzeptes.</p> <p>Phase: Umsetzung in den Organisationseinheiten Ziel: Implementierung der eAkte für dezentrale Prozesse Vorgehen: Entsprechend des Einführungskonzeptes werden, basierend auf umfassenden Analysen von Aufgaben, Prozessen, Schnittstellen und Daten und Strukturen bereinigt, die Geschäftsprozesse optimiert und digitalisiert, bei Bedarf an die Fachverfahren angebunden und digitalisierte Alt-Akten in die Systeme aufgenommen.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	Liegen nicht vor.
Wirkung des Projektes	Positive und direkte Effekte, die mit der eAkte erzielt werden können, werden sich insbesondere durch Qualitätsgewinne und Prozessoptimierungen nach und nach auswirken. Bei einer stadtweiten Umsetzung werden mittel- und langfristig auch Einsparpotenziale generiert.
Bestehende Ratsbeschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Projektauftrag durch Verwaltungsspitze 2017 • GR-Drucksache Nr. 26 vom 06.02.2018 (Finanzierung)
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Personal- und Organisationsamt • Stadtarchiv • Dezernat I-IV • Stabsstelle Partizipation und Integration • Gesamtpersonalrat • Fachämter
Projekt bereits in Umsetzung?	Ja*
Zeitraum für Umsetzung	Langfristig >5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	mehr als 250.000
Umsetzungspriorität	Hoch

* Die aufgeführten und noch zu entwickelnden Maßnahmen sind teilweise bereits finanziert, es ist jedoch mit der Entstehung weiterer Aufwände zu rechnen. Die Umsetzung ist kann ohne die notwendige Finanzierung nicht erfolgen.

5.5.2 Human Resources Marketing (HR Marketing)

Ziel	Human Resources Marketing (HR Marketing)
Strategiefeld	Digitale Stadt Heilbronn – Verwaltung
Zielsetzung	Steigerung der Attraktivität der Stadt als Arbeitgeber bis 2023 durch den weiteren Ausbau und Einsatz digitaler Technologien im HR-Marketing. Da sich hier die Rahmenbedingungen stetig weiterentwickeln werden, müssen die Maßnahmen der Stadt kontinuierlich mit den Anforderungen der internen und externen Kunden Schritt halten. Die Zielerreichung aus HR-Sicht bemisst sich an Recruiting-Erfolgen und einer sinkenden Fluktuation aufgrund von Arbeitgeberwechseln.
Projektbegründung	<p>Aufgrund des demografischen und gesellschaftlichen Wandels sowie der internen Altersstruktur der städtischen Beschäftigten ist die Stadt als Arbeitgeber mit großen Herausforderungen konfrontiert. Der Arbeitsmarkt ist geprägt von Wettbewerb um Fachkräfte und wachsenden Bewerberansprüchen. Die Mitarbeitergewinnung /-bindung ist Voraussetzungen für die Erfüllung des Dienstleistungsauftrags der Stadt. Sowohl die Arbeitgebermarke „Mach was aus Heilbronn“ (2012-2017), als auch die neue Arbeitgebermarke „Was wäre Heilbronn ohne uns?“, dienen dem Ziel, durch ein kreatives, glaubwürdiges „Employer Branding“ die Stadt zu einer attraktiven Arbeitgeber-Marke aufzubauen und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln. Die Steigerung der Attraktivität nach außen und innen wird durch die Digitalisierung Erweiterungen / Veränderungen erfahren und Verbesserungen für die vorhandenen Handlungsfelder „Führung“, „Familienbewusstes Unternehmen“, „Flexibilisierung Arbeitszeit & -ort (inkl. alternierende Telearbeit)“, „Ausbau Projektarbeit“, „Strategisches BGM“, „Qualifizierungsangebote / individuelle Personalentwicklung“ etc. mit sich bringen.</p> <p>Bereits eingeleitete Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitgeber-Attraktivität (auch im Rahmen von ZuP24) sind u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online-Bewerbermanagementverfahren inkl. Stellenportal • Stellenportal vorgeschaltete Seite mit Testimonials. • Neue Arbeitgebermarke (Employer Branding) auf Basis des neuen Markenauftritts • Führungskräftenachwuchsprogramm (FKT) und Führungskräfte-Training für Bestandsführungs-kräfte (FKT-B) zur Abfederung der Folgen der demografischen Entwicklung sowie zur Karriere- und Laufbahnplanung • Entwicklung einer neuen Führungskultur, die den Anforderungen der Generationen-Y und Generationen-Z gerecht wird • Digitale Qualifizierungsangebote und Trainings • Einstieg Social-Media • Mobiles Arbeiten (Pilot)

Derzeit aus Kosten-Nutzen-Aspekten zurückgestellt sind u. a. die elektronische Personalakte sowie ein Mitarbeiterportal mit den Workflowmodulen: „Elektronischer Gehaltsnachweis“, „Verwaltung Gehaltskonto“, „Zeiterfassung (Buchung & Abgleiten)“, „Urlaubsverwaltung (Antrag & Genehmigung)“, „Dienstreiseverwaltung (Antrag inkl. Genehmigung & Abrechnung)“.

Die HR-Abteilung muss in der Lage sein, den Erfordernissen der digitalen Welt gerecht zu werden und potenziellen künftigen Beschäftigten und den Bestandbeschäftigten die entsprechenden Rahmenbedingungen und Umgebungen zu bieten. Die Digitalisierung mit allen zugehörigen Aspekten, wie Arbeiten 4.0, wird in den nächsten Jahren neue Arbeitsformen hinsichtlich Arbeitsort und -zeit, neue Kommunikations- bzw. Kooperationsstrukturen und ein geändertes Selbstverständnis zur Frage einer gelungenen Symbiose von Leben und Arbeiten mit sich bringen. Dies gilt es vorzudenken und vorzubereiten und in einer HR-Marketingstrategie umzusetzen.

Projektbeschreibung

Digitale Transformation des Arbeitsumfeldes, um die Attraktivität der Stadt Heilbronn als Arbeitgeber, die Effizienz und den Kundenservice zu stärken.

Projektverlauf

Phase: Aufsetzen des Projektmanagements

Ziel: Operativen Rahmen für Projektmanagement definieren

Vorgehen: Die Zuständigkeiten für die anfallenden Arbeitspakete werden von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe Personalmarketing definiert und eine zu definierende Stelle mit dem Projektmanagement betraut.

Phase: Bestandserhebung, Recherche und Ideensammlung

Ziel: Sichtung der Ist-Situation und darauf aufbauend erste Definition von Anwendungsbeispielen, Ideensammlung hinsichtlich künftigen iterativen Erproben für die weiteren Entwicklungsschritte

Vorgehen:

- a) In einem Arbeitstreffen sichtet die Arbeitsgruppe Personalmarketing die bereits laufenden und geplanten Maßnahmen, welche auf das Ziel einzahlen.
- b) Ergänzend dazu wird eine Marktrecherche mit dem Ziel durchgeführt, Anwendungsbeispiele anderer Städte und privatwirtschaftlicher Unternehmen zusammenzutragen.
- c) Die Erkenntnisse werden zu einem Zielbild zusammengetragen und eine „Roadmap“ erstellt.

Phase: Abschluss

Ziel: Finalisierung des Projekts

Vorgehen: Auf Basis der Projektdokumentation und den gesammelten Ergebnissen wird ein Abschlussbericht erstellt. Dieser sollte in komprimierter Form die Ergebnisse der Evaluierung und Reflexion enthalten.

Phase: Detaillierte Prozess-/ Maßnahmenplanung

Ziel: Projekt-, Zeit-/ Kostenplan für gewählte und genehmigte Ziele

Vorgehen: Es werden alle notwendigen, organisatorischen Prozesse zur Umsetzung durchlaufen. Parallel hierzu werden detaillierte Maßnahmenpläne bzw. Prozessoptimierungen ausgearbeitet, welche die schrittweise Realisierung der beschlossenen Ziele anleiten. Im Anschluss daran wird das Projekt von Personal- und Organisationsamt ausgehend ausgerollt und gesamtstädtisch umgesetzt.

Relevante Rahmenbedingungen	Grundvoraussetzung ist, dass die städtischen Gegebenheiten mit dem technologischen Fortschritt Schritt halten können (Dateninfrastruktur und -architektur). Dies erfordert gleichzeitig eine Neuausrichtung des Führungsverständnisses mit Blick auf die Anforderungen der digitalen Transformation und der damit einhergehenden Veränderungsprozesse. Daneben bedarf es der Aufgeschlossenheit der städtischen Mitarbeiter, neue Technologien anzunehmen, ggf. Schulungen für Mitarbeiter, welche zur Nutzung neuer Technologien befähigen sowie umfassende Information der Mitarbeiter über Einführung der Maßnahmen und Aufklärung über Mehrwerte bzw. Vorteile.
Wirkung des Projektes	Heilbronn nutzt die Chancen der Digitalisierung zur Effizienzsteigerung z. B. durch Geschäftsprozessoptimierung innerhalb der Verwaltung unter Berücksichtigung der Interessen / Anforderungen der Beschäftigten. Darüber hinaus soll der Arbeitgeber Stadt Heilbronn auch zukünftig in der Außenwirkung modern und attraktiv wahrgenommen werden. So können neue Fach- und Führungskräfte gewonnen und gehalten werden.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Kooperation mit der Pressestelle, welche die Öffentlichkeitsarbeit der Stadt verantwortet und insofern mit dem Employer Branding-Prozess verknüpft werden sollte, um Synergien zu erzeugen. Kooperation mit Fachämtern, um gemeinsam auszuprobieren, zu lernen und die Neuerungen erfolgreich zu implementieren.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Personal- und Organisationsamt • Arbeitsgruppe Personalmarketing • Fachämter • IT-Experten • Pressestelle
Projekt bereits in Umsetzung?	Ja*
Zeitraum für Umsetzung	-
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Hoch

* Die aufgeführten und noch zu entwickelnden Maßnahmen sind teilweise bereits finanziert, teilweise noch nicht in Aufwänden beschreibbar, weil heute noch nicht absehbar ist, wie die digitale Welt in fünf Jahren genau aussehen wird. Die Maßnahmen werden teilweise kurz- und mittelfristig, aber möglicherweise auch langfristig umzusetzen sein. Deshalb ist eine Einordnung auf die obige Skalierung nicht möglich bzw. wäre summarisch über alle hinweg festzulegen.

5.5.3 Veröffentlichung von Verwaltungsdaten (Open Government Data)

Ziel	Veröffentlichung von Verwaltungsdaten (Open Government Data)
Strategiefeld	Digitale Stadt Heilbronn – Verwaltung
Zielsetzung	Die sukzessive Bereitstellung der kommunalen Daten aller Fachbereiche und Ebenen bis 2030 (Verkehrsdaten, Bevölkerungsdaten, Umweltdaten, Geo-Daten etc.). Zudem Steigerung von deren Sichtbarkeit / Bekanntheit über Metadaten auf den Open Data-Portalen des Landes / Bundes / der EU zur freien Nutzung, zur Weiterverbreitung und zur freien Weiterverwendung durch die Allgemeinheit, sofern keine rechtlichen Einschränkungen existieren.
Projektbegründung	Die Stadt verfügt über Verwaltungsdaten, welche für Forschungs- oder unternehmerische Zwecke genutzt werden könnten. So soll u. a. das Verwaltungshandeln transparent gestaltet sowie neue Geschäftsmodelle und innovative Lösungen angeregt werden.
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements & Vorbereitung Ziel: Operativen Rahmen für Projektmanagement definieren und sämtliche vorbereitende Maßnahmen treffen Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Die Zuständigkeiten für die anfallenden Arbeitspakete werden festgelegt und eine zu definierende Stelle mit dem Projektmanagement betraut. b) Die Projektbeteiligten <ul style="list-style-type: none"> • definieren die weitere Maßnahmenplanung, • bestimmen das betroffene Stakeholder-Feld, • setzen das Open Data-Wissensmanagement auf, <p>erstellen das Arbeitsdokument zur weiteren Ausarbeitung der Open Data-Strategie.</p> <hr/> <p>Phase: Analyse, Identifikation von Bedarfen & Plattformauswahl Ziel: Analyse von Ist-Situation, Bedarfen und Ableitungen Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Umfassende Analyse der Ausgangssituation (Prozesse, Datenquellen, Datenflüsse, bisherige Veröffentlichungspraxis, externe Akteure, konkrete Bedarfe etc.). b) Identifikation von Datensätzen zur Generierung von Daten. c) Sammlung von Anwendungsbeispielen anderer Städte und Abgleich. Recherche verschiedener Open Data-Portale und Auswahl der künftig zu nutzenden Plattform. <hr/> <p>Phase: Erstellung Datenkatalog Ziel: Sammlung und Zusammenführung der Daten Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Zuvor identifizierte Daten werden zu Katalog gebündelt. b) Sichtung und Prüfung des Katalogs durch sämtliche Fachämter. c) Finale Planung der Veröffentlichung der Daten und Ausarbeitung entsprechender Kommunikationskonzepte. d) Zusätzlich werden die Zuständigkeiten für die Datenbereitstellung benannt und die Datenbereitstellung sowie die regelmäßige Prüfung / Aktualisierung der Daten terminiert.

	<p>Phase: Datenqualität und Veröffentlichung Ziel: Finale Datenprüfung und Veröffentlichung der Daten Vorgehen: a) Fachämter prüfen Daten erneut auf deren Qualität und die Verwaltung dieser und nehmen Aufbereitung bzw. Bereinigung vor. b) Daten werden veröffentlicht. c) Internes Open Data-Wissensmanagement wird entsprechend des zuvor erstellten Kommunikationskonzeptes beworben.</p>
	<p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird in Form eines Abschlussberichts zur Projektabschluss an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben. • Bereitstellung der Daten auf stadt-externen, öffentlichen Portalen ist grundsätzlich möglich. • BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102 werden als Mindeststandards für Barrierefreiheit in Heilbronn vorausgesetzt.
Wirkung des Projektes	Durch die öffentliche Bereitstellung der Daten werden diese der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt, welche sie für ihre Zwecke nutzen kann. So können neue Geschäftsmodelle und Innovationen entstehen.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Gemeinderatsdrucksache Nr. 18/2017
Zielabhängigkeiten	Liegen nicht vor.
Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Pressestelle • Arbeitskreis Open Data • IT-Experten • Datenschutzbeauftragter • Rechtsexperten • Personal- und Organisationsamt (mit Abteilung Information & Kommunikation) • Eigenbetriebe
Projekt bereits in Umsetzung?	Ja*
Zeitraum für Umsetzung	Mittelfristig 2-5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	zwischen 50.000-250.000
Umsetzungspriorität	Mittel

* Die aufgeführten und noch zu entwickelnden Maßnahmen sind teilweise bereits finanziert, es ist jedoch mit der Entstehung weiterer Aufwände zu rechnen. Die Umsetzung ist kann ohne die notwendige Finanzierung nicht erfolgen.

5.5.4 Ausbau von Online-Bürgerdienstleistungen

Ziel	Ausbau von Online-Bürgerdienstleistungen
Strategiefeld	Digitale Stadt Heilbronn – Verwaltung
Zielsetzung	Ausbau von Online-Bürgerdienstleistungen mit vollständig digitaler Abwicklung bis hin zur Bezahlung. Bis 2027 soll eine Zufriedenheit der Heilbronner Bürgerschaft mit Online-Bürgerdiensten von 80 Prozent erreicht werden. Perspektivisch ist die Entwicklung hin zu einer personalisierten Plattform für Bürgerdienste denkbar, die mit Bundes- und Landesportalen vernetzt oder darin vollständig abgebildet ist.
Projektbegründung	Schon in den vergangenen Jahren hat die Stadt Heilbronn ihr Online-Angebot deutlich ausgebaut und ist über verschiedene Wege sicher und einfach erreichbar. Diese Entwicklung soll weiter vorangetrieben und auf weitere Bürgerservices ausgeweitet werden.
Projektbeschreibung	Kontinuierlicher Ausbau von standardisierten Online-Bürgerdiensten unter Einbezug von Dienstleistern auf Landes- und Bundesebene (z. B. Rechenzentren wie ITEOS), perspektivisch einschließlich der Möglichkeit für eine personalisierte Plattform für Bürgerdienste. <i>Hinweis: Die Einführung von IT-Verfahren (u. a. Online-Bürgerdienste) erfolgt größtenteils im Rahmen der laufenden Aufgabenerfüllung.</i>
Projektverlauf	<p>Phase: Aufsetzen des Projektmanagements Ziel: Operativen Rahmen für das Projektmanagement bestimmen Vorgehen: Gründung einer Arbeitsgruppe mit klar definierten Zuständigkeiten sowie das Aufsetzen des Projektmanagements.</p> <p>Phase: Kontinuierliche Erweiterung der Online-Bürgerdienste Ziel: Übernahme von standardisierten Online-Bürgerdiensten Vorgehen: Kontinuierlicher Aufbau von weiteren standardisierten Online-Bürgerdiensten unter Einbezug von Dienstleistern auf Landes- und Bundesebene (z. B. Rechenzentren wie ITEOS).</p> <p>Phase: Prüfung einer personalisierten Bürgerplattform (Erweiterung) Ziel: Bündelung der Online-Bürgerdienste in einer Plattform Vorgehen: Erweiterung der bestehenden Angebote um ergänzende Dienste für die Bürgerschaft unter der Berücksichtigung bürgerfreundlicher Funktionalitäten wie z. B. Single Sign-on, Personalisierung etc.</p> <p>Phase: Abschluss Ziel: Finalisierung des Projektes Vorgehen: Das Projekt wird zur Abnahme an die projektverantwortliche Stelle übergeben.</p>
Relevante Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung standardisierter Online-Bürgerdienstleistungen auf Kommunal-, Landes- und Bundesebene (z. B. ITEOS). • BITV 2.0 und EU-Richtlinie 2016/2102 werden als Mindeststandards für Barrierefreiheit in Heilbronn vorausgesetzt.
Wirkung des Projektes	Die Online-Bürgerdienste sowie perspektivisch eine personalisierte Plattform erleichtern Bürgern den Zugang zu relevanten Formularen etc. Hierdurch kann der Bedarf an persönlicher und / oder telefonischer behördlicher Beratung reduziert sowie Behördentermine besser vorbereitet und effizienter gestaltet werden. Sowohl die Bürgerschaft, als auch die Verwaltung profitieren vom Ausbau der Online-Bürgerdienste.
Bestehende Ratsbeschlüsse	Liegen nicht vor.
Zielabhängigkeiten	Abhängigkeiten zu laufenden Projekten auf Kommunal-, Landes- und Bundesebene (z. B. ITEOS)

Akteure	<ul style="list-style-type: none"> • Bürgeramt • Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen • Pressestelle • Stabsstelle Partizipation und Integration • Amt für Familie, Jugend und Senioren • Datenschutzbeauftragter • IT-Sicherheitsbeauftragter • IT-Dienstleister Kommunen/Länder/Bund • Personal- und Organisationsamt • Planungs- und Baurechtsamt • Amt für Liegenschaften und Stadterneuerung • Stadtkämmerei • Vertreter der Bürgerschaft inkl. Menschen mit Behinderungen
Projekt bereits in Umsetzung?	Ja
Zeitraum für Umsetzung	Mittelfristig 2-5 Jahre
Geschätzter Aufwand in EUR	mehr als 250.000*
Umsetzungspriorität	Mittel

* bei Realisierung der Erweiterung um eine personalisierte Bürgerplattform

5.5.5 Digitale Infrastruktur

Für die Bearbeitung des Themenfelds „Digitale Infrastruktur“ konnte die Stadt Heilbronn Fördermittel aus einem Bundesförderprogramm nutzen. Voraussetzung hierfür war die Beauftragung und Erstellung eines ganzheitlichen Masterplans, der die verschiedenen Teilaspekte der digitalen Infrastruktur (Breitband, WLAN, Mobilfunk) thematisiert. Die Stadt Heilbronn hat am 14. Februar 2018 Bundesfördermittel nach Ziffer 3.3 der Bundesbreitband-Förderrichtlinie für die Variante „Gigabitgesellschaft“ beantragt. Am 27. Juni 2018 hat sie einen Zuwendungsbescheid für Fördermittel in Höhe von 50.000 Euro erhalten.

Die Firma tkt-teleconsult¹ wurde am 4. Juli 2018, nach erfolgter öffentlicher Ausschreibung, mit einer Bestandsanalyse und einem öffentlichem Markterkundungsverfahren beauftragt. Diese Untersuchung leistet einen wesentlichen Beitrag, um die Erfordernisse des im November 2016 in Kraft getretenen Digi-Netz-Gesetz zu erfüllen.

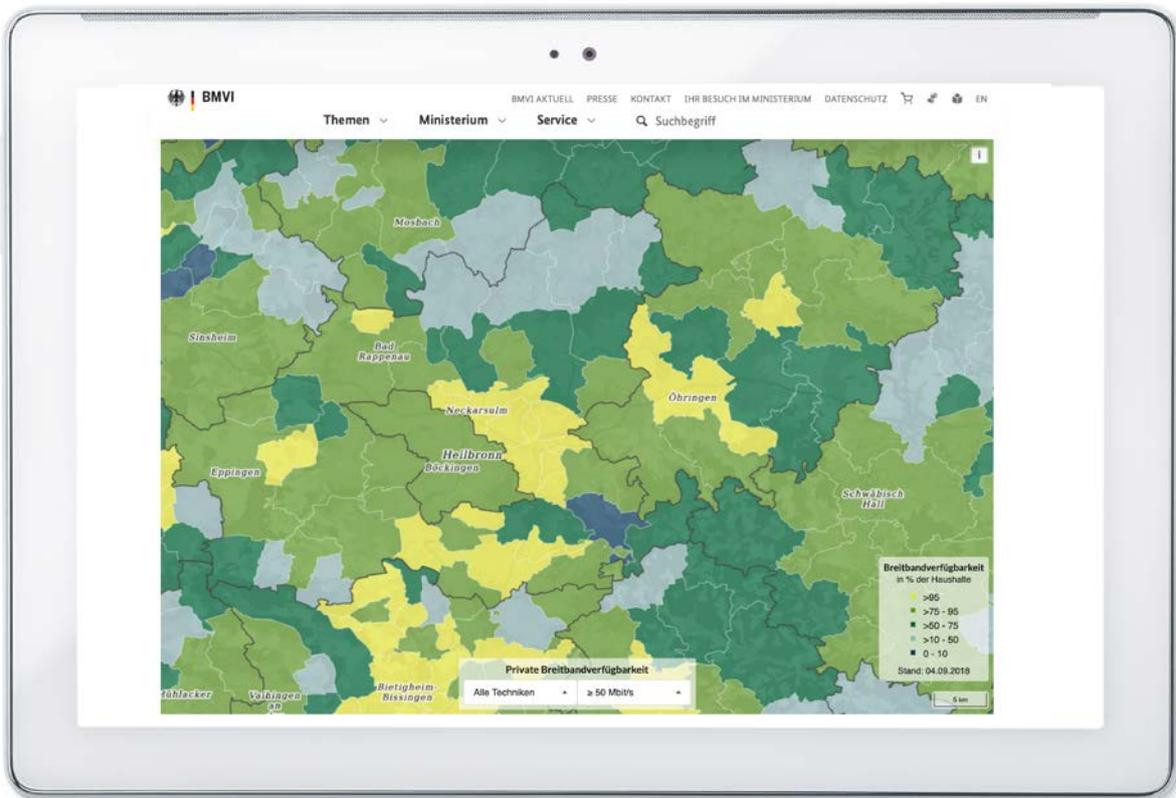
Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) fördert mit der „Variante 3.3 Gigabitgesellschaft“ eine ganzheitliche Betrachtung eines vollständigen Glasfaserausbaus in der gesamten Kommune. Dabei wird eine Erhebung und Analyse des Status Quo durchgeführt und ein FTTB-Konzept (Masterplan) entwickelt. Weiterhin werden Vorgespräche mit regional tätigen Versorgern geführt. Die Firma tkt-teleconsult untersucht potenzielle Standorte für Mobilfunkantennen sowie relevante Plätze für den Aufbau von öffentlichem WLAN. Der Masterplan liefert ein Gesamtkonzept, das alle Übertragungsmedien berücksichtigt.

Die von der Stadt Heilbronn beauftragten Leistungen umfassen im Einzelnen:

- Analyse vorhandener Infrastruktur sowie Mitverlegungs- und Mitnutzungsmöglichkeiten
- Geografische Analyse zukünftiger Bedarfe
- Kartografische Aufnahme geplanter Baumaßnahmen an Verkehrswegen
- Festlegung zentraler Übergabepunkte für Backbone-Verbindungen (Verbindung zum Basisnetz)
- Kostenanalyse zur Erweiterung der Netzinfrastruktur zu FTTB-Konzept-Netz
- Prüfung der Anbindung relevanter Plätze zum Aufbau von freiem WLAN
- Prüfung der bestehenden und zukünftigen Versorgung mit mobilen Diensten
- Gespräche mit regional tätigen Versorgern und Telekommunikationsunternehmen
- Abschlussbericht inkl. Meilensteinplan

Die Planungsergebnisse der Firma tkt-teleconsult sollen voraussichtlich im zweiten Quartal 2019 vorliegen und ergänzen die vorliegende Strategie „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ im Strategiefeld „Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur“.

1 Die mit der Breitbandberatung / Gigabitstudie beauftragte tkt teleconsult Kommunikationstechnik GmbH, Backnang, ist zum 10.12.2018 fusioniert mit der Firma Vivax GmbH, Berlin.



Aktueller Stand des Breitbandausbaus in der Region (oben) und in Heilbronn (unten) 2019.¹

¹ Breitbandatlas des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>

6. Empfehlungen für die Umsetzung



Herausforderungen



engagiert angehe

N

Digitalisierung ist ein Querschnittsthema. Sie verlangt von einer Stadtverwaltung umfängliche Veränderungen bzw. Anpassungen auf vielen Ebenen. Etablierte Strukturen und Prozesse müssen überdacht und angepasst sowie neue Denkweisen verankert werden. Zusätzlich benötigen die Mitarbeiter aller Ebenen eine Richtungsweisung, die sie motiviert und befähigt, die digitale Transformation aktiv mitzugestalten.

Die Entwicklung des vorliegenden Strategiepapiers hat gezeigt, dass dessen erfolgreiche Umsetzung nur gelingen kann, wenn grundlegende Voraussetzungen erfüllt und förderliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.

6.1 Organisatorischer Rahmen

Rolle eines Digitalisierungsbeauftragten

Viele Städte in Deutschland sehen sich im Prozess der digitalen Transformation mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert. Zu klären sind u. a. Fragen nach einer möglichst zentralen **Koordinierung**, der kontinuierlichen **Entwicklung und Steuerung** einer eigenen Digitalen Strategie, der interdisziplinären **Umsetzung** digitaler Maßnahmen einschließlich eines stringenten Projektmanagements, der Identifikation von Fördermöglichkeiten oder auch dem Aufbau von Kooperationen mit Unternehmen im Umfeld der digitalen Transformation.

Ein häufig gewählter Lösungsansatz ist die Schaffung der Stelle eines Digitalisierungsbeauftragten¹ (engl. Chief Digital Officer, CDO), der die **Erstellung und Umsetzung der Digitalen Strategie** koordiniert und als Ansprechpartner und Ideentreiber für alle digitalen Themen innerhalb der Stadtverwaltung zur Verfügung steht (beispielweise seit dem 1.1.2019 in Heidelberg, Freiburg und Sindelfingen).

Unter den größten deutschen Städten verfügen fast alle seit mehreren Jahren über einen Digitalisierungsbeauftragten, respektive eine mit der Digitalisierung der Stadt beauftragte Stelle² – auch die kleineren Großstädte (rund 100.000 Einwohner) sehen zunehmend Handlungsbedarf bei der personellen Aufstellung der Verwaltung im Hinblick auf die Digitalisierung.³

Aufgaben des Digitalisierungsbeauftragten

Während die organisatorische Verortung dieser Position variiert, besteht beim vorherrschenden Rollenverständnis eines Digitalisierungsbeauftragten weitgehend Einigkeit: Er agiert als Hauptverantwortlicher für alle aktuellen und künftigen städtischen, digitalen Transformationsprozesse. Somit beobachtet er aktuelle technische Entwicklungen und Neuerungen und prüft diese auf de-

1 Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in Hinblick auf den Digitalisierungsbeauftragten und sein Team die gewohnte männliche Sprachform verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

2 Interne Erhebungen der KPMG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Weitere Details sind dem Literaturverzeichnis zu entnehmen.

3 Hornborstel, L.; et al. (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune – Ergebnisbericht zur Umfrage 2018; S. 26. Verfügbar unter: https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Aktuelles/2018/Digitalisierung%20in%20Kommunen/iit-DStGB-Zukunftsradar-Digitale_Kommune-2018.pdf.

ren Nutzenpotenziale für die Stadt. Zudem repräsentiert er die Stadt als Verantwortlicher für städtische Digitalisierungsvorhaben beispielsweise auf internen und externen Veranstaltungen. Der **Digitalisierungsbeauftragte ist somit als „treibende Kraft in digitalen Angelegenheiten“** zu betrachten, welche der Digitalisierung der Stadt gemeinsam mit der Verwaltungsspitze ein Profil verleiht. Als solche vermittelt er der Verwaltung, den Unternehmen und der Bürgerschaft, dass die Digitalisierung durch die Verwaltungsspitze getragen und proaktiv gesteuert wird.

Zu seinen Aufgaben gehören:

- Erstellung, Fortschreibung, Begleitung der Umsetzung und Evaluierung der Digitalen Strategie der Stadt
- Ansprechpartner für Verwaltung, Bürgerschaft, Hochschulen / Unternehmen zu digitalen Themen
- Beurteilung neuer technologischer Entwicklungen im Hinblick auf ihren Nutzen / Mehrwert (aber auch Risiken) für die Stadtverwaltung
- Information über Förderprogramme und Unterstützung der Fachämter bei Projektauswahl und Antragstellung¹
- Unterstützung der Fachämter bei Projektmanagement
- Initiierung von Kooperationen mit Externen wie z. B. Unternehmen, Start-ups, Hochschulen oder bürgerschaftlichen Initiativen (z. B. Code for Heilbronn)
- Durchführung von internen und externen Schulungen und Veranstaltungen zu digitalen Themen
- Interkommunale Kooperationen und Erfahrungsaustausch

Der Digitalisierungsbeauftragte ist strategisch und operativ tätig, er wirkt sowohl in die Verwaltung hinein als auch auf externe Akteure der Stadt.

Anforderungsprofil des Digitalisierungsbeauftragten

Aufgrund der Vielfalt der Aufgaben sind die erforderlichen Qualifikationen und Kompetenzen vielschichtig:

- Mehrjährige Erfahrung im **Projektmanagement**, vorzugsweise Leitungsfunktion und umfassende Kenntnisse; Arbeitserfahrungen mit **Projektmanagement-Standards und -Prozessen**
- **Fundierte Fachwissen zu digitalen Themen** und persönliche Motivation, dieses konstant auszubauen und anzuwenden
- Rasche **Auffassungsgabe**, die es ermöglicht, Komplexität zu durchdringen und Zusammenhänge zu analysieren
- Erfahrung in einer **Schnittstellenposition** und Fähigkeit, verschiedene Fachbereiche in ihrer Komplexität zu überschauen und Zusammenhänge zu erkennen
- Erfahrung im **Einholen von und Umgang mit Fördermitteln**, hierzu zählen etwa Fördermittelscreening, die Erstellung von Fördermittelanträgen etc.



Projektmanagement



Fundierte Fachwissen zu digitalen Themen



Schnittstellenposition



Einholen von Fördermitteln

¹ Die Zuständigkeit muss klar definiert werden. Das Fördermittelscreening erfolgt derzeit nach dem 4-Augen-Prinzip durch die Fachämter (jeweils für ihre Bereiche) und die Stadtkämmerei (fach- und themenübergreifend). Dieses Vorgehen wie auch die Antragstellung durch die Stadtkämmerei ergibt sich aus verschiedenen Gründen: Gelegentlich schließt ein Antrag einen anderen aus. Daher sollte vermieden werden, dass verschiedene Anträge zu demselben Thema gestellt werden bzw. dies muss über eine zentrale Einheit koordiniert werden, welche auch die Fristen überwacht werden. Es muss sichergestellt werden, dass die städtischen Kofinanzierungsmittel bereitstehen.

- Entschlossenheit, Ausdauer und **Durchsetzungsvermögen**, um Veränderungsprozesse anzustoßen und erfolgreich zu gestalten
- **Überzeugungskraft** und **Kommunikationsgeschick**, um andere für digitale Themen zu begeistern und von den Mehrwerten der digitalen Möglichkeiten zu überzeugen
- **Kooperationsbereitschaft und Teamgeist**

Organisatorische Angliederung des Digitalisierungsbeauftragten

Wo innerhalb der Verwaltung der Digitalisierungsbeauftragte organisatorisch verankert und mit welchen Ressourcen die Funktion ausgestattet wird, orientiert sich am Aufgabenspektrum, an den bereits vorhandenen Organisationsstrukturen oder an dem Stellenwert, welcher der Digitalisierung eingeräumt wird bzw. dem Nachdruck, mit dem die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen erfolgen soll.

Beim Blick auf andere deutsche Großstädte finden verschiedene Varianten Anwendung. Oftmals wird die Position des Digitalisierungsbeauftragten an bestehende Organisationseinheiten wie z. B. Fachämter / Stabsstellen mit Digitalisierungsbezug (etwa IKT oder Stadtmarketing) angedockt. Einige Städte schaffen eigene Einheiten, wie Stabsstellen oder Ämter für diese Aufgabe. Auch die Ausgliederung aus der Verwaltungsebene, z. B. in Form einer städtischen Tochtergesellschaft, ist in Einzelfällen vorzufinden. Die letztgenannte Möglichkeit erachtet die Stadt Heilbronn für sich als ungeeignet, da kein Mehrwert gegenüber den anderen Optionen erkennbar ist (Stand: Dezember 2018). Folglich wird sie im Weiteren nicht berücksichtigt.

Nachfolgend wird die Ausgangssituation in Heilbronn („Keine separate Einheit / dezentrale Zuständigkeit“) sowie zwei Optionen („Angliederung an existierende Einheit“, „Gründung einer Stabsstelle / eines Amtes“) näher betrachtet.

<p>AUSGANGS-SITUATION keine separate Einheit / dezentrale Zuständigkeit</p>	<p>OPTION 1 Angliederung an existierende Einheit</p>	<p>OPTION 2* Gründung einer Stabsstelle / eines Amtes</p>
<p>Personalbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein zusätzlicher Personalbedarf 	<p>Personalbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Digitalisierungsbeauftragter 	<p>Personalbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Digitalisierungsbeauftragter • 2 Vollzeitkräfte • 1 Assistentkraft

*Option 2 orientiert sich am Beispiel der Stadt Sindelfingen gemäß Beschlussvorlage Nr. 82/2018

Übersicht über mögliche Optionen, wie die Rolle eines Digitalisierungsbeauftragten organisatorisch aufgestellt werden kann inkl. erwartetem Personalbedarf

Ausgangssituation: Dezentrale Zuständigkeit

Die gegenwärtige Ausgangssituation in der Stadtverwaltung Heilbronn ist wie folgt:

Die Strategieentwicklung wurde durch die Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen koordiniert. Bisher werden Digitalisierungsprojekte entweder zentral durch das Personal- und Organisationsamt umgesetzt oder dezentral von den Fachämtern initiiert. Der Bedarf an IT-Ressourcen wird mit wenigen Ausnahmen zentral abgestimmt und beschafft sowie ggfs. Schulung und Betreuung angeboten. Auf diese Weise wurden, wie die Bestandserhebung im Rahmen der Strategieentwicklung gezeigt hat, bereits zahlreiche Projekte umgesetzt bzw. befanden sich zum Erhebungszeitpunkt in der Umsetzung.

Da es keine umfassende zentralisierte Zuständigkeit im Sinne der oben genannten Aufgaben – etwa in Form eines Digitalisierungsbeauftragten – gibt, der für einen dezernatsübergreifenden, fortlaufenden Austausch über digitale Vorhaben Sorge trägt, ist das Wissen zu digitalen Projekten nicht vollständig an einer zentralen Stelle gebündelt vorhanden und für alle Bereiche abrufbar, sondern über die gesamte Verwaltung auf unterschiedliche Stellen verteilt. Die im Rahmen der Strategieentwicklung durchgeführte Bestandserhebung hat gezeigt, dass ein gesamtstädtischer Überblick fehlt und damit eine Koordination der verschiedenen Vorhaben erschwert wird und Synergieeffekte möglicherweise unentdeckt bleiben. Für die einzelnen Fachämter bedeutet dies vor allem, dass jedes Amt individuell und für sich selbst die eigenen Mitarbeiter kontinuierlich befähigen muss, notwendige Digitalisierungs- sowie Projektmanagement-Kompetenzen vorzuhalten und aufzubauen. Digitalthemen müssen jeweils einzeln, fachspezifisch identifiziert und eingeordnet werden. Eine Vernetzung der in den Fachämtern mit Digitalisierungsthemen betrauten Mitarbeiter findet bislang nicht statt.

Option 1: Angliederung an existierende Einheit

Der Digitalisierungsbeauftragte wird innerhalb der Stadtverwaltung einer bereits existierenden Organisationseinheit zugeordnet. Da er hierbei über kein unterstützendes Team verfügt, sollte die Organisationseinheit, der er angehört, einen Bezug zu digitalen Themen haben, um Synergieeffekte sicherstellen zu können.

Im Wesentlichen fungiert der Digitalisierungsbeauftragte bei dieser Option als eine **„unterstützende und beratende Instanz“**, welche den Fachämtern als zentrale Anlaufstelle für Fragen zu digitalen Themen und entsprechendes Projektmanagement mit Ratschlägen, Anregungen und Fachexpertise zur Seite steht. Er unterstützt das federführende Fachamt bei der Entwicklung von Maßnahmenplänen, der Koordination von Projektpartnern, der Projektsteuerung oder der Identifikation von Potenzialen für die Weiterentwicklungen digitaler Lösungen. Darüber hinaus setzt er Impulse für Veränderungen und tritt als Ansprechpartner für interne und externe Anfragen zu digitalen Anliegen auf. Davon unberührt bleibt die Verantwortlichkeit für das jeweilige Vorhaben bei den Ämtern. Die Übernahme der Projektsteuerung sowie die Realisierung von Projekten durch den Digitalisierungsbeauftragten werden aufgrund der begrenzten Ressourcen nur im Ausnahmefall möglich sein.

Option 2: Gründung einer Stabsstelle / eines Amtes

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf das Beispiel der Stadt Sindelfingen (Beschlussvorlage Nr. 82/2018)

Die Stadt Sindelfingen (rund 64.000 Einwohner) hat 2018 die Einrichtung eines „Amtes für Digitalisierung“ im Dezernat des Oberbürgermeisters beschlossen. Das Amt soll vom „Beauftragten für Digitale Strategie“ geleitet werden. Die Hauptaufgaben dieses Amtes sind:

- Zentrale Koordinierungsstelle mit Gesamtverantwortung für alle digitalen Aktivitäten
- Entwicklung und Steuerung der Digitalen Strategie
- Umsetzung und Projektmanagement der digitalen Maßnahmen
- Regelmäßige Berichterstattung an Gemeinderat und die Bürgerschaft
- Ausschöpfen von Fördermöglichkeiten
- Kooperationen mit Unternehmen und Hochschulen

Die personelle Ausstattung des Amtes umfasst neben der Stelle des Digitalisierungsbeauftragten, zwei Referentenstellen und eine Assistentkraft. Ferner wird ein „Ausschuss für Digitalisierung“ des Gemeinderates eingerichtet. Ziel der o. g. Maßnahmen ist es, das Thema Digitalisierung nachhaltig voranzutreiben und alle Digitalisierungsthemen zentral zu bündeln.

Die Gründung eines Amtes / einer Stabsstelle ermöglicht neben der Unterstützungs- und Beratungsfunktion des Digitalisierungsbeauftragten (Option 1) die **vollständige Übernahme von komplexen und langfristig angelegten neuen und / oder bestehenden Projekten** (z. B. Open Data) durch die eigenständige Organisationseinheit in Abhängigkeit vom Umfang der zur Verfügung gestellten personellen Ressourcen. Sie kann damit verstärkt operativ tätig werden. Der Stellenwert des Themas Digitalisierung wird bei dieser Lösung sowohl verwaltungsintern als auch -extern deutlicher sichtbar.

Nachfolgende Übersicht verdeutlicht das Aufgabenspektrum der genannten Optionen:

Die Optionen im Überblick		1. Ausgangs-situation	2. Angliede-rung an existie-rende Einheit	3. Gründung ei-ner Stabsstelle / eines Amtes
Strukturell	Evaluation und Fortschreibung der Digitalen Strategie			
	Dezernatsübergreifender Austausch zu digitalen Vorhaben und Projektkoordination			
	Sicherstellung eines zentralen (agilen) Projektmanagementsystems			
	Zentrale Anlaufstelle für Fragen mit digitalem Bezug			
	Steuerungsunterstützung der obersten Verwaltungsebene			
	Strategische und operative Unterstützung der Fachämter bei deren Projektarbeit			
	Konzentration von Aufgaben anderer Organisationseinheiten mit digitalem Bezug			
Kulturell	Wissen zu digitalen Projekten an zentraler Stelle gebündelt und für alle Fachämter verfügbar			
	Zentrale Stelle beurteilt Nutzbarkeit von Trends, Ideen und Technologien			
	Vernetzung aller Akteure, Kooperationen mit Externen (z. B. Hochschulen)			
	Repräsentant für digitale Themen, interkommunaler Erfahrungsaustausch			
	Unterstützung bei Kompetenzaufbau der (Fach-)Ämter			
Finanziell	Identifizierung finanzieller Synergiepotenziale zu anderen Projekten und Aktivitäten			
	Zentrales Zeit-/ Meilenstein- und Vertragsmanagement			
	Zusätzliche Personalkosten der Optionen	keine	für eine Stelle	für mehr als eine Stelle



Kommunale Digitallotsen

Zentrale Strategiefelder der digitalen Transformation sind die digitale Infrastruktur, Bürgerdienste sowie digitale Prozesse in den Bereichen Bildung und Mobilität. Dies ist auch an den in der Strategie enthaltenen Maßnahmen ablesbar. Damit erfasst die Digitalisierung nahezu alle Bereiche der Verwaltung. Hierbei handelt es sich um Veränderungsprozesse, die Chancen aber auch Risiken beinhalten. Um diese Veränderungen erfolgreich gestalten zu können, müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligt und befähigt werden.

Unabhängig davon, wo und in welcher Form das Thema organisatorisch verortet wird, bedarf es hierfür **Multiplikatoren innerhalb der Verwaltung**, die die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf allen Ebenen für die Themen der Digitalisierung sensibilisieren und einbinden.

Das Land Baden-Württemberg hat im Rahmen seiner Digitalisierungsstrategie den Aufbau einer „Digitalakademie@bw“ als strategisches Ziel formuliert, um der Entwicklung von Digitalisierungskompetenzen in der Landesverwaltung und den Kommunalverwaltungen zu fördern. Im Rahmen dieser Zielsetzung fördert das Land Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Städtetag, dem Landkreistag und dem Gemeindetag in allen Kommunen und Kreisen des Landes die **Qualifizierung von Digitallotsen** als Multiplikatoren, um die digitale Kompetenz zu stärken und so die Digitalisierung zu forcieren. Hierbei handelt es sich um eine dreitägige Qualifizierungsmaßnahme, die z. B. von der VWA Baden-Württemberg durchgeführt wird. Schwerpunkte des Programms sind die Themenbereiche „Digitalisierung der Gesellschaft und Wirtschaft“, „Digitalisierung der Verwaltung – E-Government“, „Veränderungen – Risiken oder Chancen (Change-Management)“.

Die Anzahl der geförderten Qualifizierungsmaßnahmen ist abhängig von der Einwohnerzahl. Heilbronn kann für vier Digitallotsen eine Förderung (300 EUR von insgesamt 750 EUR je Qualifizierungsmaßnahme) in Anspruch nehmen, ein darüber hinausgehender Bedarf ist vollständig durch die Stadt zu finanzieren. Mittels der Digitallotsen kann die für die Digitalisierung zuständige Stelle auf ein verwaltungsinternes Netzwerk zurückgreifen, um die Fachämter zu beraten, Digitalisierungsprojekte anzustoßen und deren Umsetzung zu begleiten.

Projektbeirat

Die Digitalisierung wirkt sich sowohl auf interne Prozesse (z. B. eAkte) als auch unmittelbar auf die Bürgerschaft und Unternehmen (z. B. E-Government, digitale Projekte zur Verkehrslenkung und zum Parkraummanagement) aus. Ferner wird es Kooperationen mit Unternehmen und Hochschulen (z. B. autonomes Fahren) geben.

Da Digitalisierung nie Selbstzweck ist, sondern bei allen Digitalisierungsprojekten der Nutzen des Anwenders im Vordergrund steht, ist es erforderlich, die Nutzerperspektive kontinuierlich im Blick zu behalten und zu berücksichtigen. Es wird vorgeschlagen, einen Projektbeirat, welcher sich aus Vertretern der Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgerschaft zusammensetzt, unter Leitung des Digitalisierungsbeauftragten, zu gründen. Seine Aufgabe ist es, die digitale Transformation der Verwaltung mit externer Expertise zu unterstützen und die Sicht der Nutzer sowie eigene Anregungen einzubringen. Damit wird das inter-

ne Netzwerk durch ein externes ergänzt und der Partizipation und Transparenz für alle Akteure gefördert.

Weiteres Vorgehen

Um die Digitalisierung der Verwaltung erfolgreich gestalten zu können, bedarf es einer koordinierenden Stelle, die die unter Kapitel 6.1 beschriebenen Aufgaben wahrnimmt. Wo diese Stelle organisatorisch anzusiedeln und mit welchen Ressourcen sie auszustatten ist, ist im Rahmen einer vertieften Prüfung zu ermitteln. Dabei sind der Stellenwert, der der Digitalisierung eingeräumt wird, und das daraus abgeleitete Aufgabenspektrum sowie die bereits vorhandenen Strukturen bei Digitalisierungsthemen zu berücksichtigen. Es ist beabsichtigt, im ersten Quartal 2019 unter Berücksichtigung der genannten Rahmenbedingungen einen Vorschlag zur organisatorischen Verortung zu erarbeiten und zeitnah umzusetzen. Damit werden die strukturellen Voraussetzungen geschaffen, um die digitale Transformation nachdrücklich und zielgerichtet voranzubringen.

6.2 Kultureller Wandel innerhalb der Verwaltung

Wenngleich die Digitalisierung bereits großflächigen Einzug in den Alltag der Menschen und der Wirtschaft gehalten hat, stellt sie den öffentlichen Sektor dennoch oftmals vor große Herausforderungen. Dabei ist weniger die Umsetzung technischer Neuerungen die Schwierigkeit, sondern vielmehr die damit verbundenen Veränderungen von vertrauten Verfahren und Vorgehensweisen. Gewohnte Routinen und erlernte Denkweisen müssen abgelegt werden. **Offenheit, Flexibilität, Agilität und Vernetzung** rücken hingegen zunehmend in den Vordergrund.

Unabhängig davon, welchen Umfang die digitale Transformation aufweist – letztlich entscheidet die **Veränderungsbereitschaft** der Betroffenen über deren Erfolg. Wie Studien belegen, finden sich in Veränderungsprozessen unterschiedliche Gruppen wieder: Diese sind sogenannte „Bewahrer des Alten“, welche etwa 20 Prozent der von der Veränderung betroffenen Personen ausmachen, „Unentschlossene“, die mit rund 60 Prozent mehr als die Hälfte abdecken und schließlich die „Veränderer“, welche die verbleibenden 20 Prozent umfassen.¹



Der digitale Wandel ist nicht nur eine Frage der Technik, sondern auch die Bereitschaft, diese gezielt einzusetzen, spielt eine erhebliche Rolle.

¹ Bormann, H.-W. (2007): Was Führungskräfte bei Veränderungen tun sollten. Verfügbar unter: <https://www.business-wissen.de/artikel/changemanagement-was-fuehrungskraefte-bei-veraenderungen-tun-sollten/>.

Vor diesem Hintergrund zählt der kulturelle Wandel der Verwaltung zu einem wesentlichen Erfolgsfaktor für die Digitale Strategie der Stadt.

Eine Studie von Microsoft hat den Wandel hin zu einer agilen Kultur untersucht und **fünf Handlungsempfehlungen** formuliert, wie der Kulturwandel in Organisationen gelingen kann:¹

- „Zusammenarbeit fördern:** Potenziale der Zusammenarbeit durch neue digitale Technologien nutzbar machen“ – Hiermit ist nicht nur die Zusammenarbeit zwischen den Menschen gemeint, sondern vor allem der Einsatz digitaler Technologien im Arbeitsalltag. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen an technische Neuerungen herangeführt werden und ihren Nutzen erkennen. Dabei ist es wichtig, die Mitarbeiter mit ihren bestehenden Kenntnissen immer wieder abzuholen und statt einmaliger Trainings fortlaufend Weiterbildungsprogramme anzubieten.
- „Ängste akzeptieren:** Ängste, die durch Veränderungen entstehen, nicht ignorieren, sondern Menschen proaktiv bei der Überwindung unterstützen“ – Viele Menschen fürchten sich vor Veränderungen. Dies gilt insbesondere im Arbeitskontext, in welchem Kompetenz häufig durch Routinen und etablierte Vorgehensweisen erlangt wird. Ängste aber verhindern oder verlangsamen die Integration von Technologien und Innovationen. Daher müssen sie zunächst erkannt, ernst genommen und gemeinsam beseitigt werden. Hierfür muss den Mitarbeitern Gelegenheit und Raum geboten werden, diese offen zu kommunizieren, ohne dass sie negative Konsequenzen befürchten müssen.
- „Nutzen aufzeigen:** Ressourcen und Rahmenbedingungen zur Verfügung stellen, damit Erfahrungen mit neuen Technologien gemacht werden können“ – Mitarbeiter müssen für die Neuerungen begeistert werden und dies muss ihnen durch die richtige Anleitung ermöglicht werden. Erst wenn sie verinnerlichen, inwiefern digitalen Neuerungen ihnen nutzen, werden sie diese erfolgreich umsetzen, anwenden und weitergeben.
- „Gemeinsam gestalten:** Das Umfeld, in dem das Unternehmen agiert, verstehen und neue digitale Technologien darauf ausrichten“ – Bei der Ausgestaltung der Kultur müssen interne und externe Interessen berücksichtigt werden. Mitarbeitern muss es ermöglicht werden, sich auszuprobieren, mit Technologien zu experimentieren, eigene Ideen miteinzubringen und diese gemeinsam weiterzuentwickeln. Dies erfordert Mut und Verantwortungsbewusstsein, nur so kann die Digitalisierung bestmöglich in einem gegebenen Rahmen gestaltet werden.
- „Agilität leben:** Menschen darin unterstützen, eine flexible, aktive Kultur der ständigen Verbesserung und der Innovationsbereitschaft zu entwickeln“ – Das einmalige Einführen oder Aufsetzen von Neuerungen (technisch und / oder organisatorisch) ist nicht mehr ausreichend. Agilität und die Bereitschaft zur kontinuierlichen Anpassung müssen in der Organisation verankert werden und mit ihrer flexible Strukturen, die es zulassen, mit dem Wandel Schritt zu halten.

¹ Im Rahmen der Studie wurden v. a. Unternehmen untersucht. Die Ableitungen, Hypothesen und Handlungsempfehlungen richten sich aber explizit auch an den öffentlichen Sektor.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt, den die Studie beinhaltet, ist die Notwendigkeit einer kompetenten **Führung** bei der Herbeiführung des kulturellen Wandels. Von den Mitarbeitern darf nicht erwartet werden, dass diese von selbst eine positive Einstellung gegenüber der Digitalisierung entwickeln oder diese Handlungsempfehlungen eigenverantwortlich umsetzen. Vielmehr bedarf es einer klaren Anleitung und Begleitung durch die Führungsebene.¹

6.3 Veränderung der Stadtgesellschaft in Heilbronn im Zuge des technologischen Wandels

Eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Gesellschaft für die weitere digitale Transformation gerüstet ist, ist zum einen eine grundsätzliche Aufgeschlossenheit gegenüber diesen Veränderungen und Neuerungen – unabhängig von Alter, Herkunft, Geschlecht, Behinderungen oder Bildung – und zum anderen Souveränität im Umgang mit den Technologien. Insbesondere letztere ermöglicht es, sich selbstbestimmt in der digitalen Welt zu bewegen und sich mit den neuen Möglichkeiten und Gefahren kompetent auseinanderzusetzen und diese im Sinne des Datenschutzes und der Privatsphäre kritisch zu hinterfragen. Nur wenn die zu entwickelnden Angebote auch im vollen Umfang angenommen und zeitgemäß weiterentwickelt werden, können sie ihren Nutzen vollständig entfalten. Alle Beteiligten sind aufgerufen, Verbesserungsbedarfe und Ideen zur Weiterentwicklung zu äußern. So werden die Projekte, die zugehörigen Maßnahmen der Digitalen Strategie und deren Weiterentwicklung zu einem Gemeinschaftsprojekt. Die Stadt nimmt dabei eine zentrale Rolle ein, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft können sich mit ihren jeweiligen Kompetenzen als wertvolle Kooperationspartner und Unterstützer profilieren, dies gilt beispielsweise für Unternehmen und Hochschulen. Zu den technischen Grundvoraussetzungen zählt v. a. der weitere Ausbau der digitalen Infrastruktur. Dieser beinhaltet sowohl die **flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbandinternet** als auch die Bereitstellung eines öffentlichen, kostenfreien WLAN-Netzes. Freies WLAN in den Innenstädten hat zunächst das Ziel, den Aufenthalt für die Besucher in den Innenstädten attraktiv zu gestalten, aber auch digitale, städtische Angebote unmittelbar in Anspruch zu nehmen. Seitens der Besucher wird freies WLAN zunehmend als selbstverständlich betrachtet. Die ZEAG Energie AG baut derzeit in Heilbronn ein kostenfreies WLAN-Netz auf. Sie betreibt das WLAN-Netz als Diensteanbieter im Sinne des Telekommunikationsgesetzes (TKG) auf eigene Kosten und eigene Gefahr. Realisiert sind derzeit zwei Standorte: Zum einen der Marktplatz zum anderen die Untere Neckarstraße / Platz am Bollwerksturm. Ausgehend von den beiden Standorten soll die Heilbronner Innenstadt sukzessive mit kostenlosem WLAN erschlossen werden. Ziel ist es, ein **flächendeckendes Netz in der Heilbronner Innenstadt** bereitzustellen.²

1 Microsoft Deutschland (2018): Digitalisierung für alle; S. 47 f. Verfügbar unter: <https://news.microsoft.com/de-de/presskits/digitalisierung-fur-alle/>.

2 Stadt Heilbronn, Gemeinderat (2017): GR-Drucksache 165/2017.

Große Herausforderungen ergeben sich bei der **Digitalisierung der Heilbronner Schulen in städtischer Trägerschaft**. Dazu zählen insbesondere folgende Punkte:

- Herstellen der technischen Voraussetzungen (Breitbandanschluss, strukturierte Verkabelung der Schulgebäude inkl. WLAN, Server und Schulnetzwerke)
- Digitale Präsentationsmöglichkeiten in Klassen- und Fachräumen (Beamer, Dokumentenkameras, Smartboards, Großbildschirme)
- Ausstattungsmerkmale der Endgeräte und Softwareanwendungen für Lehrende und Lernende (PC, Tablets, Lernlabore)
- Sicherstellung eines Systems zur Administration und für Supportleistungen

Dazu erarbeitet die Verwaltung ein Umsetzungskonzept und prüft die Antragstellung im Rahmen geeigneter Förderprogramme.¹



Einer Studie zufolge haben Achtklässler in Deutschland nur an jeder 16. Schule Zugriff auf ein Tablet.²

¹ Stadt Heilbronn, Gemeinderat (2018): GR-Drucksache 305/2018.

² Deutschlandfunk, https://www.deutschlandfunk.de/digitalisierung-mit-tablet-statt-stift-und-papier-in-die.724.de.html?dram:article_id=426568



Um das digitale Lernen zu ermöglichen, müssen noch einige technische Voraussetzungen erfüllt sein.

7. Geplante Reallabore

Hier und jetzt





digitale
Möglichkeiten erkunde

N

„Der noch junge Begriff ‚Reallabor‘ steht für ein innovatives Forschungsformat und ein neues Modell der Kooperation von Wissenschaft [...] und Zivilgesellschaft [...].“¹ Im Zentrum steht das gegenseitige **Lernen in einem experimentellen Umfeld**. Während das klassische Labor ein abgeschlossener Raum ist, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter eigens geschaffenen und kontrollierten Bedingungen etwas testen und experimentieren, findet das Reallabor in der **offenen, komplexen Lebenswirklichkeit des urbanen Raums** statt². Dementsprechend sind alle Bürgerinnen und Bürger ungeachtet von Herkunft, Alter, Geschlecht, Religion, Behinderung und Einkommen zur Beteiligung aufgerufen.

Um frühzeitig herauszufinden, welche Innovationen gesellschaftspolitisch wünschenswert sind, wird verstärkt auf gesellschaftliche Partizipation gesetzt, etwa durch die Einrichtung von temporären Reallaboren. Zu deren Themenbereichen gehören u. a. Konzepte zur Stadt(teil)entwicklung, CO₂-Reduzierung oder Nachhaltigkeit. Auf diese Weise können neuartige Entwicklungen (z. B. innovative Geschäftsmodelle) vor ihrer flächendeckenden Einführung auf ihre **Anwendbarkeit**, ihren **Mehrwert** und ihre **Akzeptanz** aus Nutzersicht überprüft werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse geben Aufschluss über erforderliche Verbesserungsbedarfe. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK) treibt die Einrichtung von Reallaboren mit zwei Förderlinien „Reallabore“ und „Reallabore Stadt“ voran.³

Im Rahmen des Strategieprozesses „Digitale Stadt Heilbronn“ ist die **zeitlich befristete Erprobung verschiedener Reallabore** vorgesehen. Bei der Beauftragung der Stadtverwaltung im Juli 2017 wurde dabei der Strategieentwicklungsprozess mit zusätzlichen Finanzmitteln ausgestattet, um in begrenztem Umfang Reallabore in der Stadt Heilbronn umsetzen zu können.

Im Folgenden werden verschiedene, derzeit in der Prüfung befindliche Reallabor-Ideen beschrieben. Die in den Kapiteln 7.1 bis 7.6 beschriebenen Reallabore sind mit einer hohen Priorität eingestuft worden und sollen daher zeitnah umgesetzt werden.

1 Deutscher Bundestag (2018): Reallabore, Living Labs und Citizen Science-Projekte in Europa; S.4. Verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/blob/563290/9d6da7676c82fe6777e6df85c7a7d573/wd-8-020-18-pdf-data.pdf>.
 2 Stadt Raum Bildung (2018): Neue Kooperationen von Gesellschaft, Politik und Wissenschaft – Das „Reallabor“. Verfügbar unter: <https://stadt-raum-bildung.de/>.
 3 MWK Baden-Württemberg (2018): Baden-Württemberg fördert Reallabore. Verfügbar unter: <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungspolitik/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/reallabore/>.

7.1 Reallabor: Smart Parking

Täglich pendeln mehr als 54.000 Personen (2013) zum Arbeiten nach Heilbronn. Mit einer Einpendlerquote von 53 Prozent liegt Heilbronn auf Rang drei der baden-württembergischen Großstädte, unmittelbar hinter den beiden Universitätsstädten Heidelberg (59 Prozent) und Ulm (55 Prozent).¹ Aufgrund seiner Funktion als **Oberzentrum der Region Heilbronn-Franken** (Arbeitsplätze, Bildungseinrichtungen, Freizeiteinrichtungen etc.) ist auch künftig mit weiter steigenden Einpendlerzahlen und Verkehrsaufkommen zu rechnen. Mit Hilfe des Reallabors „Smart Parking“ soll ein neuartiges Konzept getestet werden, welches gezielt die **Parkplatzsuche vereinfachen** und damit den **Parksuchverkehr reduzieren** soll.

Rund 70 Städte überschreiten derzeit die **Stickstoffdioxidgrenzwerte**, darunter befindet sich auch seit mehreren Jahren die Stadt Heilbronn (zuletzt 2017 auf Platz 8 der am stärksten belasteten Städte).² Allein 40 Prozent der Belastung verursacht dabei der Autoverkehr in den Großstädten, wovon mindestens ein Drittel auf den Parkplatzsuchverkehr entfällt und ein weiteres Drittel auf den Wirtschaftsverkehr (z. B. Lieferdienste).³

Es wird geschätzt, dass bis zu 30 Prozent des **gesamten Verkehrsaufkommens in der Innenstadt** der Suche nach einem freien Parkplatz geschuldet sind.⁴ Verschiedene Projekte und Start-ups beschäftigen sich damit, die Parkplatzsuche effizienter zu gestalten. In Hamburg gibt es beispielsweise die von der Telekom betriebene App „Park and Joy“, über die Autofahrer Parkplätze suchen, reservieren und bezahlen können.

Eine Reduktion des Parkplatzsuchverkehrs innerhalb der Stadt Heilbronn bietet Potenzial, die städtische Verkehrsinfrastruktur zu entlasten, den Schadstoffausstoß sowie die Lärmbelastungen zu reduzieren und damit die Lebensqualität (bessere Luftqualität), den Wirtschaftsstandort (schnellere Erreichbarkeit) sowie langfristig die städtischen Finanzen (geringerer Verschleiß der Infrastruktur, Konzentration auf Brennpunkte) zu verbessern.

Ziel & Gegenstand des Reallabors

Innerhalb der Stadt werden einzelne Parkplatzflächen mit Sensoren ausgestattet (z. B. optische, magnetische oder funkbasierte Sensoren), die Echtzeitdaten an eine virtuelle Zentrale (dezernatsübergreifend organisiert) übertragen. Die Daten werden zusätzlich mit städtischen Daten (z. B. GPS-Koordinaten) sowie anderen offenen Daten (z. B. Verkehrsstromüberwachung) angereichert. Der Einsatz unterschiedlicher Sensorarten unterstreicht den Laborcharakter. So können einzelne Straßenzüge entweder mit einfachen Boden- oder Multifunktionssensoren überwacht werden. Dabei kann ein Sensor gleichzeitig bis zu

1 Stadt Heilbronn, Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen (2015); S. 10 : Datenreport 2015 zur Stadtregion Heilbronn.

2 Handelsblatt (2018): Diese Städte haben ein Problem mit dreckiger Luft. Verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/stickstoffdioxid-in-dieselabgasen-diese-staedte-haben-ein-problem-mit-dreckiger-luft/20915438.html?ticket=ST-14127213-sffpQBUCqtwSHkFuAa-ap3>.

3 Cleverciti Systems (2018): Smart Parken Sensoren. Verfügbar unter: <https://www.cleverciti.com/de/technologie/parken-sensoren/>.

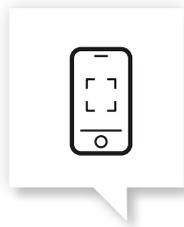
4 Pluta, W. (2018): Sächsische Park-and-Ride-Parkplätze bekommen Sensoren. In: [golem.de](https://www.golem.de/news/vvo-saechsische-park-and-ride-parkplaetze-bekommen-sensoren-1807-135615.html). Verfügbar unter: <https://www.golem.de/news/vvo-saechsische-park-and-ride-parkplaetze-bekommen-sensoren-1807-135615.html>.

300 Parkplätze, einschließlich GPS-Daten, Größe des Parkplatzes uvm. erfassen (z. B. Systeme der Firma Cleverciti).¹

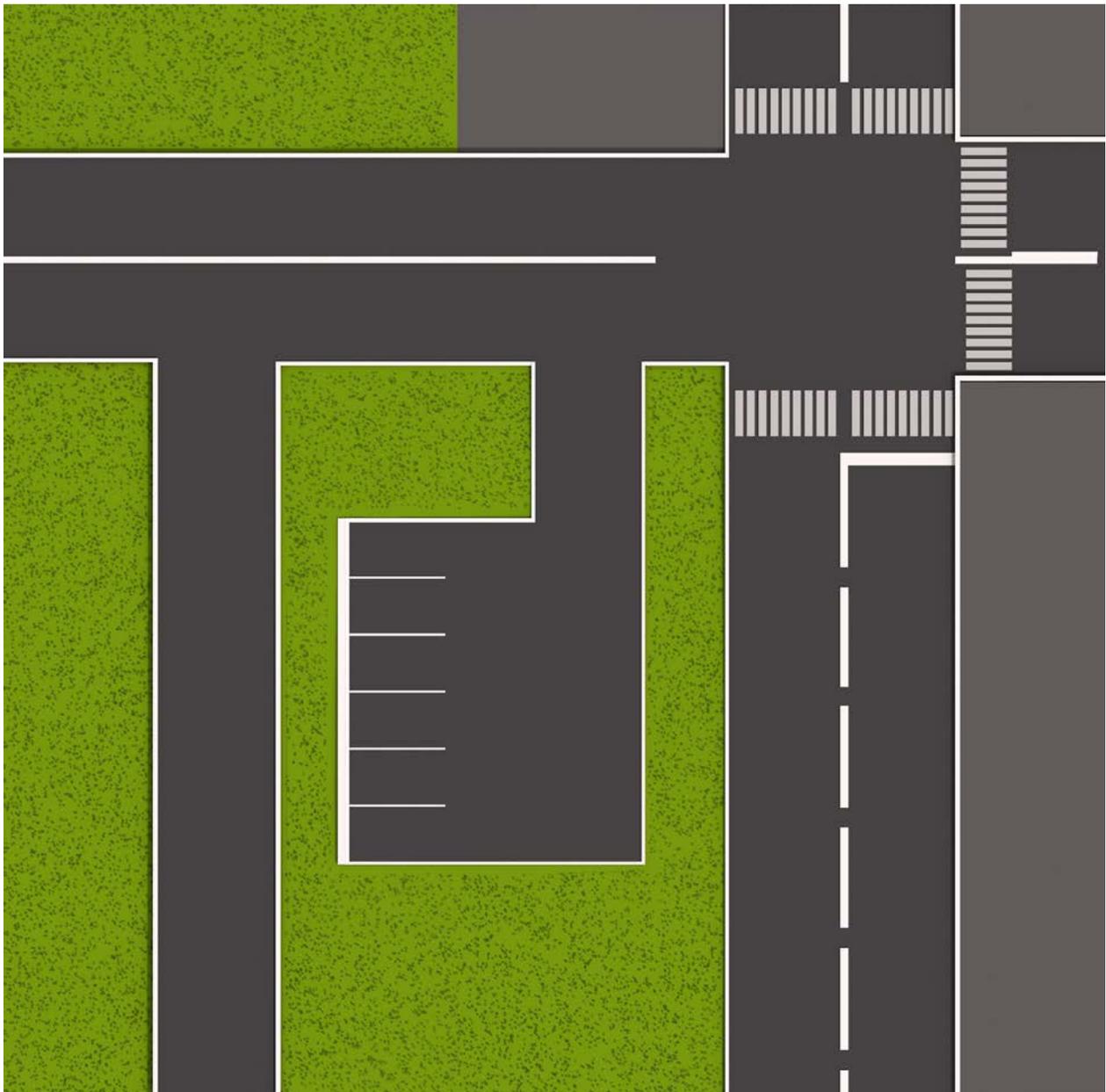
Die offenen Daten werden mit einer entsprechenden Lizenz versehen (hier empfiehlt sich entweder die Deutschlandlizenz des Bundes oder die vergleichbare CC-Lizenzierung) und können externen Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Vorrangig seien hier Anbieter von Navigationsgeräten oder Connected-Car-Lösungen sowie Anbieter mobiler Apps genannt (z. B. Start-ups).

Dieser modulare Projektaufbau lässt unterschiedliche **Schnittstellen zu weiteren Projekten / Vorhaben** zu, wie z. B. digitale Lösungen für die Parkraumbewirtschaftung. Ebenso können im Rahmen eines Open Data-Projekts die Daten beispielsweise über den Mobilitätsdatenmarktplatz wie auch über eine städtische Open Data-Plattform bereitgestellt werden.

Wie Smart Parking in Zukunft aussehen kann, visualisiert die VR-App.



¹ Cleverciti Systems (2018): Smart Parken Sensoren. Verfügbar unter: <https://www.cleverciti.com/de/technologie/parken-sensoren/>.



Die Realisierung eines solchen Reallabors kann inzwischen innerhalb eines moderaten finanziellen Rahmens erfolgen, da die Zahl der Anbieter technischer Lösungen in den vergangenen Jahren rapide zugenommen hat und inzwischen **Erfahrungswerte** (z. B. in den Städten Reutlingen, Hamburg, Dortmund, Berlin, Leipzig, Dresden, Graz, Wien etc.) **vorliegen**.

Mögliche Erweiterung des Reallabors für Radfahrer

Parksensoren in Fahrradabstellflächen sind schwer zu realisieren. Besser geeignet sind hier eigene **Fahrradparksysteme**, die innerhalb der Stadt errichtet und deren verfügbare Kapazität in Echtzeit online bereitgestellt werden (ähnlich der Darstellung der Parkplatzsituation für Kfz). Grundlage für die Attraktivität des Fahrrads als Verkehrsmittel und diesen Ansatz ist das sichere und komfortable Abstellen von Fahrrädern. Nach Ergebnissen der Sinusstudie „Fahrrad-Monitor 2015“ fordern 52 Prozent sichere und 27 Prozent der Befragten mehr Fahrradabstellplätze.¹ Eine Möglichkeit, dies mit smarten Themen zu verbinden, bieten automatische Fahrradparksysteme.

Die Übergabestation einer solchen Lösung befindet sich auf Straßenniveau, bei welcher das Fahrrad vom Besitzer zum Parksysteem wechselt. Der Radler schiebt sein Fahrrad in die Radschiene ein, unter der sich Sensoren befinden, die das Einparken erkennen. Standardmäßig kann die Bedienung über einen RFID-Chip erfolgen, mit dem der Einlagerungsvorgang bestätigt wird.

Mögliche Erweiterung des Reallabors für Elektromobilität

Parkraum-Sensoren sind auch im Bereich der **Ladestationen** denkbar. So können Informationen zum Betriebszustand der Säule (z. B. ob die Station aktuell zum Laden genutzt wird) mit den Informationen der Parksensoren ergänzt werden. Damit können Fahrzeuge schneller identifiziert werden, die widerrechtlich die Ladestationen blockieren, obwohl die Fahrzeuge über keinen Elektroantrieb verfügen. Dies kann zu einer **besseren Parkraumbewirtschaftung** führen.

Mögliche Erweiterung des Reallabors nach dem Pariser-Modell

Seit dem Januar 2018 ist in Paris der Parkschein „entmaterialisiert“ und durch ein virtuelles Parkticket ersetzt worden, welches an das jeweilige Kennzeichen gebunden ist. An den Parkscheinautomaten ist nun das Kfz-Kennzeichen einzugeben. Alternativ kann die Parkgebühr auch über das Mobiltelefon entrichtet werden. Anwohnerparkausweise oder Befreiungen von der Parkgebühr werden ebenfalls mit dem Kfz-Kennzeichen verknüpft.

Die **Parkraumüberwachung** erfolgt mittels moderner Technologien (z. B. optische Sensoren), die durch externe Dienstleister betrieben werden. Die Vergütung dieser Dienstleister erfolgt über einen geringen Teil an den Parkgebühren. Die durch die Sensoren gesammelten Daten dienen dem Einsatz des zu Fuß gehenden Kontrollpersonals, welches gezielt die fehlende Parkberechtigung bzw. die nicht entrichtete Parkgebühr erfasst und die Rechnung ausstellt.

¹ BMVI (2015): Fahrrad-Monitor Deutschland 2015; S. 36. Verfügbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/fahrrad-monitor-deutschland-2015.pdf?__blob=publicationFile.

Das Ordnungsamt wäre bei der regelmäßigen Kontrolle der gebührenpflichtigen Parkplätze entlastet.

Mögliche Erweiterung des Reallabors um ein interkommunales Park-and-Ride Konzept

Um den Anteil der Einpendler am Individualverkehr zu reduzieren, kann ein erweitertes Smart Parking-Konzept in Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden erarbeitet werden. Vorbilder finden sich in Hamburg, Bonn, Berlin und Dresden mit dem regionalen Verkehrsverbund Oberelbe (VVO), der die Park-and-Ride-Stationen mit Sensoren bis Ende 2018 ausstattet und damit das Angebot auf seiner App erweitert.¹ Werden vorhandene Park-and-Ride-Stationen ausgebaut und mit Smart Parking (d. h. die Parkflächen werden ebenfalls mit Sensoren ausgestattet und an ein Gesamtsystem angebunden) ertüchtigt, bietet dies eine höhere Attraktivität für den ÖPNV (sofern Taktung und Qualität erhalten bzw. verbessert werden). Damit könnte Heilbronn mehrere Mobilitäts- und Nachhaltigkeitsziele erreichen.

7.2 Reallabor: Anliegenmanagement

Ein online-basiertes Anliegenmanagement, das die individuellen Anliegen der Bürgerschaft systematisch erfasst und die Basis für eine effiziente Auftragsbearbeitung bildet, besitzt ein großes Potenzial die Bürgerschaft zu aktivieren und zur **Verbesserung der Servicequalität, der Bürgerzufriedenheit und der Transparenz des Verwaltungshandelns** beizutragen.

Defekte oder unzureichende Straßenlaternen, Schlaglöcher, verschmutzte öffentliche Flächen oder andere Missstände sind Anliegen, die jeden Bewohner und Besucher einer Stadt betreffen und Einfluss auf die Wahrnehmung des **Erscheinungsbildes des öffentlichen Raums** haben. Dazu sind neben der reinen Bereitstellung des Dienstes umfassende, elektronisch-unterstützte, organisatorische Abstimmungen im Hintergrund durchzuführen, um die reibungslose Bearbeitung der Anliegen sicherzustellen.

Ziel & Gegenstand des Reallabors

Mit der Realisierung dieses Reallabors verfolgt die Stadt Heilbronn unterschiedliche Ziele. Zum einen soll mit der Bereitstellung eines Online-Anliegenmanagements ein weiterer Kanal für die Partizipation der Bürgerschaft mit der Stadtverwaltung und deren Partnern geöffnet werden, zum anderen möchte die **Stadt als einheitlicher Dienstleister** auftreten. Im Rahmen des nachgelagerten Auftragsmanagements soll das jeweilige Anliegen automatisch an die relevanten Ansprechpartner weitergeleitet und dort bearbeitet werden. Dies soll mittels moderner Kommunikations- und Auftragsmanagementtechnologien erfolgen.

¹ Pluta, W. (2018): Sächsische Park-and-Ride-Parkplätze bekommen Sensoren. Verfügbar unter: <https://www.golem.de/news/vvo-saechsische-park-and-ride-parkplaetze-bekommen-sensoren-1807-135615.html>.

Über alle Zwischenschritte und Aktivitäten, die mit dem eigenen Anliegen verbunden sind, soll die Bürgerschaft unmittelbar informiert werden, sodass diese kontinuierlich den aktuellen Bearbeitungsstand nachvollziehen kann. Hier ist der **Einsatz verschiedener Technologien**, etwa von klassischen SMS-Benachrichtigungen, Pull-Diensten oder Clientlösungen über E-Mails, vorstellbar.

Moderne Anliegenmanagement-Systeme bieten verschiedene Zugänge zur Erfassung der notwendigen Informationen. So können durch das Bereitstellen einer mobilen App die Bürgerinnen und Bürger über ihre eigenen Smartphones alle relevanten Informationen z. T. automatisch erfassen oder mit dem geringstmöglichen Aufwand individuell ergänzen. So können neben Bildinformationen auch die Standortinformationen zum Anliegen erhoben werden. Dadurch würden ungenaue oder fehlende textbasierte Standortbeschreibungen entfallen. Dies hätte positive Auswirkungen auf die Einsatzplanung von Servicekräften, da diese nun schneller und zielgenauer an den jeweiligen Ort geleitet werden können. Ein weiterer Effekt, den die Erhebung von Standortinformationen mit sich bringt, ist die deutliche **Reduzierung von Mehrfachnennungen des identischen Anliegens**. Auf Basis der Standortinformation wird der Nutzer direkt benachrichtigt, wenn am selben Standort das identische Anliegen bereits gemeldet wurde. Die signifikante Reduzierung von Redundanzen lässt die Auftragsbewältigung deutlich effizienter werden.



Funktionsskizze Anliegenmanagement

Ein weiterer Aspekt ist die Möglichkeit, praktische Erfahrungen im Umgang mit der Implementierung solcher Online-Lösungen zu sammeln, da diese insbesondere auf nachgelagerte interne Verfahren und Prozesse starken Einfluss nehmen.

Es wird angestrebt, dass das Reallabor während der Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn auch den Besuchern der Gartenschau zur Verfügung steht. Sie können dann ebenfalls die Anliegenmanagement-App nutzen und damit den Nutzerkreis zeitweilig um eine externe Perspektive erweitern. Die durch eine intensive Nutzung des Dienstes gewonnenen Erkenntnisse können im Anschluss zur besseren Implementierung weiterer digitaler Anwendungen beitragen.

Mögliche Erweiterung des Reallabors auf alle Partner

Die Stadt Heilbronn arbeitet eng mit einer Vielzahl an Akteuren zusammen, wie z. B. Eigenbetrieben, eigenen Gesellschaften und externen Unternehmen. Jeder Partner verfügt dabei über individuelle, von der Stadtverwaltung unabhängige Organisationsabläufe, IT-Systeme und Prozesse, um Anliegen von Bürgerinnen und Bürgern bzw. Kundinnen und Kunden bearbeiten zu können. Eine mögliche Erweiterung des Reallabors auf dieses Partner-Umfeld der Stadt Heilbronn würde Medienbrüche während der Auftragsbearbeitung reduzieren, Fehlerquellen durch unterschiedliche Standards reduzieren und die externe Kommunikation vereinheitlichen, wodurch die Zusammenarbeit zwischen den Partnern vereinfacht sowie Reaktionszeiten und Kosten reduziert werden können.

7.3 Reallabor: Indoor Navigation

Die GPS-gesteuerte Navigation ist für die Wegfindung außerhalb von Gebäuden fast schon eine Selbstverständlichkeit. Aktuelle Angebote, Sehenswürdigkeiten oder wichtige Informationen lassen sich dabei nahezu in Echtzeit einblenden, um einen genaueren Überblick über den eigenen Standort und das dortige Geschehen zu erhalten. Innerhalb von Gebäuden ist der GPS-Empfang in der Regel nicht möglich. Indoor Positioning-Systeme (IPS) bieten die Möglichkeit, den eigenen Standort innerhalb eines Gebäudes exakt zu bestimmen und die Besucher in ausgewählten städtischen Gebäuden mithilfe ihres Smartphones an ihr Ziel zu leiten.

Zu Beginn dieses Jahrzehnts standen kaum oder nur sehr kostenintensive und technisch aufwendige Lösungen für diese Problemstellung zur Verfügung. In den vergangenen Jahren stieg die Zahl an marktreifen Lösungen rapide an, so dass heute mehrere Alternativen zur Auswahl stehen. Diese erstrecken sich von funkbasierten (d. h. WLAN oder RFID) über optische bis hin zu sensorbasierten Navigationslösungen. Die technologische Entwicklung sowie das nun verfügbare Angebot an z. T. kombinierbaren Lösungen bietet eine Grundlage für ein Reallabor sowie für die Abschätzung des notwendigen Aufwands einer solchen Lösung.

Ziel & Gegenstand des Reallabors

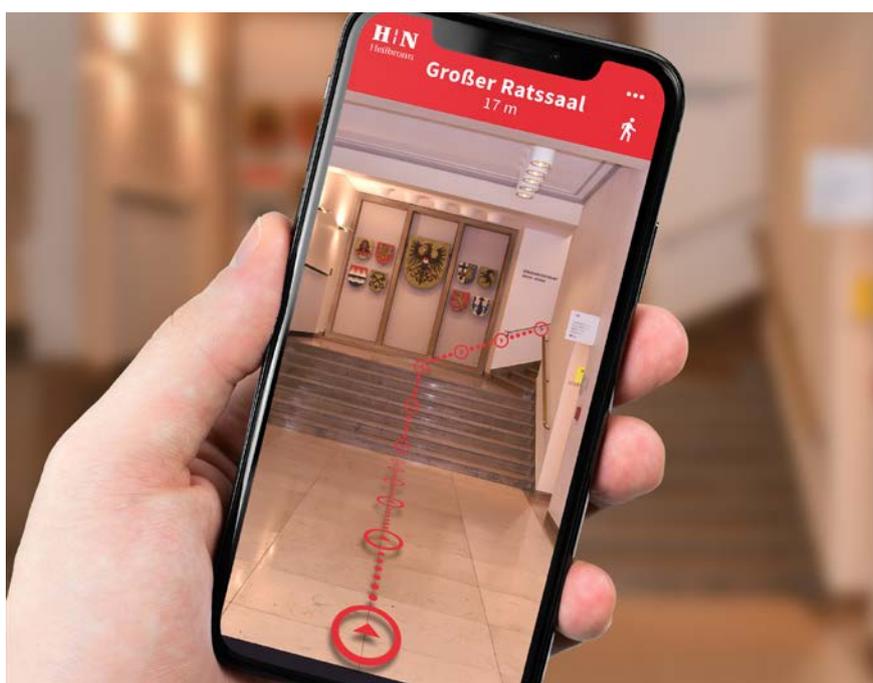
Kernziel des Reallabors ist es, eine **intelligente Navigationsmöglichkeit innerhalb städtischer Gebäude** anzubieten. Dazu werden ausgewählte Gebäuden digital vermessen, die Daten aufbereitet und dem Benutzer mittels einer App zugänglich gemacht. Diese können sich so den Weg bis zum Platz ihres städtischen Ansprechpartners bequem über das Smartphone anzeigen lassen. Dies entspricht der gewohnten Nutzung des eigenen Smartphones, was eine hohe Akzeptanz und damit Nutzungsquote gewährleistet. Die bestehende Beschilderung bleibt von diesem Reallabor unberührt und würde vielmehr um eine digitale Komponente ergänzt werden.

Mögliche Erweiterung des Reallabors

Eine mögliche Weiterentwicklung des Reallabors besteht darin, dass die Daten für eine Lösung zum **barrierefreien Aufsuchen städtischer Gebäude** genutzt werden können. Ebenso ist ein **Benachrichtigungssystem für Mitarbeiter** denkbar, deren Kunden im Gebäude eingetroffen und auf dem Weg zum vereinbarten Treffpunkt sind. Die Besucher städtischer Gebäude können zudem auf Ereignisse, wie z. B. eine Ausstellung, hingewiesen werden.

Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist die Aufbereitung der Gebäudenavigation hin zu einem **mehrsprachigen Angebot**. Hierbei wird die im Smartphone festgelegte Standardsprache in den Dienst eingebunden.

Im Rahmen des Building Information Modeling (BIM) können die Raumdaten darüber hinaus für die Bewirtschaftung und die technische Wartung der Gebäude, etwa im Rahmen der Haustechnik bzw. des **Gebäudemanagements** genutzt werden. Zudem können die Daten auch für den Brandschutz, etwa durch das Aufzeigen des korrekten Rettungsweges etc., eingesetzt werden.



Die digitale Technik ermöglicht auch eine Navigation innerhalb von Gebäuden (Symbolbild).

7.4 Reallabor: Open Data

Mit Open Data ist die Bereitstellung kommunaler Daten zur freien Nutzung, Weiterverwendung und Weiterverbreitung durch die Allgemeinheit gemeint. Der Open Data-Gedanke kehrt dabei die bisherige Logik der öffentlichen Informationsverwaltung in Bezug auf die Zurückhaltung und Veröffentlichung von Daten um.¹ Dazu ist ein **Paradigmenwechsel in der Verwaltung** erforderlich. Mittlerweile verfügen die Bürgerinnen und Bürger über einen weitreichenden Rechtsanspruch auf Offenlegung von Daten. Lediglich Informationen, die unter den Datenschutz fallen, sind zurückzuhalten.

Frei verfügbare Daten **fördern die Transparenz** und damit auch die **Legitimation des Verwaltungshandelns**. Sie erleichtern für die Bürgerschaft, die Unternehmen und die Verwaltung den Zugang zu Informationen und ermöglichen dadurch sowohl eine verbesserte Teilhabe, als auch die kommerzielle Nutzung bereits vorhandener Ressourcen. Hierbei ist die Bereitstellung offener Daten für die Nutzung durch privatwirtschaftliche Unternehmen **eine Form der aktiven Wirtschaftsförderung**, denn sie schafft die Voraussetzung zur Erschließung neuer Geschäftsmodelle rund um neue Produkte, Dienstleistungen und Anwendungen. „Open Data birgt ein bisher kaum genutztes volkswirtschaftliches Potenzial [...]“², durch das Heilbronn im Sinne der Wirtschaftsförderung für innovative Unternehmen und Start-ups interessanter werden kann. Einige baden-württembergische Städte, wie beispielsweise Karlsruhe, Mannheim, Tübingen, Freiburg und Ulm, die frühzeitig auf Innovationen und Entwicklungen durch Open Data gesetzt haben und umfassende Aktivitäten entwickelten, verfügen heute über eine **aktive Community**, die wichtige Impulse für zukünftige digitale Entwicklungen liefert.

Seit dem Jahr 2016 gibt es eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe zum Thema Open Data und das Vorgehen zur Bereitstellung von Verwaltungsdaten wurde vereinbart.³ Dies bietet die Grundlage für eine Reihe von neuen Veranstaltungsformaten, **wie Makeathons und Hackathons**, in denen offene Daten zur Entwicklung von digitalen Anwendungen als erste Prototypen genutzt werden, die im Idealfall zu einem marktgängigen Produkt weiterentwickelt werden können.

Ziel & Gegenstand des Reallabors

In einem Makeathons lässt sich der Entwicklungsprozess von Software- und Hardware-Hacks hautnah für alle Interessierten miterleben. In einem Team-Wettbewerb erarbeiten Bürgerinnen und Bürger, mit unterschiedlichen digitalen Erfahrungshintergründen, praktisch nutzbare Prototypen. Diese werden im Anschluss – ganz im Sinne von Open Source – der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.

¹ Höhn, A.; Hasse, F.; Jahn, M.; et al. (2015): Deutschlands Städte werden digital; S. 31. Hrsg.: PricewaterhouseCoopers AG.

² ebd.

³ Gemeinderat der Stadt Heilbronn (2017): GR-Drucksache Nr. 18/2017.

Eine weitere Form einer gemeinschaftlichen Software- und Hardwareentwicklungsveranstaltung sind **Hackathons**. Die Teilnehmer erarbeiten gemeinsam Lösungen für Problem- und Fragestellungen der Stadtgesellschaft, entwickeln eigene Software, wie etwa Apps, und setzen diese unter realen Bedingungen ein. Beide Formate haben gemeinsam, dass sie kein klassischer Wettbewerb sind – vielmehr handelt es sich um ein **kollektives Event mit hohem Spaßfaktor**, welches die Kreativität aller Beteiligten fördert. Am Ende entstehen funktionsfähige Prototypen, die mitunter zu einem marktgängigen Produkt weiterentwickelt werden können. Die Stadt Heilbronn richtet im Rahmen des Reallabors solche Veranstaltungen aus und stellt offene Daten bereit. Als Vorbild dienen hier die Städte Freiburg, Düsseldorf oder Konstanz.



Hackathon, ein kollektives Event mit hohem Spaßfaktor

Ein wesentliches Ziel des Reallabors ist die **Aktivierung der Heilbronner Bürgerschaft**, der Studierenden, der Kreativen, der Gründerszene und der Entwickler-Community. Hiervon erhofft sich die Stadt auch neue Perspektiven und **Ansätze bei der Lösung zukünftiger Herausforderungen** der Stadtgesellschaft.

Die Veranstaltungen sollen auch einen zusätzlichen Beitrag in Richtung aktiver Partizipation der Stadtverwaltung mit digitaler Unterstützung bilden. Entsprechend sollen Datensätze zu verschiedenen Themen von der Stadtverwaltung und ihren Partnern (wie Eigenbetrieben oder Beteiligungen) bereitgestellt werden. Gleichzeitig fließen die gewonnenen **Erkenntnisse** auch in den Entwicklungsprozess rund um die Bereitstellung von offenen Daten, wie etwa dem **Open Data-Portal**, mit ein.

Mögliche Erweiterung des Reallabors

Externe Akteure, wie Vereine, Unternehmen, Schulen (Hoch-, Berufs-, weiterführende Schulen), Stiftungen uvm., können in die Gestaltung und Ausrichtung der Veranstaltungsserie eingebunden werden. Diese Vorgehensweise bietet die Chance, ein noch vielfältigeres Themenspektrum anzubieten, das alle Lebensbereiche der Stadt Heilbronn umfasst.

Eine weitere **Vernetzung, z. B. mit der Landesregierung** und ihrer **Digitalisierungsstrategie**, ist ebenso denkbar, wie das aktive Vernetzen mit anderen bereits etablierten **Open Data-Städten**. Solche überregionalen Kooperationen bieten enorme Chancen für die gemeinsame Entwicklung von Anwendungsmöglichkeiten, Standards und Konzepten im Bereich der offenen Daten und damit ein hohes Innovationspotenzial.



Open Data bietet enorme Chancen und ein hohes Innovationspotenzial

7.5 Reallabor: Ideenwettbewerb – Digitale Grundbedarfe

Voraussetzung für eine erfolgreiche digitale Transformation ist zum einen eine die grundsätzliche Aufgeschlossenheit gegenüber den damit verbundenen Veränderungen und zum anderen die Kompetenz im Umgang mit digitalen Technologien. Nur wenn die zu entwickelnden Angebote (z. B. Online-Bürgerdienste) auch umfänglich angenommen werden, können sie ihren vollen Nutzen entfalten. Hierbei will die Stadt Heilbronn die Bürgerinnen und Bürger unterstützen.

Ziel & Gegenstand des Reallabors

Ziel ist es zu ermitteln, welche unterschiedlichen **Bedarfe** im Rahmen einer **digitalen Grundbildung** und von **grundlegenden Medienkompetenzen** bestehen. Die Ansprache eines breiten Personenkreises (Kinder, Jugendliche, Eltern, Senioren, Zuwanderer etc.) gewährleistet, dass die Bedarfe umfassend erfasst werden, sodass die bestehenden Angebote auf ihre Passgenauigkeit überprüft und zusätzliche Angebote zielgruppengerecht von den Bildungsanbietern entwickelt werden können. Zudem sind Rückschlüsse möglich, ob die Formen der bereits bestehenden Angebote den Erwartungen der Nutzer (noch) entsprechen.

Während sich Jugendliche für die Einstellung der Privatsphäre in Social Media-Anwendungen oder die Auswirkungen der Berechtigung von Apps interessieren, sind für ältere Menschen möglicherweise eher Aspekte, wie der souveräne Umgang mit Online-Banking oder der Kauf eines Bahntickets per App relevant.

Um diese **Bedarfe aus Nutzersicht** zu ermitteln, soll die neu eingeführte Online-Beteiligungsplattform der Stadt Heilbronn genutzt werden. Der angedachte Ideenwettbewerb wäre ein **denkbarer Anwendungsfall für die neue Bürgerbeteiligungsplattform**, die von der Stabsstelle Partizipation und Integration betreut wird. Mittels eines Kommunikationskonzeptes wird die Reallaborphase durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

Hierbei soll es nicht ausschließlich um die Ermittlung von Bedarfen gehen, zusätzlich können durch Ideenwettbewerbe, innovative Formen der Wissensvermittlung gesammelt werden. Die Ergebnisse können als **Ausgangsbasis für die Entwicklung eines Curriculums** für das Ziel „Vermittlung einer digitalen Grundbildung und von grundlegenden Medienkompetenzen“ (siehe Kapitel 5.2.2) dienen. Um Anreize für eine möglichst hohe Beteiligung der Bürgerschaft zu schaffen, lobt die Stadt Heilbronn eine Prämie für die besten Beiträge aus.

Mögliche Bewertungskriterien für die Auswahl lauten:

- Innovation, Originalität und Kreativität (25 Prozent)
Ist die Idee, das Modellvorhaben oder Produkt neuartig bei Grundbedarfen?
Ist der Beitrag einfallsreich und originell?
- Übertragbarkeit, Impulswirkung (25 Prozent)
Ist der Beitrag skalierbar und adaptierbar?
- Umsetzbarkeit, Realisierungschancen (25 Prozent)
Hat der Beitrag Weiterentwicklungspotenzial?
Wie groß sind die Chancen der Realisierung?
- Nutzerfreundlichkeit (25 Prozent)
Wie groß ist der erwartete Nutzen und Mehrwert für die Zielgruppe?



Um die Bedarfe aus Nutzersicht zu ermitteln, wird ein Ideenwettbewerb durchgeführt.

7.6 Reallabor: Smarte Bürgerdienste

Mit dem Reallabor „Smarte Bürgerdienste“ sollen **neue Technologien und Umsetzungsformen** erprobt werden, um die **Zufriedenheit zu steigern** und **die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung von Routinetätigkeiten zu entlasten**.

Von modernen Verwaltungen wird erwartet, dass deren Services der Bürgerschaft digital und somit zu jeder Zeit zur Verfügung stehen. Lange Bearbeitungszeiten und eingeschränkte Erreichbarkeiten sind somit hinfällig. Der Einsatz eines personalisierten Bürgerportals, die Einführung der eAkte und der Aufbau einer digitalen Infrastruktur für moderne Kommunikationstechnologien sind wesentliche, jedoch nicht die einzigen Elemente, um zukünftig als smarte Verwaltung die Stadtgesellschaft unterstützen zu können.

Kommunen sind daher aufgefordert, Bürgerdienste nach dem **Vorbild der Privatwirtschaft** bereitzustellen, die hinsichtlich **Zugänglichkeit und Bedienkomfort** hohen Standards und damit der gewohnten, digitalen Lebenswelt der Menschen entsprechen. So nimmt etwa die internetbasierte Videotelefonie keine Sonderrolle im Alltag der Menschen mehr ein, wohl aber in der Kommunikation mit dem öffentlichen Sektor. Hier sind die **Einsatzmöglichkeiten moderner Kommunikationstechnologien** bei weitem noch **nicht ausgeschöpft** und bieten Raum für Verbesserungen. Fortwährend werden neue Technologien entwickelt und bestehende verbessert. Diese Dynamik gilt es nun als Verwaltung aufzugreifen und die sich daraus ergebenden Potenziale auf deren Anwendbarkeit im Verwaltungsumfeld zu testen. Dies ermöglicht es Städten künftig, Serviceleistungen flexibler, individueller und medienbruchfreier anzubieten. Im Ergebnis kann so eine höhere **Zufriedenheit bei der Bürgerschaft** sowie den **Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung** erreicht werden.

Ziel & Gegenstand des Reallabors

Die Stadt Heilbronn bietet über ihre Internetseite bereits heute Verwaltungsdienstleistungen an, die teilweise digital abgewickelt werden können. Das Reallabor hat hier zum Ziel die bestehenden **Serviceleistungen** auf deren **digitale Weiterentwicklungspotenziale** zu untersuchen und gegebenenfalls das bestehende Serviceangebot mit passenden, digitalen Verwaltungsdiensten zu ergänzen. Vorstellbar sind hier Anwendungsfelder wie die Videoberatung (Telepräsenz) über das Internet, Robotik, Apps sowie Virtual Reality-Anwendungen. Die Entscheidung darüber, welche Anwendungen in der Stadtverwaltung Heilbronn eingeführt werden sollen, wird in enger Abstimmung mit den jeweiligen Fachämtern getroffen.

Ein zusätzliches Ziel dieses Reallabors ist die Prüfung möglicher **Kooperationen**, sowohl **mit anderen Kommunen** im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit, wie auch **mit privaten Akteuren**. Lösungen, die im Verbund entwickelt und eingesetzt werden können, können sowohl zu Kostenreduktionen als auch zu einer höheren Akzeptanz führen.



Bürgerdienste sollen künftig auch per Videochat möglich sein (Symbolbild).

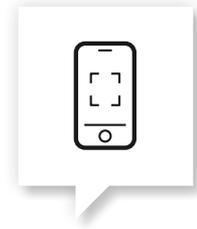


Um sich für die Nutzung der digitalen Serviceleistungen zu authentifizieren, ist ein Personalausweis mit eID-Funktion erforderlich.

8. Anhang

Hier kann man

A hand is shown holding a smartphone in the lower right corner of the page. The background is a dark, out-of-focus scene of city lights at night, with many warm, yellow and orange bokeh lights scattered across the frame. The text 'Hier kann man' is overlaid on the left side of the image, with the letter 'H' being significantly larger and bolder than the rest of the text.



alles nachschlage **N**

8.1 Entstehungsprozess

Februar 2017 **Ausschreibung der fachlichen Begleitung bei der Konzepterstellung „Digitale Stadt Heilbronn“**

Angesichts der spezifischen Anforderungen des Projektes hat die Stadt Heilbronn im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung Angebote von verschiedenen Unternehmen mit den Beratungsschwerpunkten Strategie und Technologie eingeholt, bewertet und ausgewählt.

Juli 2017 **Vergabe-Entscheidung des Gemeinderats zur Konzepterstellung „Digitale Stadt Heilbronn“**

Der Gemeinderat beschließt einstimmig die Konzepterstellung „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ an das Unternehmen KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zu vergeben.

Juli 2017 **Orientierungsworkshop („Kick-Off-Workshop“)**

Die Stadt Heilbronn hat der Digitalisierung in ihrer im Juli 2017 beschlossenen „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“ einen besonderen Stellenwert eingeräumt. Die Erarbeitung der Digitalen Strategie orientiert sich dabei an den vier Strategiefeldern der Stadtkonzeption:

- 1) Bildungs- und Wissensstadt
- 2) Teilhabe an der Stadtgesellschaft
- 3) Zukunftsfähige Mobilität
- 4) Digitale Stadt – Verwaltung & Infrastruktur

August 2017 **Bestandserhebung innerhalb der Stadtverwaltung sowie ausgewählter Unternehmen**

In die Bestandserhebung wurden relevante Experten und Interessensgruppen der Stadt und des Landkreises Heilbronn einbezogen. Final konnten 129 Stakeholder aus privaten Unternehmen bzw. Institutionen sowie 41 Stakeholder aus der Verwaltung identifiziert werden.

Methodisch setzte die Bestandserhebung auf die beiden Erhebungsmethoden Fragebogen (elektronisch ausfüllbares PDF-Dokument) und Online-Recherche. Ziel der Bestandsaufnahme war es, eine Übersicht über bereits realisierte, in der Umsetzung befindliche oder geplante digitale Vorhaben, Maßnahmen oder Projekte in den Unternehmen, Betrieben und Institutionen zu erstellen, die einen Bezug zur Stadt Heilbronn haben und / oder die den Bürgerinnen und Bürgern einen Nutzen stiften. Zudem wurden die Fragebogenempfänger zu Aspekten wie aktueller und künftiger Nutzung verschiedener Breitbandtechnologien, existierenden Open Data-Bedarfen oder hinsichtlich ihrer Bereitschaft, die Stadt bei der Entwicklung hin zur digitalen Stadt zu unterstützen, befragt.

Die Aggregation der Erhebungsergebnisse erfolgte in Form einer digitalen Datenbank, die als Mittel zur Nachverfolgung der Entwicklung sowie zur Sammlung künftiger digitaler Innovationen in Heilbronn genutzt werden kann. Die Bestandsdatenbank beinhaltet 357 digitale Bestände, die von 82 unterschiedlichen Ämtern / Unternehmen / Institutionen gemeldet wurden.

Teilnahme am Landeswettbewerb „Digitale Zukunftskommune@bw“*Oktober bis Dezember 2017*

Resultierend aus der Teilnahme der Stadt Heilbronn am landesweiten Wettbewerb „Digitale Zukunftskommune@bw“ des Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration wurde der Strategieentwicklungsprozess Ende 2017 für drei Monate unterbrochen, um eine Bewerbung für den Wettbewerb auszuarbeiten. Eingereicht wurde die Idee einer „Personalisierten Plattform für Bürgerdienste“.

Entwicklung von Zielen im Rahmen von Experten-Workshops*Januar bis Februar 2018*

Die im Rahmen der Bestandserhebung identifizierten Stakeholder wurden für den Experten-Workshop „Zielentwicklung“ eingeladen. Im Rahmen der vier Workshops (ein Workshop je Strategiefeld) wurden gemeinsam mit den insgesamt mehr als 60 Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgerschaft Zielsetzungen aus den Zielen der „Stadtkonzeption Heilbronn 2030“ abgeleitet. Hierbei fand die „S.M.A.R.T.-Methode“ Anwendung (s. Kapitel 4).

Entwicklung von Projekten im Rahmen von Experten-Workshops*März bis April 2018*

Im Rahmen der vier Experten-Workshops zur „Projekt- und Maßnahmenentwicklung“ (ein Workshop je Strategiefeld) wurden gemeinsam mit den Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgerschaft die im vorangegangenen Workshop entwickelten Ziele diskutiert und Ideen hinsichtlich deren Umsetzung gesammelt. Diese Ideen wurden im zweiten Schritt in Form von Projektbeschreibungen konkretisiert. Zudem wurden Ideen für mögliche Reallabore entwickelt, in denen erste digitale Anwendungen befristet umgesetzt und ihre Akzeptanz seitens der Bürger getestet werden soll.

Identifikation von Synergien zwischen den vier Strategiefeldern*April 2018*

Einige Themen wurden in mehreren Workshops aus unterschiedlichen Sichtweisen heraus diskutiert. Die Ergebnisse dieser Diskussionen wurden im Anschluss an die Workshops zusammengeführt und als jeweils ein Ziel einem der vier Strategiefelder zugeordnet. Am Ende der Zusammenführung standen insgesamt 16 Ziele über alle vier Strategiefelder hinweg.

Entwicklung einer Vision Digitale Stadt Heilbronn 2030*Mai 2018*

Nachdem Ziele und Projekte definiert wurden, war der nächste Schritt, diese in einer übergreifenden Vision für das Jahr 2030 zusammenzuführen. Zu diesem Zweck fanden sich zehn Heilbronner Experten zu einem Workshop zusammen, um gemeinsam die Grundzüge einer Vision der Digitalen Stadt Heilbronn im Jahr 2030 auszuarbeiten. Die Vision 2030 veranschaulicht, wie die Digitalisierung das Leben der Heilbronner Bürgerschaft künftig erleichtert. Leitgedanke ist es, den bestmöglichen Nutzen für die Menschen durch den Einsatz digitaler Technologien zu schaffen. Das Video „Vision 2030“ ist auf der städtischen Webseite abrufbar unter: www.heilbronn.de/digitalisierung.

Juli 2018 **Zweitägige öffentliche Präsentation der Zwischenergebnisse im Rahmen einer „Vernissage Digital“**

Mit der Vernissage Digital hat die Stadt Heilbronn die Bürgerschaft, den Gemeinderat und die Beschäftigten der Stadtverwaltung über die Zwischenergebnisse im Strategieentwicklungsprozess „Digitale Stadt Heilbronn 2030“ und die dabei erarbeiteten Ziele und Projekte sowie die Vision einer digitalen Stadt Heilbronn im Jahr 2030 informiert. An unterschiedlichen Ständen erwarteten die Besucher verschiedene Ausstellungsbeiträge und digitale Anwendungsbeispiele, etwa aus den Bereichen autonomes Fahren, Robotik, 3D-Druck und E-Government. Ergänzend informierte die Vernissage über in Heilbronn geplante Reallabore.

Juli bis November 2018 **Erstellung detaillierter Projektbeschreibungen inkl. einer Machbarkeitsprüfung**

Um die Umsetzbarkeit der geplanten Projekte sicherstellen zu können, wurden die gemeinsam mit Heilbronner Experten erarbeiteten Projektbeschreibungen einer Prüfung durch KPMG unterzogen. Ziel dieser Machbarkeitsprüfung war es herauszufinden, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen und was bei der Umsetzungsplanung sowie deren Realisierung beachtet werden muss, um die geplanten Projekte erfolgreich realisieren zu können. Die Prüfung ergab, dass von den 16 erarbeiteten Zielen eines nicht weiterverfolgt werden sollte, da der Nutzen für die Zielgruppe nicht eindeutig nachvollziehbar war.

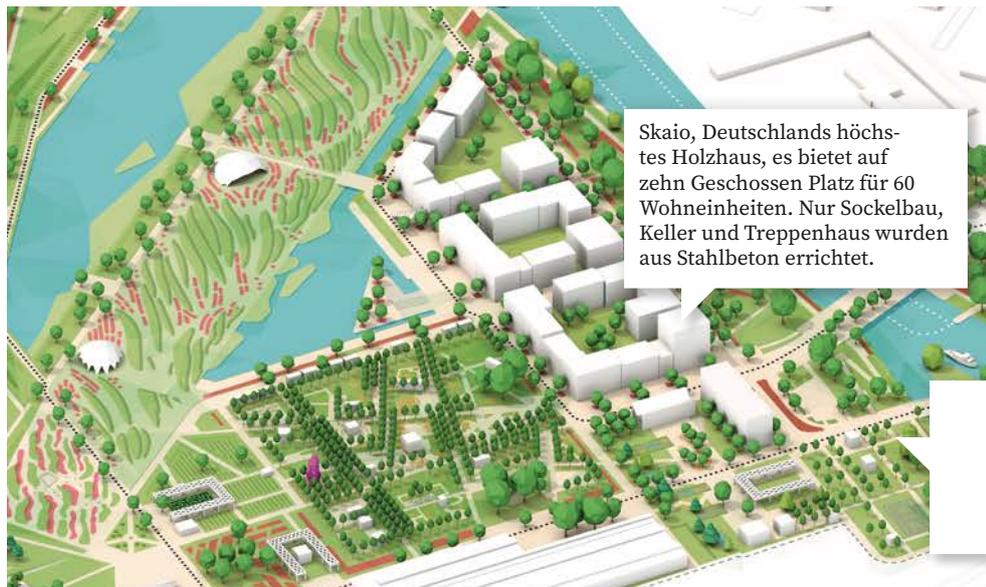
Im Entstehungsprozess der vorliegenden Strategie wurde bereits eines der Ziele („Ausschreibungen von Verkehrsinfrastrukturvorhaben mit MDM-Passus“) entsprechend des gesetzten Zeithorizontes (bis Ende 2018) realisiert.

Ab Januar 2019 **Umsetzung der Reallabore**

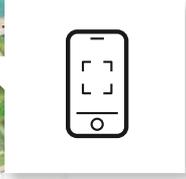
In den Reallaboren sollen erste digitale Anwendungen zeitlich befristet umgesetzt bzw. die Akzeptanz seitens der Bürgerschaft getestet werden. Dabei soll die Digitalisierung in konkreten Projekten vor Ort erlebbar gemacht und der Mehrwert für Bürgerinnen und Bürger und lokale Unternehmen demonstriert werden.

März 2019 **Beschluss des Konzeptes „Digitale Stadt Heilbronn“ im Gemeinderat**

Im März 2019 wurde das Konzept „Digitale Stadt Heilbronn“ vom Gemeinderat beschlossen. Generell steht die Umsetzung der städtischen Projekte unter Finanzierungsvorbehalt und bedarf im Einzelfall eines Gemeinderatsbeschlusses.



Skaio, Deutschlands höchstes Holzhaus, es bietet auf zehn Geschossen Platz für 60 Wohneinheiten. Nur Sockelbau, Keller und Treppenhaus wurden aus Stahlbeton errichtet.



Ausschnitt aus dem Geländeplan der Bundesgartenschau Heilbronn



„Vernissage Digital“, hier: Ausstellung im Großen Ratssaal



Augmented Reality, hier: Gebäudedarstellung in 3D



3D-Druck revolutioniert die Produktions- und Logistikprozesse, hier: der BUGA-Zwerg



Maschinelernen, hier: eine Multipersonenerkennung in Echtzeit am Beispiel der offenen Programmibibliothek OpenPose

8.2 Beteiligte Akteure

Neben Vertretern sämtlicher Verwaltungsorgane der Stadt Heilbronn waren folgende externe Akteure am Entwicklungsprozess der Strategie beteiligt:

- ADFC Baden-Württemberg e. V., Kreisverband Heilbronn
- Agentur für Arbeit Heilbronn
- aim - Akademie für Innovative Bildung und Management Heilbronn-Franken gGmbH
- Alpha-Pharma-Service GmbH
- Arbeiter-Samariter-Bund Baden-Württemberg e. V., Region Heilbronn-Franken
- Arbeits- und Wohnstätten GmbH
- Architektenkammer Baden-Württemberg, Kammergruppe Heilbronn
- AUDI AG Neckarsulm
- BBTZ der Handwerkskammer Heilbronn-Franken
- Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH
- Caritas Heilbronn Hohenlohe
- Code for Heilbronn e. V.
- Colorful Bytes UG (haftungsbeschr.)
- connect.IT Heilbronn-Franken e. V.
- Dammrealschule Heilbronn
- Deutscher Hotel- und Gaststättenverband e. V.
- DGB-Region Nordwürttemberg
- DHBW Heilbronn
- Diakonisches Werk für den Stadt- und Landkreis Heilbronn
- Dieter Schwarz Stiftung gGmbH
- DRK-Kreisverband Heilbronn e. V.
- Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium Heilbronn
- Evangelische Erwachsenenbildung Heilbronn
- Evangelischer Kirchenbezirk Heilbronn
- experimenta
- Feuerwehr Heilbronn
- Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Kompetenzzentrum LOGWERT
- German Graduate School of Management and Law gGmbH
- GrundID GmbH
- Handwerkskammer Heilbronn-Franken
- Heilbronner Hohenloher Haller Nahverkehr GmbH
- Heilbronner Stimme GmbH & Co. KG
- Heilbronner Versorgungs GmbH
- Hochschule Heilbronn
- IFOK GmbH
- Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken

- iPOL GmbH
- Jobcenter Stadt Heilbronn
- Johann-Jakob-Widmann-Schule
- Katholische Erwachsenenbildung Stadt- und Landkreis Heilbronn e. V.
- Kommunale Informationsverarbeitung Baden-Franken
- KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
- KPMG Law Rechtsanwaltsgesellschaft mbH
- Kreisverkehrswacht Heilbronn e. V.
- Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive Baden-Württemberg
- Lokale Agenda 21 Heilbronn
- Neobotix GmbH
- PDV GmbH
- Pflegestützpunkt Stadt Heilbronn
- Polizeipräsidium Heilbronn
- PPSG Paritätische Pflege- und Sozialdienste GmbH
- Sektion Heilbronn des Deutschen Alpenvereins e. V.
- Senioren für Andere e. V.
- SLK-Kliniken Heilbronn GmbH
- Sporthaus Saemann GmbH & Co. KG
- SSP Consult, Beratende Ingenieure GmbH
- Stadt Heilbronn
- stadtinitiative HEILBRONN e. V.
- Städtische Museen
- Stadtsiedlung Heilbronn GmbH
- Stadtverband für Sport
- Stadtwerke Heilbronn GmbH
- Telekom Deutschland GmbH
- Turn- und Sportgemeinschaft 1845 Heilbronn e. V.
- Turngemeinde Böckingen 1890 e. V.
- Unitymedia GmbH
- Verein Förderung durch Bildung – Sputnik e. V.
- Volkshochschule Heilbronn gGmbH
- Wilhelm-Maybach-Schule Heilbronn
- Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH
- Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken GmbH
- zfhN Zukunftsfonds Heilbronn GmbH

8.3 Glossar

<i>App</i>	(deutsch: Applikation): Anwendungssoftware auf einem mobilen Endgerät.
<i>Augmented Reality</i>	(deutsch: erweiterte Realität): Die wahrgenommene Erweiterung der Realität durch computergestützte Technologien.
<i>Big Data</i>	(deutsch: große Datenmenge): Eine große Menge an digitalen Informationen, welche täglich erfasst und gespeichert werden. Die Analyse und Nutzung dieser Informationen gilt für Akteure des öffentlichen und des privatwirtschaftlichen Sektors als eine der größten Herausforderungen der Digitalisierung.
<i>Building Information Modeling</i>	(BIM, deutsch: Gebäudedatenmodellierung): Eine Methode zur Planung und Steuerung von Großbauprojekten, bei welcher der gesamte Lebenszyklus eines Gebäudes mittels virtueller Gebäudeinformationen simuliert wird. Ziel ist die optimierte Planung, Ausführung und Bewirtschaftung eines Gebäudes.
<i>Bürgerkonto</i>	Die Sammlung digitaler Stammdaten eines Bürgers in einem Account, welcher die Kommunikation mit der Verwaltung vereinfachen soll. Die bundesweite Etablierung von Bürgerkonten ist sowohl im Koalitionsvertrag (2018) als auch in der Digitalen Agenda der Bundesregierung (2014) festgehalten.
<i>CC-Lizensierung</i>	(creative commons): Standard-Lizenzen für schöpferische, kreative Inhalte bzw. Werke, mit denen die Eigentümer die Nutzungsrechte ihrer Werke sichern können. Anders als beim Urheberrecht können die Lizenzen in einer Art Baukastensystem erworben werden, so entfällt die komplexe Nutzungsrechtdefinition je Art des Werks (Lieder, Videos, Fotos etc.).
<i>Chief Digital Officer</i>	(CDO, deutsch: Digitalisierungsbeauftragter): Eine Position in der Verwaltung, Unternehmen oder Institutionen, die die Erstellung und Umsetzung der „Digitalen Strategie“ koordiniert und als Ansprechpartner und Ideentreiber für alle digitalen Themen zur Verfügung steht.
<i>Community</i>	(deutsch: Gemeinschaft): Eine Gruppe von Menschen, die sich durch ein gemeinsam verfolgtes Interesse oder Ziel zusammenfinden. Zumeist sind hiermit Internetnutzer gemeint.
<i>DATEX II</i>	Ein Datenstandard für Mobilitätsdaten, welcher den Austausch und die Weiterverwendung von Daten vereinfachen soll.
<i>Disruption</i>	Ein Prozess, bei welchem traditionelle Geschäftsmodelle, Produkte, Technologien oder Strukturen durch neue Entwicklungen radikal verändert oder abgelöst werden.
<i>Online-Bürgerdienste</i>	(auch: Online-Bürgerdienstleistungen, eBürgerdienste): Bürgerdienste, welche in digitaler Form online bereitgestellt werden, etwa durch das digitale Ausfüllen von Formularen, welche elektronisch übermittelt werden (z. B. Meldebescheinigung, Beantragung von Ausweisen etc.).

(deutsch: unterhaltsames Lernen): Die Wissensvermittlung in der Freizeit, welche Bildung mit Spaß verbindet. Edutainment-Angebote sind oftmals digital, interaktiv und elektronisch und können beispielsweise in Museen, Ausstellungen o. ä. gefunden werden.	<i>Edutainment</i>
(elektronischer Identifikationsnachweis): Befähigt zur eindeutigen Identifikation im Internet. Seit einigen Jahren verfügt auch der deutsche Personalweis über die Online-Ausweisfunktion.	<i>eID</i>
(deutsch: Arbeitgebermarkenbildung): Die strategischen Maßnahmen eines Unternehmens, einer Institution oder einer Organisation, sich als attraktiver Arbeitgeber darzustellen. Bei den Maßnahmen finden oftmals Marketinginstrumente / -konzepte Anwendung.	<i>Employer Branding</i>
(deutsch: elektronische Regierung): Prozesse innerhalb der Regierung bzw. der Verwaltung, durch die Nutzung von IKT beschleunigt, vereinfacht und / oder unterstützt werden.	<i>E-Government</i>
(Fiber To The Building, deutsch: Kabelverlegung bis zum Gebäude): Die Verlegung des Breitbandanschlusses erfolgt bis in ein Gebäude. Da sich die entsprechenden Anschlüsse häufig im Keller befinden, wird die Abkürzung FTTB auch oftmals für „Fiber To The Basement“ verwendet.	<i>FTTB-Konzept</i>
wird die Bevölkerungskohorte bzw. Generation genannt, die im Zeitraum der frühen 1980er bis frühen 2000er Jahre geboren wurde. Sie haben den Internetboom und die Globalisierung in vollen Zügen miterleben.	<i>Generationen-Y</i>
wird die Bevölkerungskohorte bzw. Generation genannt, die im Zeitraum zwischen 1995 und 2010 geboren ist. Sie haben die Digitalisierung des Alltags komplett in ihr Leben eingebaut.	<i>Generationen-Z</i>
Eine Veranstaltung, bei welcher Soft- und Hardwareentwickler innerhalb eines festgesetzten Zeitraums gemeinsam Softwareprodukte programmieren. Hierbei ist es gängig, dass konkurrierende Teams gebildet werden. Oftmals soll die Software dazu dienen ein gesellschaftliches oder soziales Problem zu lösen.	<i>Hackathons</i>
(deutsch: technischer „Kniff“): Im Kontext der Computersicherheit bezeichnet ein Hack die Außerkraftsetzung des Sicherheitsmechanismus, durch welchen Zugriff auf ein System erlangt werden kann.	<i>Hacks</i>
(Internet-Protokoll-Telefonie): Das Telefonieren über Rechnernetze, welche nach Internetstandards aufgebaut sind.	<i>IP-Telefonie</i>
Die zunehmende Digitalisierung der industriellen Produktion, deren Ziel es ist, industrielle Prozesse durch Zuhilfenahme von IKT zu beschleunigen und effizienter zu gestalten.	<i>Industrie 4.0</i>

<i>Integriertes Lernen</i>	(englisch: Blended Learning): Eine neuartige Lehrmethode, welche klassische Lehrveranstaltungen (physischer Anwesenheit) mit virtuellen Lernangeboten kombiniert.
<i>Interaktives Whiteboard</i>	Eine zumeist weiße Tafel, die mit technischen Funktionen, wie einer Touch-Oberfläche, Speicherung erstellter Tafelbilder etc., ausgestattet ist, welche eine hohe Interaktion vor Ort sowie virtuell ermöglichen.
<i>Internet der Dinge</i>	(englisch: Internet of Things): Das Internet der Dinge bezeichnet die fortschreitende Vernetzung von physischen und virtuellen Gegenständen durch Informations- und Kommunikationstechniken.
<i>Makeathons</i>	Ähnlich wie beim Hackathon kommen auch hier Personen zusammen, um anhand von Softwareentwicklung Probleme zu lösen. In Abgrenzung zum Hackathon, steht hierbei allerdings eher das Zusammenarbeiten und das gemeinsame Erreichen einer Lösung im Vordergrund.
<i>Moodle</i>	Name eines digitalen Kursmanagementsystems, welches vor allem von Bildungsanbietern, wie Universitäten, Volkshochschulen oder Schulen verwendet wird.
<i>Open Data</i>	(deutsch: offene Daten): Bestände an Daten, welche ohne Einschränkungen, öffentlich zur Verfügung stehen und somit nach Belieben von jedem zu jeder Zeit frei genutzt werden können. Hierbei handelt es sich häufig um Verwaltungsdaten, welche die Grundvoraussetzung für eGovernment darstellen. Als Open Data bezeichnete Daten, dürfen weder personenbezogen noch datenschutzrechtlich geschützt sein.
<i>Open Innovation</i>	(deutsch: offene Innovation): Die gezielte und aktive Einbeziehung der Außenwelt in den Innovationsprozess eines Unternehmens, einer Organisation oder einer Institution. Ziel ist es, das Innovationspotenzial zu steigern und hierfür das Wissen Externer einzubinden.
<i>Open Source</i>	(deutsch: freie Quelle): Philosophie, nach welchem der Quellcode von Programmen frei zugänglich gemacht wird und so von allen Interessierten eingesehen, genutzt und weiterentwickelt werden kann.
<i>Park-and-Ride-Stationen</i>	(deutsch: Parken-und-Fahren-Stationen): Eine Komponente der Verkehrsplanung, bei welcher Parkplätze in unmittelbarer Nähe von ÖPNV-Haltestellen geschaffen werden, damit Autofahrer komfortabel auf Bus und Bahn umsteigen können. Ziel ist es, den PKW-Verkehr in der Stadt zu verringern.

Elektrofahrräder, bei welchen der Fahrer beim Treten mit einem Elektroantrieb unterstützt wird.	<i>Pedelecs</i>
(Radio Frequency Identification, deutsch: Identifizierung mittels elektromagnetischer Wellen): Mikrochips, die das automatische und berührungslose Identifizieren und Orten von Dingen zulassen. Ihnen liegt eine Technologie zu Grunde, welche Daten über Radiowellen zwischen Sendern und Empfängern vermittelt.	<i>RFID-Chips</i>
(deutsch: „Ökonomie des Teilens“): Ein (Geschäfts-)Modell, welches darauf abzielt, Dienstleistungen, Produkte oder andere Ressourcen unter mehreren Nutzern zu teilen. Ein klassisches Beispiel sind Carsharing-Dienste.	<i>Sharing Economy</i>
(SSO, deutsch: Einmalanmeldung): Der Benutzer kann nach einmaliger Authentifizierung auf alle Anwendungen, für die er autorisiert ist, zugreifen.	<i>Single Sign-on</i>
(deutsch: Referenz): Ein klarer Ausspruch oder eine Werbebotschaft einer Person für ein Produkt, eine Dienstleistung oder eine Institution. Ziel ist es, hiermit Produkte / Dienstleistungen / Institutionen zu stärken und für die Zielgruppe attraktiver zu machen.	<i>Testimonials</i>
(deutsch: Virtuelle Realität): Eine virtuelle, interaktive Umgebung, welche computerbasiert erstellt wurde. Mittels spezieller Brillen kann die virtuelle Realität in Echtzeit mitsamt ihrer physikalischen Eigenschaften erlebt werden.	<i>Virtual Reality</i>

8.4 Literaturverzeichnis

- Bertelsmann Stiftung (2017): Digitale Transformation der Verwaltung - Empfehlungen für eine gesamtstaatliche Strategie. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/DigiTransVerw_2017_final.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- BMVI (2015): Fahrrad-Monitor Deutschland 2015. Verfügbar unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/fahrrad-monitor-deutschland-2015.pdf?__blob=publicationFile. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Bormann, H.-W. (2007): Was Führungskräfte bei Veränderungen tun sollten. Verfügbar unter: <https://www.business-wissen.de/artikel/changemanagement-was-fuehrungskraefte-bei-veraenderungen-tun-sollten/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2017): Die Weisheit der Vielen - Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter. Verfügbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-cities-buergerbeteiligung-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018): Der Breitbandatlas. Verfügbar unter: <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>. (Letzter Aufruf: 25.11.2018).
- CDU, CSU und SPD (2018): Ein neuer Aufbruch für Europa, Eine neue Dynamik für Deutschland, Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Cleverciti Systems (2018): Smart Parken Sensoren. Verfügbar unter: <https://www.cleverciti.com/de/technologie/parken-sensoren/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Deutscher Bundestag (2018): Reallabore, Living Labs und Citizen Science-Projekte in Europa. Verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/blob/563290/9d6da7676c82fe6777e6df85c7a7d573/wd-8-020-18-pdf-data.pdf>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Deutscher Städtetag (2018): Verwaltungsdigitalisierung und Portalverbund – Beschluss des Präsidiums des Deutschen Städtetages. Verfügbar unter: <http://www.staedtetag.de/presse/beschluesse/085192/index.html>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Dörner, S. (2016): Droht mit Digitalisierung jedem zweiten Job das aus. In: Welt. Verfügbar unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article150856398/Droht-mit-Digitalisierung-jedem-zweiten-Job-das-Aus.html>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- e-estonia (2018): Solutions. Verfügbar unter: <https://e-estonia.com/solutions/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Fathejalali, A.; Hermanns, A. (2018): Digitale Transformation und urbane Mobilität. Eine Übersicht über die aktuellen Entwicklungen und disruptiven Trends. In: Planerin 2/2018. Verfügbar unter: https://www.ivu.com/fileadmin/ivu/pdf/bewerber/Fachpublikationen/Planerin_Fathejalali-Hermanns_2-18_final.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Frey, C. B.; Osborne, M. A. (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? Verfügbar unter: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Gabler Wirtschaftslexikon (2018): Stichwort: Disruptive Technologien. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/disruptive-technologien-54194>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen in Baden-Württemberg (2015), Landesinformationsfreiheitsgesetz LIFG, Erscheinungsdatum: 17. Dezember 2015.
- Handelsblatt (2018): Diese Städte haben ein Problem mit dreckiger Luft. Verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/stickstoffdioxid-in-dieselabgasen-diese-staedte-haben-ein-problem-mit-dreckiger-luft/20915438.html?ticket=ST-14127213-sffpQBwFrcqtwSHkFuAa-ap3>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Heuvel Dop, N. (2017): Ericsson Mobility Report. Verfügbar unter: <https://www.ericsson.com/assets/local/mobility-report/documents/2017/ericsson-mobility-report-november-2017.pdf>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Höhn, A.; Hasse, F.; Jahn, M.; et al. (2015): Deutschlands Städte werden digital. Hrsg.: PricewaterhouseCoopers AG.
- Hornborstel, L.; et al. (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune – Ergebnisbericht zur Umfrage 2018. Verfügbar unter: https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Aktuelles/2018/Digitalisierung%20in%20Kommunen/iit-DstGB-Zukunftsradar-Digitale_Kommune-2018.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Initiative D21 e. V. (2017): eGovernment Monitor 2017. Verfügbar unter: https://initiated21.de/app/uploads/2017/10/egovernmentmonitor2017_20171129.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).
- Initiative D21 e. V. (2018): D21-DIGITAL-INDEX 2017 / 2018. Verfügbar unter: https://initiated21.de/app/uploads/2018/01/d21-digital-index_2017_2018.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Kühl, E. (2017): Das tote Pferd soll auferstehen. In: Zeit. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2017-04/elektronischer-personalausweis-eid-gesetz-biometrie-datenbank>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

McKinsey & Company (2014): E-Government in Deutschland – eine Bürgerperspektive.

Microsoft Deutschland (2018): Digitalisierung für alle. Verfügbar unter: <https://news.microsoft.com/de-de/presskits/digitalisierung-fur-alle/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

MWK Baden-Württemberg (2018): Baden-Württemberg fördert Reallabore. Verfügbar unter: <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungspolitik/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/reallabore/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Nationaler Normenkontrollrat (2018): Once Only umsetzen – Wann kommt das Registermodernisierungsgesetz?. Verfügbar unter: <https://www.normenkontrollrat.bund.de/nkr-de/homepage/erweiterte-suche/once-only-umsetzen-wann-kommt-das-registermodernisierungsgesetz--1124442>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

OSZE (2018): Putting faces to the jobs at risk of automation. Verfügbar unter: <https://www.oecd.org/employment/Automation-policy-brief-2018.pdf>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Pluta, W. (2018): Sächsische Park-and-Ride-Parkplätze bekommen Sensoren. Verfügbar unter: <https://www.golem.de/news/vvo-saechsische-park-and-ride-parkplaetze-bekommen-sensoren-1807-135615.html>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Science Media Center Germany (2018): 5G – Mehr als ein Mobilfunkstandard. Verfügbar unter: <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/fact-sheet/details/news/5g-mehr-als-ein-mobilfunkstandard/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Stadt Heilbronn (2017): Stadtkonzeption Heilbronn 2030. Verfügbar unter: https://www.heilbronn.de/fileadmin/daten/stadtheilbronn/formulare/buerger_rathaus/buergerbeteiligung/Stadtkonzeption_Heilbronn_2030.pdf. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Stadt Heilbronn (2018): Partizipation & Integration. Verfügbar unter: <https://www.heilbronn.de/familie-gesellschaft/partizipation-integration.html>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Stadt Heilbronn, Gemeinderat (2017): GR-Drucksache Nr. 18/2017.

Stadt Heilbronn, Gemeinderat (2018): GR-Drucksache 305/2018.

Stadt Heilbronn, Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen (2015): Datenreport 2015 zur Stadtregion Heilbronn.

Stadt Raum Bildung (2018): Neue Kooperationen von Gesellschaft, Politik und Wissenschaft – Das „Real-labor“. Verfügbar unter: <https://stadt-raum-bildung.de/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2017): Metastudie: Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung in Baden-Württemberg. Verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/handle/10419/168443>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Interne Erhebungen der KPMG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zu CDO-Stellen in deutschen Großstädten basieren auf folgenden Quellen:

Berlin: <https://www.berlin.de/sen/inneres/moderne-verwaltung/digitalisierung/>, <https://www.berlin.de/sen/kultur/kulturpolitik/kulturelle-teilhabe/digitalisierung/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Dortmund: https://www.dortmund.de/de/rathaus_und_buergerservice/stadtverwaltung_zentrale_aufgaben/digitalisierung/index.html. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Essen: https://www.essen.de/rathaus/organisationseinheiten/organisationseinheit_1188741.de.html. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Frankfurt: [https://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2855&ffmpar\[_id_inhalt\]=33938442](https://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2855&ffmpar[_id_inhalt]=33938442). (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Hamburg: <https://www.hamburg.de/contentblob/10445610/b58f832dad095b4ad51203eb4a66bcb6/data/organigramm-amt-it-digitalisierung.pdf>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Köln: <https://www.stadt-koeln.de/service/adressen/00034/index.html>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Leipzig: <https://www.leipzig.de/buergerservice-und-verwaltung/aemter-und-behoerdengaenge/behoerden-und-dienstleistungen/dienststelle/dezernat-allgemeine-verwaltung-021/>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

München: <https://ru.muenchen.de/2018/93/Stadtrat-beschliesst-weitere-Neustrukturierung-der-staedtischen-IT-78533>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).

Stuttgart: <https://www.stuttgart.de/item/show/273273/1/9/653746?plist=homepage>; Düsseldorf: <https://www.stuttgart.de/item/show/273273/1/9/653746?plist=homepage>. (Letzter Aufruf: 13.12.2018).



Impressum

Herausgeber:

Stadt Heilbronn
Stabsstelle Stadtentwicklung und Zukunftsfragen
Marktplatz 7, 74072 Heilbronn
Telefon 07131 56-2723
www.heilbronn.de

Layout, Gestaltung & Satz:

PROJEKT X GmbH
Gestaltung & Kommunikation
Oststraße 81, 74072 Heilbronn
Telefon 07131 7655-0
www.projekt-x.de

Druck:

NINO Druck GmbH
Im Altenschemel 21, 67435 Neustadt/Weinstraße
Telefon 06327 9743-0
www.ninodruck.de

Bildnachweis:

Titel, S.8, 18, 21, 23, 25, 26, 28, 33, 73, 74, 83, 86, 87, 99, 103, 104: iStockfoto
S. 7: Ulla Kuehnle (freiraum-photos.de)
S. 13, 20, 30, 31, 95, 97, 99, 101, 109: Stadt Heilbronn
S. 34, 88: Adobe Stock
S. 92: Tomy Design Werbeagentur GmbH
S. 103: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
S. 109: Bundesgartenschau Heilbronn 2019 GmbH

N

