

# Konzept

# Smart City Stuttgart



# Inhaltsverzeichnis

Stuttgart im Wandel	3
Unser Verständnis einer Smart City	4
Smart City umfasst alle Lebensbereiche	4
Smarte Dienste in allen Lebensbereichen der Stadt	6
Auf dem Weg zu einer erlebbaren Smart City	8
Die Vision – Stuttgart: Lebenswert. Innovativ. Vernetzt.	8
Unsere Mission	9
Ziele der Stadtverwaltung	9
Voraussetzungen für eine smart City schaffen	11
Gesamtstädtische technische Architektur aufbauen	11
Datennutzung über Datenstrategie absichern	15
Vernetzung als zentrale Voraussetzung	15
Ethische und soziale Gesichtspunkte in der Digitalisierung	18
Ausblick	18
Übersicht der städtischen Handlungsfelder	19
Verwaltung	20
Mobilität	22
Umwelt, Klima & Energie	25
Sicherheit	28
Infrastruktur & Ver-/Entsorgung	31
Stadtplanung, Wohnen & Gebäude	34
Gesellschaft & Kultur	37
Soziales & Gesundheit	40
Bildung	43
Wirtschaft	46
Impressum	49

# Stuttgart im Wandel

Stuttgart befindet sich wie viele andere Metropolen im gesellschaftlichen und ökonomischen Wandel: Anpassungen an Klimafolgen, eine älter werdende Bevölkerung, eine zunehmende Urbanisierung und die soziale Integration einer vermehrt diversen Gesellschaft. Auch die digitale Transformation und Technologisierung verändern weiterhin alle Lebensbereiche. Zugleich bieten sich dadurch auch neue Chancen in der Gestaltung aller gesamtstädtischen Transformationsprozesse.

Die Verwaltung der Großstadt und Metropolregion Stuttgart ist gefordert, mit diesen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen Schritt zu halten. Vernetzung und Einsatz neuester Technologien versetzen die Stadt in die Lage, flexibel und schnell auf Veränderungen zu reagieren.

Die topografische Kessellage Stuttgarts zeigt insbesondere die Herausforderungen durch Urbanisierung, Wohnraumknappheit und Extremwetterereignisse. Die Anpassungsfähigkeit unserer Stadt ist damit Basis und Gelingensfaktor für die Sicherung eines resilienten, inklusiven und attraktiven Lebensraums. Als Trägerin des deutschen Nachhaltigkeitspreises 2022 zeigt Stuttgart, dass wir die Transformation hin zu nachhaltigen Handlungsweisen erfolgreich gestalten können.

Zudem steigen die Anforderungen der Bürger\*innen an ihre Stadt. Hierzu zählen unter anderem gut erreichbare, schnelle digitale Bürgerservices, eine attraktive und nachhaltige Gestaltung des öffentlichen Raums sowie eine starke soziale und digitale Teilhabe. Das vielfältige Know-how einer der internationalsten Bevölkerungen deutscher Großstädte und die bestehende große Freude der Bürgerschaft an der Mitgestaltung bilden eine sehr gute Grundlage, um den Wandel zum Wohle der Menschen vor Ort zu gestalten.



Die Stadt bringt also bereits heute die besten Voraussetzungen mit, diesen Wandel zu gestalten. Zudem ist die Stadtgesellschaft geprägt von Tüftlern, Engagierten und Machern, die unsere Stadt zu einer international attraktiven und wohlhabenden Metropole geformt haben. Die Vernetzung von Menschen, Ideen und Innovationen ist Teil unseres Erfolgsmodells. In vielen Bereichen des städtischen Lebens treiben wir die digitale Transformation bereits durch innovative Projekte voran, die die Lebensqualität der Stuttgarter\*innen steigern.

Als Landeshauptstadt von Baden-Württemberg und Herz der Metropolregion wollen wir nun eine Smart City werden. Das vorliegende Smart City Konzept bildet hierzu den Startschuss. Es fasst unser Verständnis einer Smart City zusammen, skizziert eine Vision und erläutert die Bausteine, mit denen wir die Smart City Stuttgart gemeinsam erschaffen.

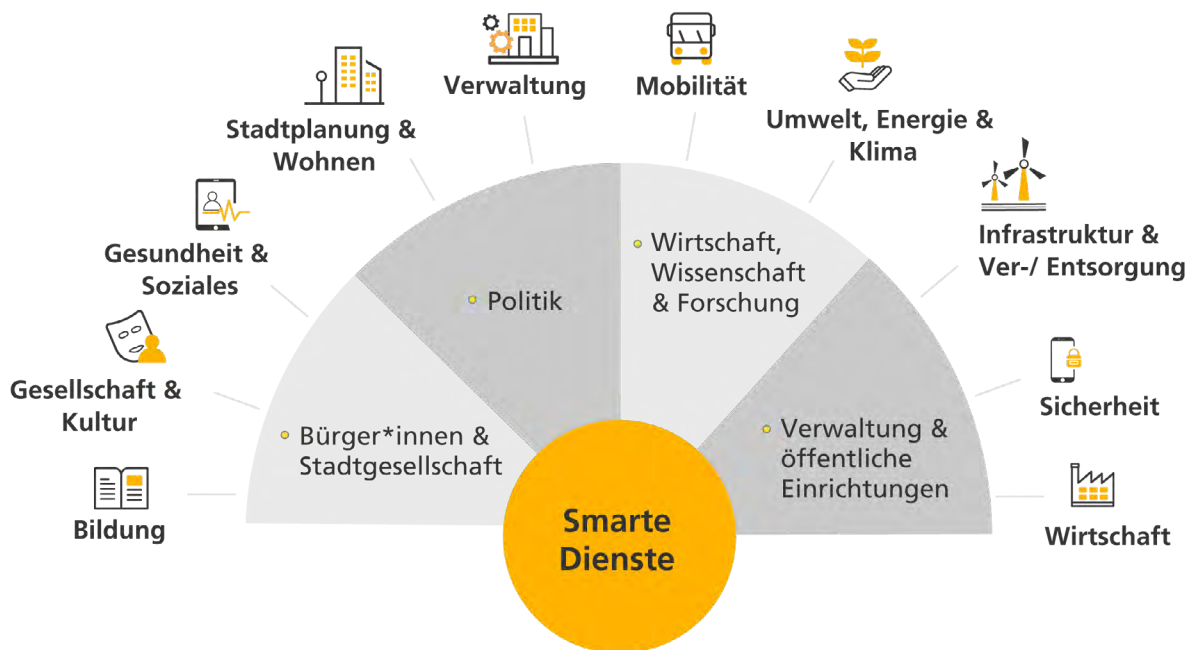
# Unser Verständnis einer Smart City

## Smart City umfasst alle Lebensbereiche

Eine "Smart City" beschreibt eine Stadt der Zukunft, die durch die Digitalisierung des öffentlichen Raumes insgesamt nachhaltiger, effizienter und fortschrittlicher wird. Durch den effektiven Einsatz von Technologien und die zielgerichtete Nutzung von Daten verbessern wir den Lebensalltag der Bürger\*innen und schonen Ressourcen in der Stadt. Smarte Lösungen zeichnen sich durch intelligente und pfiffige Ansätze aus. Sie können beispielsweise Verkehrszeiten verkürzen, Energieverbräuche in der Stadt senken, die soziale und digitale Teilhabe steigern oder die städtischen Planungs- und Steuerungsprozesse durch umfangreiche Datengrundlagen optimieren.



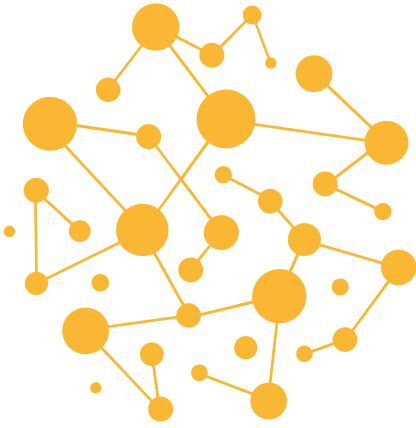
Eine Smart City bezieht alle Bereiche des städtischen Lebens ein:



Diesen Bereichen stehen Zielgruppen gegenüber, wie Bürger\*innen und Stadtgesellschaft, Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie Verwaltung und öffentliche Einrichtungen. Sie alle haben Wünsche und Bedürfnisse an eine Smart City Stuttgart.

Im September 2022 hat sich die Stadt entschieden, im ersten Schritt ein Smart City Konzept Stuttgart zu erstellen, welches 2024 durch eine Smart City Strategie erweitert wird. Hierfür wurde ein stadtweites Smart City Board unter Federführung DO.IT – Amt für Digitalisierung, Organisation und IT gegründet. Grundlage für das Smart City Konzept bilden die vorhandenen Konzepte und Strategien aus den Bereichen Smart City wie z.B. Digital MoveS – Stuttgart.Gestaltet.Zukunft, Nachhaltig und innovativ mobil in Stuttgart, Klima-Fahrplan 2035, Green City Plan, Energiekonzept "Urbanisierung der Energiewende in Stuttgart", Digitale Agenda Referat T, etc. Auf der Basis dieser Konzepte und Strategien wird das Smart City Konzept als „Dach“ entwickelt.





# Smarte Dienste in allen Lebensbereichen der Stadt

Stuttgart ist seit Jahren bereits sehr aktiv in der Gestaltung der digitalen Transformation. Der strategische Fokus lag insbesondere auf den Handlungsfeldern Mobilität, Umwelt, Energie & Klima und der digitalen Verwaltung. Hier sind die Mehrwerte von smarten, digitalen Bürgerdiensten im Lebensalltag spürbar.

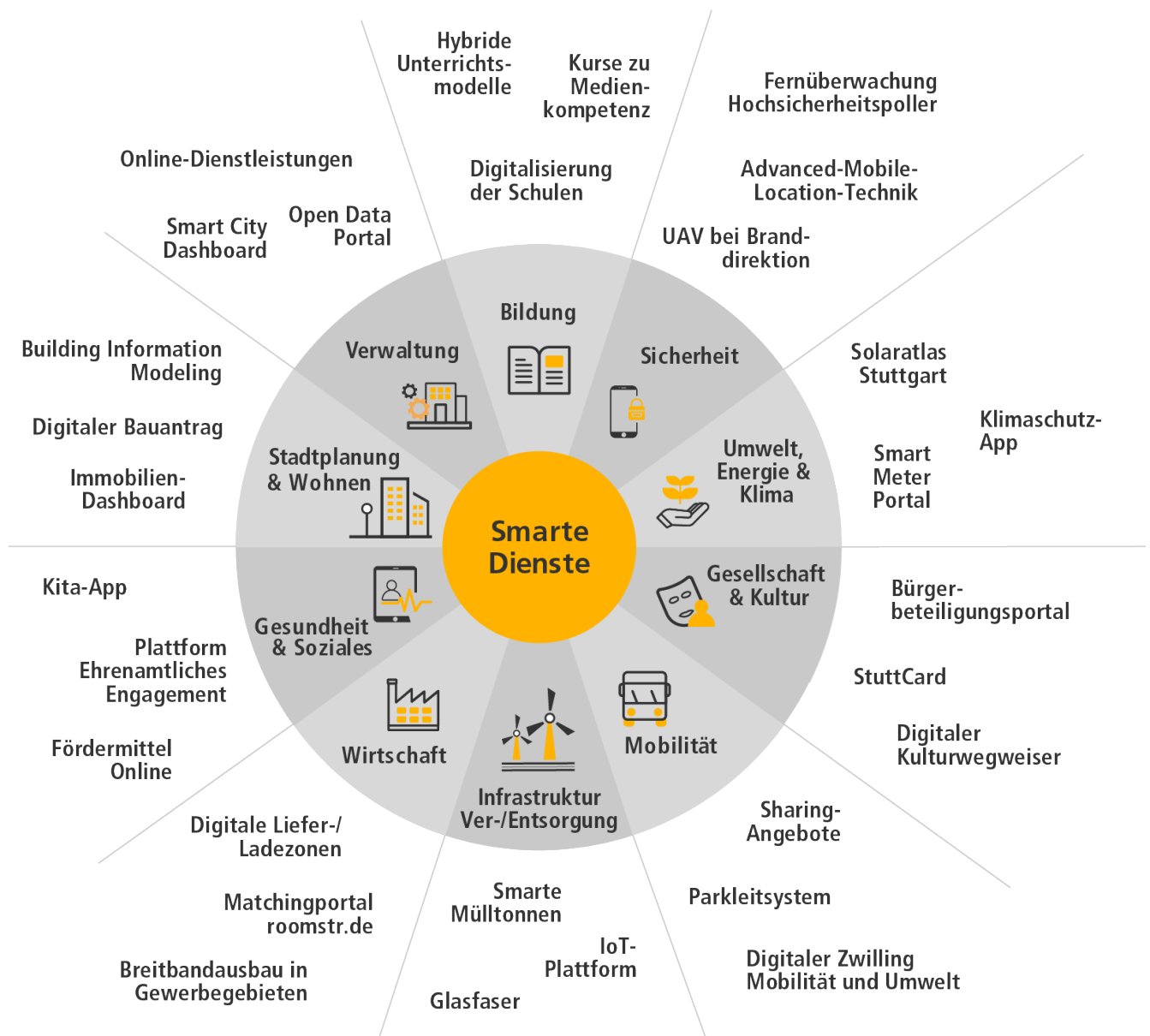
Insoweit verwundert es nicht, dass Stuttgart 2022 beim deutschlandweiten Ranking zu Smart City (Smart City Index 2022) bereits Platz 5 belegen konnte.

Auf diesem Fundament bauen wir auf und erweitern unsere Initiativen auf alle Bereiche des städtischen Lebens. Hierzu haben wir zehn Smart-City-relevante Handlungsfelder definiert, welche die Wünsche der Bürger\*innen widerspiegeln, wie die Online-Bürgerbeteiligung gezeigt hat.



Die folgende Grafik zeigt eine Auswahl von Maßnahmen in den Handlungsfeldern.

Anknüpfend an etablierte Maßnahmen und Pilotprojekte werden wir weitere Maßnahmen in allen Handlungsfeldern konzipieren und vernetzt umsetzen, um weitere smarte Dienste für die Stadtgesellschaft anzubieten. Zu jedem Handlungsfeld haben wir Steckbriefe formuliert, die Sie am Ende des Konzeptes finden.



# Auf dem Weg zu einer erlebbaren Smart City

## Die Vision – Stuttgart: Lebenswert. Innovativ. Vernetzt.

Wir sind eine moderne Smart City, in der kommunale Daten und Technologien zum Wohle der Stadtgesellschaft eingesetzt werden. Wir sind smart, indem neue digitale Dienste den Alltag der Menschen spürbar erleichtern und städtische Herausforderungen lösen. Wir sind smart, wenn wir gemeinsam mit allen Akteur\*innen die Stadt der Zukunft gestalten und eine Plattform für Innovationen schaffen. Wir sind Stuttgart: Lebenswert. Innovativ. Vernetzt.

- **Lebenswert:** Die Smart City steht für eine lebenswerte Metropole, nachhaltigen, sicheren und attraktiven Lebens- und Arbeitsraum für eine wachsende Stadt bietet. Lebensqualität und gesellschaftliche Teilhabe werden durch die Nutzung von digitalen Diensten gestärkt.
- **Innovativ:** Als Stadt der Tüftler und Hightech-Standort treiben wir in der Smart City gemeinsam mit der Stadtgesellschaft technische und soziale Innovation voran. Mithilfe von vernetzten Daten sichern wir die Zukunftsfähigkeit sowie Innovations- und Wirtschaftskraft unserer Stadt.
- **Vernetzt:** In der Smart City Stuttgart vernetzen wir Menschen, Ideen und Daten, um gemeinsam Mehrwerte für unsere Stadt zu schaffen. Stuttgart wird zu einer Plattform, über die behördliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Digitalisierungsvorhaben ineinandergreifen können.





## Unsere Mission – Wir schaffen eine Lichterkette von städtischen Innovationen

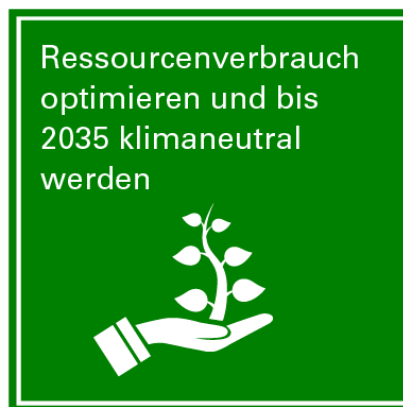
Als kommunale Daseinsvorsorge ist es unsere Kernaufgabe, Services und Dienstleistungen rechtskonform und kundenorientiert für alle Bürger\*innen, die Stadtgesellschaft und die Wirtschaft anzubieten.

Gleichzeitig sind wir als Landeshauptstadt Vorreiterin für das Erkennen und das aktive Gestalten von gesellschaftlichem Wandel, der derzeit insbesondere durch die digitale Transformation geprägt ist. Wir haben unseren attraktiven Lebens- und Arbeitsraum Stuttgart im Fokus und entwickeln ihn mit allen Beteiligten kontinuierlich bedarfs- und zukunftsorientiert weiter.

Hierfür erarbeiten wir smarte Dienste für und mit den Menschen unserer Stadt, die Verbesserungen und einen messbaren Mehrwert im Alltag bringen – hin zur Smart City Stuttgart. Wir bauen die erforderlichen digitalen Kompetenzen auf und ermöglichen eine breite Beteiligung und Mitgestaltung.

## Ziele der Stadtverwaltung

Wir setzen uns anknüpfend an unsere Mission und zur Erreichung der Vision folgende Ziele, um die Bedarfe der Menschen unserer Stadt zu bedienen.





Zudem hat sich die Stadt der von den Vereinten Nationen verabschiedeten Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (UN-Nachhaltigkeitsziele) verpflichtet. Mit einem gesamtheitlichen Blick sollen diese Ziele in allen Bereichen des städtischen Lebens umgesetzt werden.



# Voraussetzungen für eine Smart City schaffen

Die Fachstrategien und Maßnahmen der Ämter und Eigenbetriebe sind wichtige Grundlagen auf dem Weg hin zu einer Smart City Stuttgart. Im nächsten Schritt werden wir noch stärker fachübergreifend zusammenarbeiten und digitale Technologien vermehrt einsetzen. Wir konzentrieren uns auf drei Schwerpunkte: Die Vernetzung von Daten und Technologien über Plattformlösungen für eine gesamtstädtische smarte technische Architektur, die Vernetzung von Akteuren hin zu einem Smart City Ökosystem sowie die Vernetzung von Einzellösungen zu flächendeckenden smarten Diensten.

## **Gesamtstädtische technische Architektur aufbauen**

In der Landeshauptstadt schaffen wir jetzt das Fundament einer Smart City und setzen frühzeitig eine gesamtstädtische technische Architektur auf. Wir integrieren die vielfältigen Technologielösungen und ermöglichen die Nutzung für alle Ämter und Eigenbetriebe. So können Entwicklungs- und Investitionskosten für smarte Dienste gesenkt und Synergien zwischen Smart City Lösungen gehoben werden.

Zentrales Element bildet erstmals eine Smart City Plattform, über die eine Gesamtansicht auf den städtischen Datenbestand geschaffen wird. Hier werden Daten der verschiedenen Ämter, Datenbanken und Plattformen zusammengeführt. Durch Methoden der künstlichen Intelligenz können neue Datenauswertungen in Echtzeit erfolgen und die Plattform kann Informationen aus allen städtischen Systemen bündeln, neue Einsichten



ermöglichen und individualisierte Datenauswertungen an relevante Empfänger ausspielen. Beispielhaft kann dies bedeuten, einerseits niedrigschwellige, visuell attraktive Informationsangebote für Mitwirkende an einer Smart City sowie die Öffentlichkeit bereitzustellen und andererseits eine technische, automatisierte Rückkopplung von Analysen an einzelne Ämter zu ermöglichen. Stuttgart hat hierdurch die Möglichkeit, echten Mehrwert aus Digitalisierung und zeitgemäßen Technologien zu schöpfen und nicht, wie anderweitig oft zu beobachten, nur ein nötiges Minimum umzusetzen. Die Plattform ist ein ergänzender Baustein zu den schon eingesetzten bzw. geplanten weiteren Komponenten, die eine technische Smart City Architektur in Stuttgart bilden.

Die Daten werden über vielfältige Datenquellen der Stadt gesammelt (Daten-Ebene) und über eine moderne digitale Infrastruktur, u. a. WLAN, Glasfaser, 5G oder LoRaWAN und Cloud an die Daten auswertenden Stellen übermittelt (Infrastruktur-Ebene). Stuttgart ist auf diesen beiden Ebenen schon sehr gut aufgestellt. Datenerhebung sowie Netzausbau werden auch weiterhin vorangetrieben.

Für die Stadtverwaltung liegt der nächste Schritt im Ausbau sowie der Vernetzung der technischen Komponenten einer Smart City Architektur (Komponenten-Ebene). Die Grundlagen der Architektur bilden neben der Smart City Plattform eine Urbane Datenplattform, eine IoT-Plattform sowie digitale Zwillinge. Zusätzlich planen wir den Einsatz eines Smart City Dashboards zur Visualisierung von Daten sowie eines Open Data Portals für die Bereitstellung offener Datensätze für Dritte und die Einrichtung eines Innovation Labs.

- Die Urbane Datenplattform ist ein zentraler kommunaler Daten-Marktplatz, der u. a. Geodaten bereitstellt. Die Plattform bildet die Voraussetzung für die Vernetzung der städtischen Daten.
- Über die IoT-Plattform kann eine Steuerung von kommunalen Anlagenerfolgen. So werden über die Plattform verschiedene Geräte und Anwendungen miteinander verknüpft und können aufeinander reagieren. Daten von smarten Komponenten (z. B. Sensoren) im

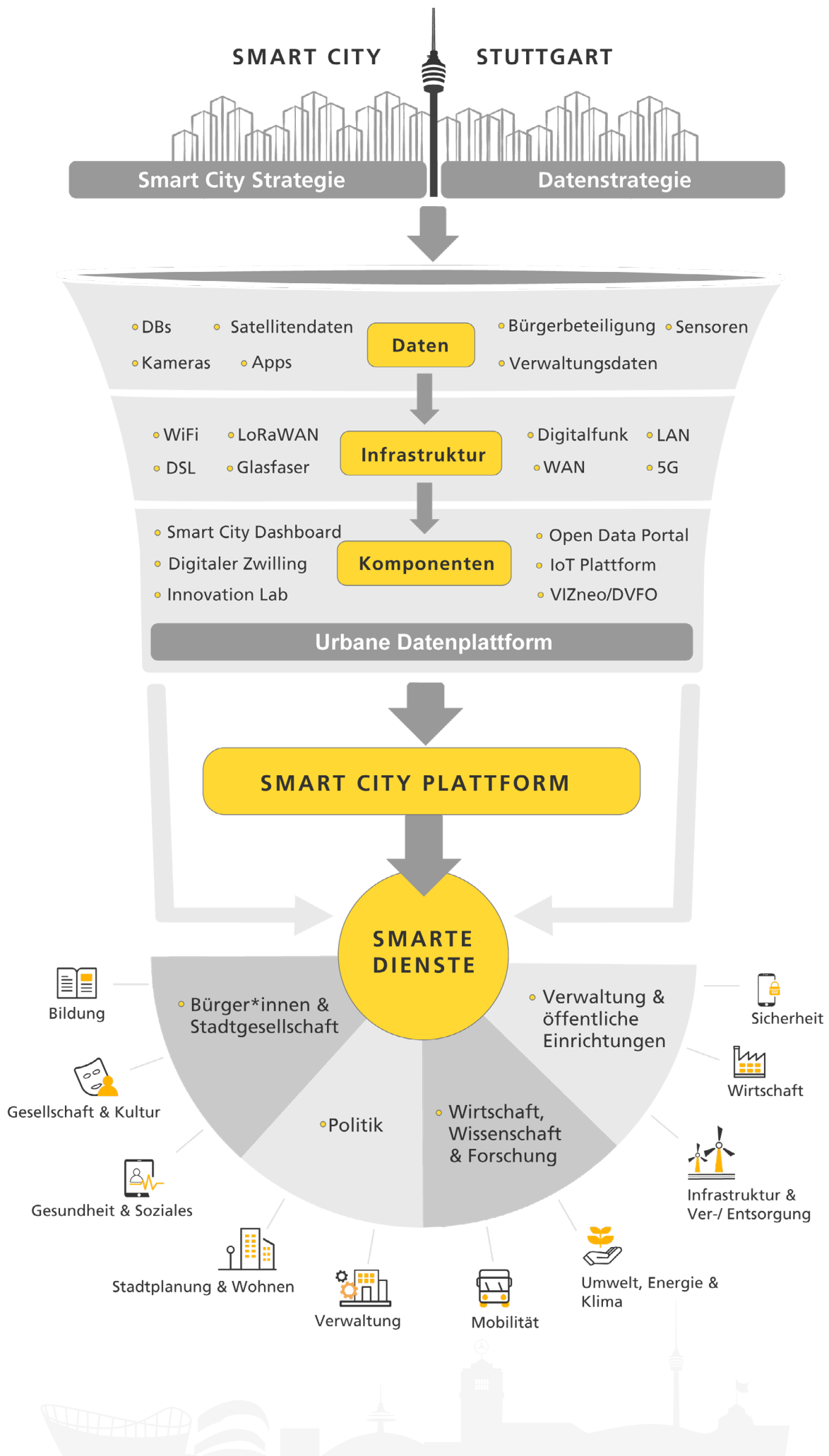


gesamten Stadtgebiet werden hierfür analysiert und weiterverarbeitet und wiederum für das gezielte Ansteuern über sogenannte Aktoren (dem Gegenstück von Sensoren) an den Anlagen bzw. Anwendungen genutzt.

- Digitale Zwillinge bündeln statische und dynamische Daten zu einem realitätsnahen digitalen Abbild der Stadt und erlauben so u. a. Simulationen und die Anpassung von Prognosemodellen. Neben Straßen und Gebäuden können auch soziale Interaktionen, Treibhausgasemissionen oder Mobilitätsströme abgebildet werden.
- Über ein Smart City Dashboard können Analyseergebnisse visualisiert und Aktivitäten der Landeshauptstadt im Bereich Smart City in Echtzeit der breiten Bevölkerung dargestellt werden. Die nutzerfreundliche Aufbereitung von komplexen Datensätzen trägt nicht nur zur Transparenz bei, sondern ermöglicht auch die Entwicklung und Steuerung der smarten Dienste.
- Die digitale Verkehrsinformationszentrale (VIZneo) und die Digitale Verkehrsflussoptimierung (DVFO) vernetzen und liefern ämterübergreifend Daten und Informationen aus den Bereichen Verkehr und Umwelt sowie kontinuierliche Erkenntnisse zu Emissionen, Immissionen, der Verkehrs- und Verkehrssicherheitszustände.
- Die Bereitstellung von frei verfügbaren und wiederverwendbaren Daten über ein Open Data Portal ist ein wichtiger Baustein, um Innovationen gemeinsam mit der Stadtgesellschaft zu entwickeln. Stuttgart erfüllt damit auch gesetzliche Erfordernisse (Open Data-Richtlinie der EU).
- Das Innovation Lab bietet den Experimentierraum, um innovative Ideen und Produkte mittels agiler Arbeitsmethoden zu entwickeln und anhand von Prototypen zu testen.

Alle diese Systeme und Elemente interagieren miteinander und ergänzen sich. Die Architektur wird offen gestaltet, um neue Technologielösungen zu integrieren.





## **Datennutzung über Datenstrategie absichern**

Die Auswertung und Nutzbarmachung von Daten stellt ein großes Potenzial dar, muss aber den Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit sowie optimales Datenmanagement gerecht werden. Die Landeshauptstadt gibt sich mit einer Datenstrategie einen gesamtstädtischen Rahmen für die Optimierung der Datenstruktur und -qualität und definiert die Spielregeln für einen kommunalen Datenraum. Dies beinhaltet auch die Definition von Zugriffsrechten, Standards, Schnittstellen. So wird die Interoperabilität der Systeme sichergestellt und die Integration zukünftiger weiterer technischer Lösungen ermöglicht. Über eine stadtweite Datenlandkarte werden vorhandene Datensätze und Datenquellen systematisch erfasst und Nutzungspotentiale bewertet.

## **Vernetzung als zentrale Voraussetzung**

Smart bedeutet mehr als nur den Einsatz von digitalen Technologien und die Erzeugung von Daten. Wirklich smart ist, städtische Herausforderungen fachübergreifend zu denken und die Stadt als Netzwerk zu betrachten. Vernetzung ist die Grundvoraussetzung für die Realisierung einer gesamtstädtischen Smart City Vision. Digitale Technologien schaffen dazu die Möglichkeiten, Räume und notwendigen Werkzeuge.

Getreu dem Motto "Von Leuchttürmen hin zur Lichterkette" wird in Stuttgart Vernetzung schon lange gelebt und dieser Erfolgsfaktor wird auch in einer Smart City ausgebaut. Dazu gehören

- die Vernetzung innerhalb der Stadtverwaltung, um schnell und agil Prozesse und Projekte zu koordinieren;
- die Vernetzung innerhalb der Stadtgesellschaft und der Bürger\*innen für eine aktive Mitgestaltung und gesellschaftliche Teilhabe ohne Hürden;



- die Vernetzung der Forschungseinrichtungen und Unternehmen zur Schaffung schlagkräftiger Partnerschaften und Innovationsprojekte als auch
- die Vernetzung der Landeshauptstadt mit den umliegenden Regionen sowie national und international.

Fachliche Vernetzung zur ämter- und referatsübergreifenden Zusammenarbeit und schnellen Entscheidungsfindung findet bereits in Arbeitsgruppen wie z.B. der AG Mobilität statt. Für die Abstimmung der Ziele und Gesamtkoordination der Smart City Maßnahmen wurde ein stadtweites Smart City Board als Beratungsgremium eingesetzt, in dem viele Fachämter vertreten sind. So werden Synergien zwischen Einzelmaßnahmen und den Ämtern gehoben und übergeordnete Fragestellungen gemeinsam bearbeitet.

Solche Formate gilt es im Rahmen von Smart City auch mit der Wirtschaft und Forschungseinrichtungen zu nutzen und weiter auszubauen.

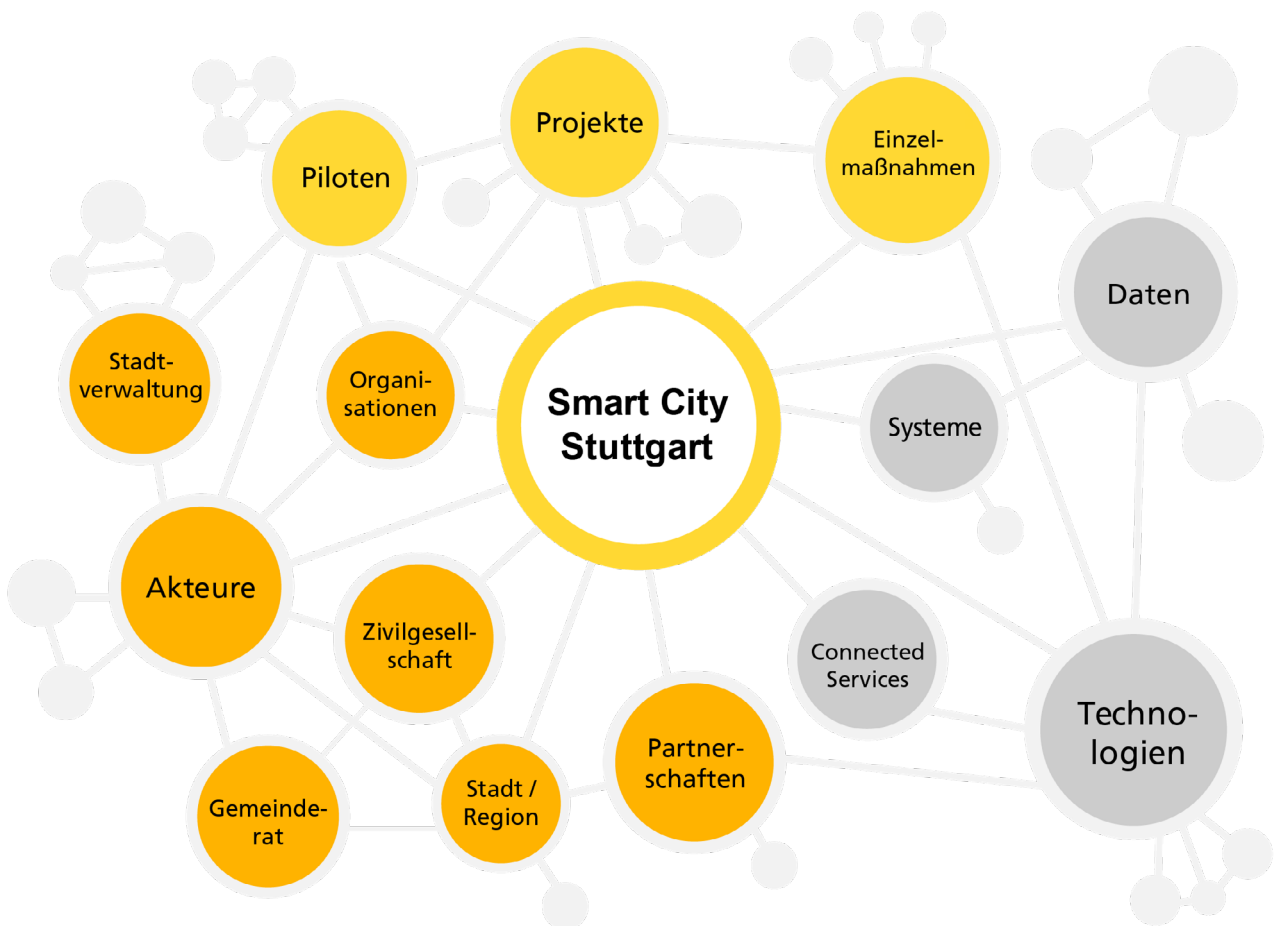
Die Landeshauptstadt hat mit dem Amt für Digitalisierung, Organisation und IT (DO.IT) eine Schnittstelle geschaffen, um koordinierend mit den fachlich zuständigen Ämtern gemeinsam Smart City Vorhaben zu beschleunigen.





Vernetzung bedarf es in dreierlei Hinsicht:

1. Vernetzung von Einzellösungen zu flächendeckenden smarten Diensten
2. Vernetzung von Akteuren hin zu einem Smart City Ökosystem
3. Vernetzung von Daten und Technologien über Plattformlösungen für eine gesamtstädtische smarte technische Architektur



## Ethische und soziale Gesichtspunkte in der Digitalisierung

Die digitale Transformation ist neben allen erwarteten und angestrebten positiven Effekten auf den Lebensraum Stuttgart auch mit Ambivalenzen verbunden. Das Sammeln, Nutzen und Bereitstellen von Daten sowie der Einsatz von Technologien bergen beispielsweise die Gefahr des ungewünschten Fremdzugriffs auf sensible Informationen, Systemausfällen oder Störungen durch Hackerangriffe. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz wirft ethische Fragestellungen auf. Diese für die Akzeptanz und Wirksamkeit einer smarten Stadt relevanten Aspekte berücksichtigen wir in der Planung und Umsetzung von neuen smarten Diensten und werden in einer Datenstrategie Vorgaben hinsichtlich Datenschutz, Datensicherheit und Datensouveränität festlegen.

Auch die Sorgen vor einer digitalen Spaltung in der Gesellschaft nehmen wir ernst und greifen in unseren Maßnahmen die Frage nach der Kompetenzvermittlung in der Gesellschaft sowie von neuen Arbeitsweisen und Qualifizierung in der Verwaltung auf. Das Smart City Konzept setzt einen ersten Rahmen für Stuttgarts Entwicklung hin zu einer inklusiven Smart City.

# Ausblick

Die Entwicklung hin zu einer Smart City ist ein dynamischer, sich stetig fortsetzender Prozess, weil eine Stadt der Zukunft von regelmäßig auftretenden neuen technischen und sozialen Innovationen geprägt ist. Mit dem Smart City Konzept gibt sich Stuttgart einen ersten Rahmen, diese Transformation aktiv zu gestalten.

Um die Vision einer Smart City "Stuttgart: Lebenswert. Innovativ. Vernetzt." umzusetzen, bedarf es im nächsten Schritt einer umfassenden Strategie und Maßnahmenplanung.



Im Jahr 2024 startet ein Strategieprozess. In diesem werden in einer breiten Beteiligung die Bedürfnisse und Wünsche von Bürger\*innen, Stadtgesellschaft, Unternehmen sowie Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen erhoben. Die Erkenntnisse fließen in die Festlegung von Zielen in allen Handlungsfeldern und Verantwortungsbereichen einer smarten Stadt ein.

Bis zum Jahr 2025 soll schließlich die Smart City Strategie vorliegen – unser Fahrplan, um eine der besten smarten Städte in Deutschland zu werden, damit wir gemeinsam Leuchtturmprojekte zur Lichterkette zusammenführen.

# Übersicht der städtischen Handlungsfelder

Auf den nächsten Seiten wird eine Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung aufgelistet sowie eine Auswahl zukünftiger Beiträge.

Weitere Projekte können auf der Homepage der Stadt Stuttgart eingesehen werden. Klicken Sie hierzu folgenden Link oder kopieren diesen in die Adressleiste Ihres Internetbrowsers: <https://lmy.de/UQpuoaey>



# Handlungsfeld **Verwaltung**

#Digital MoveS #Online-Services #E-Akte #Smart City Plattform

## Herausforderung für Stuttgart

Die Digitalisierung prägt die Verwaltungsabläufe sowie die Anforderungen und Erwartungen, die Bürger\*innen, Unternehmen und Mitarbeiter\*innen heute schon an die Verwaltung stellen. Auch wenn wir bereits viele wichtige Maßnahmen umgesetzt haben – siehe die Strategie “Digital MoveS - Stuttgart. Gestaltet. Zukunft: Strategie für eine digitale Stadtverwaltung” - bleibt noch viel zu tun, um auch zukünftig bürger\*innenfreundliche Dienstleistungen anzubieten, als Arbeitgeber attraktiv für Fachkräfte zu sein und digitaler Vorreiter im kommunalen Bereich zu bleiben. In einer smarten Stadt übernimmt die Verwaltung neben der Verwaltungsdigitalisierung auch die Koordination von Smart City Maßnahmen und muss die dafür notwendigen Strukturen und Kompetenzen aufbauen. So braucht es z. B. Standards für den Umgang mit Daten und besondere IT-Infrastrukturen.

## Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

Die Dienste der Verwaltung werden für die Bürgerschaft und Unternehmen bedarfsgerechter, innovativer, transparenter und komfortabler zugleich gestaltet. Für die Mitarbeitenden der Verwaltung bedeutet die Digitalisierung eine Modernisierung des Arbeitsumfeldes und des Arbeitsalltages. Gleichzeitig wird der Ressourceneinsatz in der Stadtverwaltung reduziert und die Effizienz gesteigert. Als Smart City Koordinatorin und Gestalterin schafft die Verwaltung die grundlegenden Voraussetzungen, dass die Potenziale technologischer Möglichkeiten und kommunaler Daten umfänglich und vor allem - im Sinne der Menschen - genutzt werden. Durch den Aufbau von Experimentier- und Freiräumen in der Verwaltung und der Stadtgesellschaft kann agil auf technische Neuerungen und gesellschaftliche Herausforderungen reagiert werden. Mit Digital MoveS – Stuttgart.Gestaltet.Zukunft liegt bereits eine Fachstrategie vor, welche eine Vielzahl an Maßnahmen enthält, die zum Teil schon umgesetzt sind.

## Strategische Ziele

- Nutzer\*innenzentrierte Modernisierung, der Verwaltung als Dienstleisterin für Bürger\*innen und Unternehmen sowie Arbeitgeberin
- Ausbau an Online-Angeboten für die Stadtgesellschaft
- Entwicklung neuer Dienste und Produkte auf Basis von kommunalen Datensätzen unter Einsatz von Datenplattformen wie der Smart City Plattform und Open Data Portal
- Aufbau digitaler Kompetenzen und einer agilen Innovationskultur in der Verwaltung

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Kontinuierlicher Ausbau Online-Dienstleistungen:** Digitale Antragstellung – u. a. Bauantrag, Wohngeldantrag, Fahrgastbeförderung, Parkerleichterung für Schwerbehinderte.

**Einführung der stadtweiten E-Akte:** Implementierung des neuen Dokumentenmanagementsystems als zentrale Plattform für alle Dokumente, Dateien und Prozesse; bildet Grundlage für stadtweite E-Akte.

**Medienbruchfreie Online-Services:** Anbindung von service-bw Prozessen über Schnittstellen an Fachverfahren, Dokumentenmanagementsystem und Bürger-Servicekonto.

**Online-Terminvereinbarung und Warteschlangen-Info Bürgerbüros:** In den großen Bürgerbüros bereits im Einsatz. Weiterer stadtweiter Rollout 2024/2025 geplant.

**Dashboard-Infrastruktur:** Etablierung der technischen Infrastruktur, um Dashboards sowohl innerhalb der Verwaltung als auch für die Kommunikation mit der Stadtgesellschaft

## Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:

**Videoberatung (In Planung):** Über eine Videoberatung können Personen bequem von Zuhause aus, die Beratung der Stadt in Anspruch nehmen. Die Videoberatung soll stadtweit eingeführt werden.

**Smart City Plattform (In Planung):** Einrichtung einer übergeordneten Smart City Plattform mit einer integrierten Gesamtsicht auf alle kommunalen Daten für Ämter/Eigenbetriebe.

**Smart City Dashboard (In Planung):** Bündelung interaktiv dargestellter (Echtzeit-)Daten der Landeshauptstadt in einem fachbereichsübergreifenden Dashboard für die Stadtgesellschaft.

**Open Data Portal (In Planung):** Bereitstellung von Open Data u. a. für Industrie, Forschung und Öffentlichkeit und somit Bildung von nachhaltigen Partnerschaften.

**Innovation Lab (In Planung):** Einrichtung Experimentierräume für Verwaltungsmitarbeitende zur Konzeption und agilen Testung von innovativen Projekten und Prototypen.

**ChatBot (In Planung/Bürgervorschlag\*):** Einführung von Chatbots als Innovation und zur Entlastung der Mitarbeitenden, Serviceverbesserung, Prozessoptimierung.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld **Mobilität**

#Verkehrsdaten #Mobility Hub #Logistik #ParaParking #ÖPNV

## **Herausforderung für Stuttgart**

Das Handlungsfeld Mobilität beschäftigt sich mit der Frage, wie gut vernetzte Mobilität in unserer Stadt mithilfe digitaler und technischer Lösungen aufgebaut (Planung), organisiert (Steuerung) und im Sinne der Menschen optimiert, sicher und nachhaltig gestaltet werden kann (Attraktivität, Sicherheit, Nachhaltigkeit). Mobilität umfasst dabei den Fuß-, Rad- und motorisierten Individualverkehr, den bereits gut ausgebauten öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), aber auch Sharing-Angebote und den Wirtschaftsverkehr.

Mobilität ist ein Grundbedürfnis und nimmt nicht zuletzt in den Ballungsräumen weltweit zu. Vor diesem Hintergrund ist es eine zentrale Aufgabe, die Mobilität der Zukunft umwelt-, stadt- und menschenverträglich zu gestalten. Die Landeshauptstadt Stuttgart ist seit vielen Jahren mit umfangreichen und breit gefächerten Maßnahmen aktiv, um dies umzusetzen. Die Verbesserung der Luftqualität, die Förderung des Umweltverbunds, die effiziente Verkehrssteuerung und der Ausbau von Sharing-Angeboten und der E-Mobilität standen dabei bisher im Fokus. Die vielfältigen Aktivitäten zeigen Wirkung: So hat sich z. B. die Luftsituation in Stuttgart Schritt für Schritt verbessert; der Anteil des Umweltverbunds steigt.

## **Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen**

Smart City Lösungen bieten das Potenzial, das digitale Verkehrs- und Mobilitätsmanagement konsequent auszuweiten, eine Verstetigung des Verkehrsflusses zu erreichen, die Vernetzung von Mobilitätsangeboten und Mobilitätsservices voranzutreiben, die Stärkung des ÖPNV zu unterstützen sowie den Rad- und Fußverkehr zu stärken und sicherer zu gestalten. Hierbei bildet die Echtzeit-Bereitstellung und -auswertung von Daten (zu Verkehrsströmen, Wegzeiten, aktuellen Störungen etc.) die Grundlage. Verkehrsstrategien können optimiert und intelligente Leitsysteme genutzt werden. Zudem ermöglichen Verkehrsdaten ein dynamisches Routing. Open Data und Dashboards können für mehr Verkehrssicherheit genutzt werden. Darüber hinaus ermöglichen datenbasierte Ansätze, Mobilitätsangebote innovativer, bedarfsgerechter und nachhaltiger zu gestalten und im Sinne der Multimodalität noch besser miteinander zu verknüpfen. Durch On-Demand-Angebote, Mobility Hubs, Sharing-Konzepte, Last-Mile-Angebote und einfache, digitale Buchungssysteme wird der Umstieg zu alternativen Mobilitätsangeboten für die Bürger\*innen attraktiver und alltäglicher. Der Verhaltenswechsel wird durch Anreizmodelle und Gamification-Ansätze unterstützt. Der Einsatz digitaler Lösungen bietet auch im Sinne der Barrierefreiheit Potenziale: z. B. können Ticketbuchungen vereinfacht und Unterstützungsbedarfe an ÖPNV-Haltestellen bequem per Klick angemeldet werden. Mit dem Masterplan zur Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität „Green City Plan“ sowie dem Aktionsplan „Nachhaltig und innovativ mobil in Stuttgart“ und Pilotprojekten wie „Smart Zone Stuttgart“ oder „LogSPACE – Micro-Hubs für eine nachhaltige Citylogistik“ wurden bereits Strategien mit verschiedenen Maßnahmen vorgelegt und erste pilothafte Projekte umgesetzt (siehe auch Handlungsfeld Umwelt). Weitere Maßnahmen folgen und werden umgesetzt.

## Strategische Ziele

- Stärkung der Lebensqualität in der Stadt
- Weiterentwicklung bedarfsgerechter und nutzerfreundlicher Mobilitätsangebote für alle Bürger\*innen
- Verknüpfung von Mobilitätsangeboten und -services
- Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen und Mobilitätsverhalten
- Optimierung des Verkehrsflusses für alle Verkehrsarten
- Optimierte Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Anforderungen an Lichtsignalsteuerung:** Durch mehrere Pilotprojekte startet das Tiefbauamt die Erprobung neuer Anforderungen an die Lichtsignalsteuerung.

**Verbesserung und Attraktivitätssteigerung:** Digitale Haltestellen, Handy-Ticket, Bargeld- und kontaktloser Ticketkauf, freies WLAN in den Fahrzeugen, Echtzeit-Fahrplaninformationen online und per App.

**Sharing-Angebote:** Angebote zu Carsharing, Bike-Sharing, Ride-Sharing, E-Tretroller, E-Roller inkl. multimodale App und Mobilstationen.

**Parkleitsystem:** Modernisierung des Parkleitsystems in der Stuttgarter Innenstadt, das den Parksuchverkehr durch verbesserte, dynamische Informationen verringern soll.

**Verringerung / Verbesserung Letzte-Meile-Lieferverkehr:** Micro Hubs und alternative Zustellmethoden zur Verringerung / Verbesserung des Letzte-Meile-Lieferverkehrs.

## **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**Digitale Verkehrsflussoptimierung (In Umsetzung):** Sukzessive Bereitstellung von Verkehrsdaten, Modellierung und Simulationen für optimierte Verkehrsstrategien.

**Weiterentwicklung des Digitalen Zwillings Mobilität und Umwelt (In Umsetzung):** Weiterentwicklung des Digitalen Zwillings mit zentraler Informationsplattform, Simulationslabor, 3D- und VRVisualisierung.

**Weiterentwicklung Mobilithek (In Umsetzung):** Anbindung an den Nationalen Zugangspunkt „Mobilithek“ als Plattform zum Austausch digitaler Informationen z.B. von Mobilitätsanbietern.

**Paraparking (In Umsetzung):** Anbindung von Sensoren zur Detektion des Belegungszustands von Behindertenstellplätzen.

**Mit Mobilab zum autofreien Campus (In Umsetzung):** Reallabor an der Universität Stuttgart für die Forschungsfelder autonome Fahrzeuge, Straßenkonzepte, Parkhäuser.

**E2E Verkehrsplattform (Bürgervorschlag\*, wird geprüft):** Plattform über die Reisen mit nachhaltigen Verkehrsmitteln gebucht und bezahlt werden können.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).



# Handlungsfeld

## Umwelt, Klima & Energie

#Klimaneutralität #Energiewende #Digitaler Zwilling #Nutzersensibilisierung

### Herausforderung für Stuttgart

Der Klimawandel schreitet voran, Extremwetterlagen und Niederschlagsereignisse nehmen zu. Diese Auswirkungen treffen alle Infrastrukturen und Lebensbereiche einer Stadt, aber auch den Naturschutz und Erhalt der biologischen Vielfalt an sich. Die Landeshauptstadt Stuttgart ist bereits sehr aktiv und konnte seit 1990 die Treibhausgasemissionen bereits um 48 % (Stand 2020) senken, bis 2035 will die Stadt klimaneutral sein.

### Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

Digitale und datenbasierte Lösungen tragen dazu bei, den Energie- und Ressourcenverbrauch kommunaler Liegenschaften und Infrastrukturen sowie der Gesamtstadt nachhaltig zu senken. Dies umfasst z.B. ein intelligentes Energiemonitoring oder die Einrichtung smarter Straßenlaternen, die Straßen und Fußwege nur nach Bedarf beleuchten. Smarte Stromnetze (Smart Grids) gehen noch einen Schritt weiter und stimmen die Energieerzeugung, Speicherung und den Verbrauch exakt aufeinander ab.

Intelligente Verkehrsleitsysteme und optimale Verkehrsstrategien aus dem System der digitalen Verkehrsflussoptimierung (DVFO) tragen zusätzlich zur Reduzierung von Treibhausgasen bei.

Die Aufbereitung und Zurverfügungstellung städtischer (Umwelt-)Daten (bspw. Luftqualität, Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-Emissionen) über den digitalen Zwilling und das Smart City Dashboard sollen die Transparenz über die Fortschritte Stuttgarts zur Erreichung der städtischen Klimaziele gegenüber Bürger\*innen fördern. Zusätzliche (digitale) Informations- und Sensibilisierungsangebote bieten Anreize, das eigene Verhalten klimabewusster zu gestalten.

Datenanalysen und Simulationen ermöglichen langfristig ebenfalls eine gesteigerte Resilienz ggü. Klimafolgen: Durch eine sensorbasierte Erhebung von Umweltdaten in Echtzeit und intelligente Frühwarnsysteme kann schneller auf Extremwetterereignisse und Klimaauswirkungen reagiert werden.

Mit dem Stuttgarter Klima-Fahrplan, dem Leitfaden klimagerechte Straßenplanung, dem Energiekonzept "Urbanisierung der Energiewende in Stuttgart", dem Masterplan 100 % Klimaschutz, dem Klima-Aktionsprogramm sowie dem Green City Plan wurden Fachstrategien vorgelegt, die bereits eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen zur Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs, der Emissionen und der Energie- und Wärmewende enthalten.

## Strategische Ziele

- Klimaneutralität bis 2035
- CO<sub>2</sub>-Ausstoß soll bis 2030 auf 80 % gegenüber
- Reduktion des Endenergieverbrauchs um 50% (2035 im Vergleich zu 1990)

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Digitaler Zwilling Mobilität und Umwelt:** Fokus auf Vernetzung der bestehenden Systeme und Datenbestände, Schließung von Datenlücken und anforderungsgerechte Bereitstellung von Daten und Diensten. Wird zentrales Element in der Smart City Architektur.

**Emissionsarme Busse:** Kontinuierlicher Ausbau der Flotte emissionsarmer Busse.

**Umweltsensitives Verkehrsmanagement:** U. a. durch die Digitalisierung der Integrierten Verkehrsleitzentrale (IVLZ), die Einführung einer digitalen Verkehrslagekarte sowie eines Echtzeit-Warnsystem.

**Smart Meter Portal:** Unternehmen erhalten über das Smart Meter Portal der Stadtwerke Stuttgart eine Echtzeit-Übersicht über anfallende Energieverbräuche.

**Solaratlas Stuttgart:** Im Solaratlas Stuttgart werden die Photovoltaik-Potenziale auf den Dächern der Stadt dargestellt.

## **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**Digitale Aufbereitung Fortschritte bei Energiewende und Klimaschutz (In Planung):** Entwicklung interaktive digitale Plattform, auf der städtische Daten zu Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-Bilanz, Ausbau erneuerbarer Energien aufbereitet sind.

**Klimaschutz-App (In Planung):** Entwicklung App für Bürger\*innen mit Informationen, Anreizen, Tipps, Ansprechpartner\*innen etc.

**Weitere Digitalisierung der Förderprogramme (In Umsetzung):** Digitalisierung des Antragsprozesses für Förderprogramme aufbauend auf Erfahrungen mit „Solaroffensive“ und „Wärmepumpe“.

**Innovative Anlagen- technik in städtischen Liegenschaften (In Planung/in Umsetzung):** u. a. Erprobung der Smart Meter Technologie, Displays zur Visualisierung, intelligente Leuchten, Wasserstoffanwendungen etc. als Vorzeigebispiele.

**Nutzersensibilisierung in Unternehmen (In Planung):** Interaktive Website, auf der für verschiedene Gewerbe spielerisch Tipps zu Energieeinsparung und -effizienz vermittelt werden.

**Stromerzeugung (Bürgervorschlag\*, in Umsetzung):** Strom durch Solaranlagen auf Balkonen erzeugen. Die Stuttgarter Solaroffensive unterstützt bereits finanziell bei der Realisierung von Projekten zum Ausbau der Stromerzeugung durch Solarenergie. Ein Solaratlas bietet eine Übersicht über potenzielle Solarerträge.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld Sicherheit

#Cybersicherheit #Resilienz #Datensicherheit #Sicherheitskräfte #Einsatzkräfte

## Herausforderung für Stuttgart

Das Handlungsfeld "Sicherheit" umfasst zwei Schwerpunkte: Zum einen muss die Sicherheit der Bürger\*innen und Versorgungseinrichtungen (Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste, Katastrophenschutz, Ordnungsamt) gewährleistet werden, zum anderen muss die langfristige Funktionsfähigkeit der (neu geschaffenen) Kommunikationsinfrastrukturen geschützt werden.

Durch den zunehmenden Ausbau digitaler und technischer Infrastrukturen und die Integration digitaler Lösungen ins Stadtgeschehen entstehen neue Risiken und Bedenken, wie z. B. im Bereich der Cyber-Sicherheit und Datenschutz, mit denen es umzugehen gilt. Gleichzeitig unterstehen technologische Lösungen einem beständigen Wandel. Der Schutz von IT-Systemen, ihre sinnvolle Verknüpfung und der datenschutzkonforme Umgang mit Daten muss daher in einer smarten Stadt prioritär betrachtet und regelmäßig geschult werden.

## Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

Die Zusammenarbeit aller Sicherheitspartner kann durch digitale Methoden insbesondere im Bereich der Kriminalprävention weiter ausgebaut und die Ausstattung und Arbeitsweise unserer Sicherheits- und Versorgungskräfte optimiert werden.

Datenbasierte Analysen und Simulationen ermöglichen eine effektive Vorbereitung der verschiedenen Einrichtungen auf Krisensituationen - dabei können auch Abläufe innerhalb von Kommunikationsnetzen vorab geprüft und optimiert werden. Gut ausgebaute Sensornetze unterstützen in Ausnahmesituationen die Lage räumlich zu erfassen und die Reaktionen der Sicherheitspartner aufeinander abzustimmen.

Bereits heute können Warnmeldungen im Katastrophenfall direkt über das Mobilfunknetz an die Bürger\*innen im Bundesgebiet verteilt werden. Durch digitale Technologien wie das Ortungssystem Advanced-Mobile Location zur besseren Ortung von Notrufen für Feuerwehr und Rettungsdienste sowie smarte Straßenbeleuchtung kann die Sicherheit von Bürger\*innen gestärkt werden. Videoüberwachungen und -beobachtung durch die Integrierte Verkehrsleitzentrale (IVLZ) können zur Reduktion gefühlter „Angsträume“ (bspw. Brückenunterführungen oder Tunnel) beitragen.

Auch zur Nachverfolgung und Erfassung von Straftaten werden digitale Technologien vermehrt eingesetzt, z. B. im Rahmen von Drohneneinsätzen zur Datenerhebung an Tatorten oder Unfallstellen. Die Erhebung und Auswertung von Daten kann unter bestimmten Voraussetzungen auch die Kriminalitätsprävention unterstützen („predictive policing“).

## Strategische Ziele

- Stärkung der städtischen Resilienz in Katastrophenfällen
- Optimierung des Einsatzes von Sicherheits- und Rettungskräften auf Basis digitaler Lösungen
- Stärkung der digitalen Resilienz der Landeshauptstadt Stuttgart
- Kontinuierliche Verbesserung der Cybersicherheit in der Verwaltung und regelmäßige Schulung der Mitarbeiter\*innen

## UN-Nachhaltigkeitsziele



### Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Advanced-Mobile-Location-Technik:** Technik zur besseren Ortung von Notrufen für Feuerwehr und Rettungsdienste.

**UAV bei Branddirektion:** Bei der Branddirektion Stuttgart kommen Unmanned Aerial Vehicles (Drohnen) zum Einsatz.

**Hochsicherheitspoller mit Fernüberwachung:** Regulierung von Hochsicherheitspollern an zentralen öffentlichen Plätzen.

**Videoüberwachung in der Innenstadt:** In der Stuttgarter Innenstadt sind zentrale öffentliche Bereiche mit einer Videobeobachtungsanlage ausgestattet.

**IT-Systeme der Verwaltung:** Moderne und sichere IT-Systeme in der Verwaltung, die die Sicherheit der Daten der Bürger\*innen sicherstellen.

## **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**Digitale Einsatzunterstützung (In Planung):** Einsatzoptimierung durch Unterstützung digitaler Lösungen für den täglichen Ernstfall bis hin zu Großschadenslagen.

**Integrierte Leitstelle (In Planung):** Erneuerung/Erweiterung der Leitstellentechnik mit Möglichkeiten für innovative zukunftsfähige smarte Lösungen.

**Digitale Einsatzkommunikation (In Planung):** Aktualisierung/Erneuerung des Berichts-/Abrechnungs-/Statistikwesens mit schlankeren Prozessen und medienbruchfreier Übergabe.

**Kritische Infrastruktur (KRITIS) (In Umsetzung):** Durch das eingebrachte IT-Sicherheitsgesetz 2.0 wurde das BSI-Gesetz um die Verpflichtung zum Einsatz eines Systems zur Angriffserkennung erweitert. Hieraus resultieren neue Aufgaben.

**Informationssicherheit (In Umsetzung):** Weiterentwicklung und fortlaufende Anpassung an neue Entwicklungen.

**Digitale Kommunikation mit der Polizeibehörde (Bürgervorschlag\*, wird geprüft):** Eine direkte digitale Kommunikation mit dem Städtischen Vollzugsdienst.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld

# Infrastruktur & Ver-/Entsorgung

#Internet of Things (IoT) #Glasfaser #Kreislaufwirtschaft #Automatisierung

## Herausforderung für Stuttgart

Das Handlungsfeld Infrastruktur und Ver-/Entsorgung umfasst Straßen und Verkehrssysteme, die Sammlung und Behandlung von Abwasser, Energieversorgung, Kommunikationsnetze, öffentliche Gebäude, Parks und Grünflächen sowie die Sammlung, Entsorgung und Recycling von Müll und anderen Abfällen.

Die gegenwärtigen Herausforderungen sind zahlreich: Bevölkerungswachstum, steigende Rohstoffnachfrage und Abfallmengen, verkehrliche Belastungen, Klimawandel, Sicherstellung der Funktionsfähigkeit und Sicherung der baulichen Substanz sowie der Resilienz gegenüber Krisen und Bedrohungen. Darüber hinaus unterliegt insbesondere der Ausbau baulicher Infrastrukturen (Straßen etc.) hohen Planungsaufwänden und zahlreichen Interessen und Rahmenbedingungen, die es regelmäßig abzustimmen gilt.

## Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

Smarte, digitale Technologien optimieren Planung und Bau, Steuerung sowie Betrieb städtischer Infrastrukturen und der kommunalen Ver- und Entsorgungsdienstleistungen. Effizientere Ressourcennutzung: Durch die Integration von Technologien und Datenanalyse kann z. B. der Energieverbrauch reduziert werden. Datenbasierte Entscheidungsfindung: u. a. Erfassung und Analyse von Echtzeitdaten zur Identifizierung von Trends und Problemen, um Maßnahmen zur Verbesserung zu ergreifen.

Durch eine datengestützte Schadenserfassung können z. B. die Instandhaltung von Straßen oder Brücken optimiert werden. Ein digitalisierter Hochwasserschutz steigert die Sicherheit und optimiert bestehende Frühwarnsysteme. Simulationen auf Basis digitaler Zwillinge können zusätzlich dazu beitragen, Auswirkungen externer Einflüsse vorherzusagen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Infrastrukturelle Bauvorhaben werden mithilfe digitaler Lösungen effizienter geplant und ausgeführt ("Building Information Modeling" (BIM)). Durch digitale Baustellenkoordination und -überwachung, die mit Infrastrukturvorhaben der anderen Leitungseigentümer\*innen abgeglichen werden können, können Beeinträchtigungen für die Bürger\*innen reduziert und Kosten beim Infrastrukturausbau gesenkt werden.

Ressourcen und Kosten können auch im Bereich der Ver-/und Entsorgung gespart werden: z. B. durch den Einsatz von smarten Mülleimern, die nur zu konkreten Füllständen entleert werden oder autonomen Entsorgungsfahrzeugen mit flexiblen Routen.

## Strategische Ziele

- Schaffung von resilienten, nachhaltigen Infrastrukturen durch moderne Planung und Betrieb sowie Plattformen für Bau- und Unterhaltungsprozesse
- Optimierung der Abwasserinfrastruktur mittels digitaler Lösungen
- Stärkung der Kreislaufwirtschaft und Minimierung des Ressourcenverbrauchs in der Landeshauptstadt Stuttgart
- Schaffung von Digitalen Zwillingen zur Abbildung und Simulation der städtischen Infrastruktur in den Fachbereichen
- Schaffung der technischen Voraussetzungen, um Sensoren und Aktoren anzubinden und Aufbau eines Sensornetzes

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Glasfaser:** Kooperatives Glasfaserausbauprojekt der Gigabit-Region Stuttgart mit der Deutschen Telekom – Stadt Stuttgart ist Projektpartner.

**Common Data Environment (CDE) für digitale Bauprozesse (BIM):** Durch die Bereitstellung einer Projektplattform (CDE) wird die Anwendung von Building Information Modeling (BIM) zur Abwicklung ausgewählter Infrastrukturprojekte ermöglicht.



**Smarte Mülltonnen:** Datenübertragung der Abfallbehälter an den Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (AWS) zur Steuerung des Abfallmanagements.

**Drohnen-gesteuerte Bauwerksüberwachung:** Risikoarme, schnelle, flexible und präzise Zustandserfassung der Bauwerke durch luftgestützte Dokumentation.

**Automatisches Bauwerksmonitoring:** Permanente und hochgenaue Zustandserfassung von Bauwerken mittels automatisierten Messsystemen.

### **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**IoT-Plattform (In Umsetzung):** Pilothafte Einführung einer IoT-Plattform, welche Daten u. Systemzustände verwaltet, steuert, authentifiziert und in einer gemeinsamen Umgebung grafisch visualisiert.

**Aufbau LoRaWAN-Testnetz (In Umsetzung):** LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) als Grundlage für die Datenübertragung von Sensoren. Anbindung der Daten an die IoT-Plattform erfolgt.

**KI-basierte Schadenserfassung (In Planung):** Projekt zur autom. u. effizienten Zustandserfassung der Radwege. Schäden an der Straßenoberfläche durch KI-Technologie erfasst u. analysiert und kategorisiert.

**Weiterentwicklung der Telemetrielösung Kanalreinigung (In Umsetzung):** Telemetrielösung zur Fortführung und Effizienzsteigerung der Straßenabläufe. Informationen zu Füllstandsmessung, Reinigungshäufigkeit oder Koordinaten des Ablaufs.

**Digitale Kläranlage Möhringen (In Umsetzung):** Prognosegestützte Betriebsführung und Automatisierung auf Basis eines Digitalen Zwillings. Einführung von Smart Lighting.

**Solarbetriebene Ladestationen (Bürgervorschlag\*, wird geprüft):** Öffentlich zugängliche Ladestationen für mobile Endgeräte, die solarbetrieben sind.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld

## Stadtplanung, Wohnen & Gebäude

#Digitaler Zwilling #Bürgerbeteiligung #Stuttgart3D #Klimaneutralität

### Herausforderung für Stuttgart

Die Lebensqualität in Stuttgart ist hoch – und das wirkt sich auf den Wohnungsmarkt aus. Wie in vielen Großstädten ist der Wohnraum knapp, die Nachfrage und die Miet- und Kaufpreise entsprechend hoch. Gleichzeitig ist die vorhandene Fläche begrenzt. Gerade im Stadtgebiet gilt es die funktionale Vielfalt des Raumes zu erhalten – das Nebeneinander von Wohnen, Einzelhandel, Gewerbe, öffentlichen Einrichtungen, Verkehr, Natur und Erholung. Ziel der Landeshauptstadt Stuttgart ist es u. a. den Flächenverbrauch zu reduzieren und dennoch genügend Bauflächen für Wohn- und Gewerbenutzung zur Verfügung stellen zu können.

Zudem steigen die Anforderungen an eine transparente Stadtentwicklung und Mitgestaltungsmöglichkeiten im eigenen Quartier, welche neue Wege und Strukturen in der Stadtverwaltung verlangen.

### Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

In einer smarten Stadt unterstützen datenbasierte Modelle und Simulationen die Stadtplanung und erleichtern eine bedarfsgerechte Flächennutzung. Durch das Zusammenführen kommunaler Daten z. B. zu Witterungsbedingungen, Hitzemustern, Luftqualität und Bewegungsmustern im öffentlichen Raum können Nutzungsmuster identifiziert und Planungs- und Entscheidungsprozesse bedarfsgerecht gesteuert werden. Anhand des Digitalen Zwillings lassen sich nicht nur zukünftige Bauvorhaben und Flächenumwidmungen – inklusive ihrer räumlichen und ökologischen Auswirkungen – simulieren, sondern auch verständlich für die Öffentlichkeit aufbereiten.

Durch digital unterstützte Beteiligungsprozesse, wie z. B. Ideenwettbewerbe und digitale Mängelmelder, können Bedarfe der Bevölkerung erfasst werden (siehe Handlungsfeld Gesellschaft & Kultur). Auch im privaten Wohnumfeld ziehen immer mehr digitale Lösungen ein. Smart Home Anwendungen können in Reallaboren getestet und ausprobiert werden. Bauvorhaben werden mithilfe digitaler Lösungen effizienter geplant und ausgeführt (Stichwort "Building Information Modeling" (BIM), siehe Handlungsfeld "Infrastrukturen & Ver-/Entsorgung").

In einem partizipativen Planungsprozess wird ein Handlungsrahmen für die räumliche Entwicklung Stuttgarts erarbeitet. Innovative Formate und Werkzeuge begleiten den Prozess und helfen dabei, die Ziele der Stadtentwicklung mit der Öffentlichkeit zu diskutieren und so zu einem gemeinsamen Planungsverständnis zu gelangen.

## Strategische Ziele

- Erhalt eines lebenswerten Wohn- und Lebensraumes für alle Bevölkerungsgruppen
- Verwaltungsinterne Verbesserung der Datengrundlage zur Stadtplanung
- Optimierung der Bürgerbeteiligung und Transparenz über städtische Planungsprozesse
- Nachhaltige Stadtentwicklung durch Förderung "grüner" Gebäude sowie die Nutzung erneuerbarer Energien
- Integration von Wohnen und Arbeiten und Schaffung multifunktionaler Räume

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Digitaler Bauantrag:** Einführung des digitalen Bauantrags im Jahr 2022 und fortlaufende Digitalisierung der baurechtlichen Verfahren. Online-Verwaltung über [service-bw.de](https://service-bw.de).

**Computer Aided Facility Management (CAFM):** Digitale Verknüpfungen von Echtzeit-Gebäudedaten ermöglichen schnelle und effektive Reaktionen auf Störungen.

**Stuttgart 3D:** 3D-Stadtmodell der Landeshauptstadt Stuttgart.

**Erbauung energetisch innovativer Gebäude:** Die Sporthalle Waldau ist eines der ersten städtischen Gebäude, das dem Ziel der Klimaneutralität gerecht wird.

**Immobilien-Dashboard:** Dashboard zur Visualisierung von Verkäufen und Preisen von Eigentumswohnungen (Veröffentlichung in 2023).

## **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**Building Information Modeling / BIM (In Planung):** Einführung der BIM-Methode für Planung, Errichtung, Betrieb von Bauwerken bei den Ämtern und Eigenbetrieben der Landeshauptstadt Stuttgart bis 2030.

**Digitaler Zwilling und Informationsportal für Immobilien (In Planung):** Aufbau eines Informationsportals und eines digitalen Zwillings Immobilienmarkt mit Verkaufsdaten und Immobilienpreiskalkulator.

**Virtuelle Ergebnisse städtebaulicher Wettbewerbe (In Planung):** 3D-Darstellung von Architekturmodellen bei städtebaulichen Wettbewerben und Online-Zugriff.

**Erarbeitung eines neuen ISTEK (In Planung):** Entwicklung eines neuen Integrierten Stadtentwicklungskonzepts im Zuge eines mehrjährigen Beteiligungs- und Planungsprozesses.

**Smart Buildings (Bürgervorschlag\*, wird geprüft):** Effizienter Betrieb und Energiekostensenkung durch intelligente Gebäudemanagementsysteme und Smart-Home-Technologien.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld

## Gesellschaft & Kultur

#Bürgerbeteiligung #digitale Kulturangebote #Barrierefreiheit #Tourismus

### Herausforderung für Stuttgart

Eine lebenswerte Stadt ist geprägt auch von dem Engagement und der Kreativität der Menschen vor Ort. Daher gilt es die Partizipation zu stärken und neue Wege zu gehen, wie Bürger\*innen diese smarte Stadt zukünftig verstärkt aktiv gestalten können. Gleichzeitig müssen die Auswirkungen der Digitalisierung auf gesellschaftliche Strukturen und Stadtkultur positiv gesteuert werden.

So besteht die Gefahr einer digitalen Spaltung der Gesellschaft. Fehlende sprachliche oder digitale Kompetenzen, eine geringe digitale Affinität oder fehlender Zugang zu digitalen Angeboten können zu einem Ausschluss von städtischen Dienstleistungen führen. Für die Chancengleichheit bedarf es einer Kombination aus analogen und digitalen Angeboten. Dies betrifft auch die Stuttgarter Kulturszene, die das Kulturangebot aufrechterhalten und Nutzerzahlen steigern bzw. sichern muss.

### Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

Digitale Beteiligungsangebote erreichen neue Zielgruppen und informieren transparent über Planungsverfahren und politische Entscheidungsprozesse. So kann die Akzeptanz und Nutzerfreundlichkeit von Smart-City-Lösungen erhöht und Innovationen kokreativ gemeinsam mit den Menschen entwickelt werden.

Durch Konzepte zur Barrierefreiheit, einfache Sprache und Übersetzungsfunktionen, spezielle Funktionen für Menschen mit Sehbehinderung und auch durch das parallele Vorhalten analoger Alternativen können alle Menschen von smarten Diensten profitieren. Durch "Probierläden" oder "Makerspaces" kann ein Zugang zu digitalen Technologien geschaffen werden.

Digitale Lösungen werden das "Erleben" von Kunst- und Kulturangeboten noch stärker prägen. Technologien wie Augmented- und Virtual-Reality-Lösungen verschmelzen die virtuelle und reale Welt und ermöglichen neue Ausdrucks- und Erlebnisformen. Der Gamification-Ansatz verknüpft Elemente aus Kunst und Bildung und fördert neue Kooperationen und Formen von gesellschaftlichem Engagement. Digitale, vereinfachte Buchungs- und Reiseerlebnisse erreichen Einheimische und Gäste gleichermaßen. Durch digitale Plattformen und Gästekarten werden Kunst- und Kulturangebote in zusätzlichen innovativen Formaten ortsunabhängig verfügbar. Dies stärkt auch die lokale Wirtschaft. Für Großveranstaltungen bieten digitale Lösungen neben der optimierten Planung und einem modernen Besuchererlebnis (z. B. über eine Veranstaltungsass) zusätzliche Sicherheitsvorteile wie eine Besucherlenkung (Stichwort "Crowd Management").

## Strategische Ziele

- Förderung der Bürgerbeteiligung, Stärkung des bürgerschaftl. Engagements, Herstellung digitaler Chancengleichheit
- Ergänzende digitale, barrierefreie Angebote in der Kunst- und Kulturszene
- Erschließung neuer Möglichkeiten der Kulturvermittlung durch Einsatz von Software und smarterer Technologien
- Schaffung künstlicher und kreativer (Experimentier-) Räume für Kunst mit digitaler Technik
- Weiterentwicklung des Tourismus

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Informationsstelen (Touchstelen, Welcome Wall):** Ergänzung des touristischen Service- und Beratungsangebots, über die Besucher\*innen bei Ankunft in der Stadt Informationen für den Aufenthalt erhalten.

**Fußgängerleitsystem (FLS):** Fußgängerinformationssystem in der Innenstadt

**Mein-Service Kulturveranstaltungen:** Online-Dienst, bei dem Kulturveranstalter selbstständig ihre Veranstaltungen einpflegen können. Diese werden nach Moderation im Veranstaltungskalender von stuttgart.de veröffentlicht.

**StuttCard:** Digitale Stadterlebniskarte für Tourismus und Freizeit.

**Online-Bürgerbeteiligung:** Informations- und Beteiligungsportal [stuttgart-meine-stadt.de](http://stuttgart-meine-stadt.de)

## **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**GoLiveRelaunchBürgerbeteiligungsportal(In Planung):** Weiterentwicklung der Beteiligungsformate zur besseren Informationsvermittlung und zur Steigerung des gebotenen Nutzungsgrads.

**EM App / zukünftig City App (In Umsetzung):** Entwicklung einer Host City EM App anlässlich der UEFA EURO 2024, die Besucher\*innen über die wichtigsten Touchpoints der Stadt informiert und weitere Services anbietet.

**Digitale Stadtführung (In Planung):** Audio-basierte Führung, die per GPS-Abgleich auf einer vordefinierten Route automatisch wiedergegeben wird.

**Kulturwegweiser und KulturNavi (In Planung):** Online-Kulturinformationssystem (Kulturwegweiser) und Optimierung des Veranstaltungskalenders (KulturNavi).

**Nachbarschafts-App (Bürgervorschlag\* wird geprüft):** Digitale Plattform, über die sich themenbezogene Teams innerhalb eines Stadtbezirkes bilden und austauschen können.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld

## Soziales & Gesundheit

#Gesundheitsförderung #Ehrenamt #Pflegeversorgung #Teilhabe

### Herausforderung für Stuttgart

Das Handlungsfeld "Soziales und Gesundheit" beschäftigt sich mit Fragen der medizinischen und sozialen Daseinsvorsorge sowie der Integration und Vielfalt. Der Fachkräftemangel setzt Gesundheits- und Sozialsysteme zunehmend unter Druck. Während digitale Technologien durch Effizienzgewinne und Assistenzsysteme zur Lösung beitragen können, ist der Umgang mit diesen für viele Patient\*innen, Angehörige und das Personal in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen noch kein Alltag und muss zunächst erlernt werden.

Im Zuge der Pandemie hat sich auch gezeigt, wie wichtig der gesellschaftliche Zusammenhalt auf Nachbarschafts- und Quartiersebene für eine hohe Lebensqualität und die soziale Daseinsvorsorge aller Bevölkerungsgruppen ist. Daher gilt es auch in Stuttgart kontinuierlich lebendige Quartiere und Nachbarschaften zu stärken - auch mithilfe digitaler Lösungen. Angebote vor Ort können durch digitale Lösungen ergänzt werden und schaffen dadurch mehr Kontaktmöglichkeiten oder erweitern Dienstleistungsangebote.

### Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

In einer smarten Stadt ergänzen digitale Lösungen die medizinische und soziale Daseinsvorsorge auf verschiedenste Weise. Digitale Alltagshelfer (so genannte Ambient Assisted Living Solutions - AAL) und automatische Notrufsysteme können Senior\*innen und Angehörigen das Leben erleichtern und ein langes und selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden ermöglichen. Digitale Angebote der Stadtverwaltung wie zum Beispiel Onlineberatung können zukünftig den Aufwand für Bürger\*innen verringern.

In Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen kann die Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen und Dokumentationen kostbare Zeit einsparen und Fachpersonal entlasten. Pflegeroboter und Assistenzsysteme können schwere körperliche Tätigkeiten vereinfachen. Durch eine Vernetzung der medizinischen Einrichtungen in der Stadt können Patient\*innen besser gepflegt, Rezepte und Arbeitsbriefe bspw. direkt übertragen und Ressourcen geschont werden. Um solche Technologien und Lösungen jedoch nachhaltige einzusetzen, müssen besondere Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramme geschaffen werden. Die Teilhabe an der Digitalisierung soll für alle Bürger\*innen niederschwellig möglich sein.

Nachbarschaftsplattformen und clevere Sharing-Konzepte, wie digital vernetzte Spielzeug- und Werkzeugschränke im Quartier lassen Nachbarschaften wieder näher zusammenrücken. Eine große Rolle spielen dabei auch Quartierszentren, öffentliche Gemeinschaftsräume und multifunktionale Einrichtungen, wie Mehrgenerationenhäuser. Smart City Lösungen, wie Buchungssysteme, intelligente Informationsstelen oder Digitallotsen können diese Einrichtungen sinnvoll ergänzen.



## Strategische Ziele

- Selbstbestimmtes und sicheres Wohnen im Alter/Ambient Assisted Living
- Entlastung in der Gesundheits- und Pflegeversorgung durch digitale Technologien
- Sicherung gut ausgebildeter Fachkräfte im Gesundheitssektor
- Intelligente Vernetzung von Nachbarschaften
- Niederschwellige Teilhabe an der Digitalisierung für alle Bürger\*innen

## UN-Nachhaltigkeitsziele



### Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Fördermittel Online:** Vereinfachte Online-Beantragung von Fördermitteln für Vereine / Träger.

**Gesundheits-Screenings:** Der mesana Gesundheits-Check-Up misst und bewertet individuelle Gesundheitsdaten und gibt Tipps für einen gesünderen Lebensstil.

**Stuttgart inklusiv:** Barrierefreier Online-Stadtführer mit detaillierten Informationen über Leitsysteme und Markierungen für blinde und seh-/gehbehinderte Menschen.

**SIRa (Sport- und Informationssystem):** Auf [www.stuttgart-bewegt-sich.de](http://www.stuttgart-bewegt-sich.de) stehen Bürger\*innen Informationen zum Thema Sport und Bewegung zur Verfügung. Weiterentwicklung ist geplant.

**Fachstelle soziale und digitale Teilhabe im Alter beim Sozialamt Stuttgart:** Die Fachstelle entwickelt Anlaufstellen und digitale Sprechstunden für ältere Menschen, um Ermöglichungsstrukturen für digitale auch soziale Teilhabe zu schaffen. Dabei wird mit freiwillig Engagierten, lokalen Akteur\*innen und sozialen Trägern von Einrichtungen zusammengearbeitet.

## **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**Kita-App (In Umsetzung):** Einführung und Etablierung einer Plattform zur besseren Kommunikation zwischen Eltern und der Kita.

**Videodolmetscher (In Umsetzung):** Dolmetscher können on demand per Video zu einem Beratungsgespräch hinzugeschaltet werden.

**Sozialamt Wegweiser (In Planung):** Bereitstellung eines barrierefreien Serviceroboters im Sozialamt. Der Wegweiser kommuniziert mehrsprachig und in Leichter Sprache. Zusätzlich soll das Angebot als App verfügbar sein.

**Digitalisierungsmaßnahmen Jugendhilfeplanung (In Planung):** Online-Abgabe von Meldungen und Sachberichten durch die Träger an die Jugendhilfeplanung und dort weitere Verarbeitung der Daten.

**Online-Terminvergabe der STD Ambulanz (In Umsetzung):** Installation einer online Terminvergabe Plattform zwecks Vereinfachung der Terminfindung.

**Arztterminportal (Bürgervorschlag\* wird geprüft):** Digitale Plattform, die eine Verfügbarkeitsanzeige der Ärzte und Online-Terminvereinbarungen ermöglicht.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld Bildung

#Bildungsgerechtigkeit #Digitale Kompetenzen #Digitale Medien

## Herausforderung für Stuttgart

In einer hoch digitalisierten Stadt der Zukunft benötigen mittelfristig alle Bevölkerungsgruppen digitale Kompetenzen, um vernetzte, digitale Dienste zu nutzen, ob privat oder in der Arbeitswelt.

Hierfür bedarf es in Abstimmung mit dem Kultusministerium zielgruppengerechter Bildungsangebote, die auch den technologischen Fortschritt einbeziehen. Dabei geht es nicht primär um die Vermittlung von Programmierkenntnissen, sondern den souveränen Umgang mit Daten und Technologien sowie die Ergänzung von pädagogischen Angeboten über digitale Werkzeuge.

Wichtiger Baustein ist eine flächendeckende Digitalisierung der formalen und non-formalen Bildungsorte, d.h. die Anbindung der Bildungseinrichtungen an leistungsfähige und bildungsspezifische Telekommunikationsnetze, Verfügbarkeit von WLAN an allen Bildungsorten wie auch medienpädagogische, leistungs- und zukunftsfähige Hard- und Software sind sicherzustellen.

## Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

In einer Smart City werden analoge Bildungsangebote durch digitale Formate ergänzt, nicht ersetzt. Durch digitale Beteiligungs- und (Weiter) Bildungsformate können zusätzliche niedrighschwellige Angebote für alle Bevölkerungsgruppen und entsprechend dem individuellen Bildungsbedarf geschaffen werden.

Die persönliche Vermittlung von digitalen Kompetenzen durch gut ausgebildete Lehrkräfte, aber auch innovative pädagogische Ansätze u.a. aus dem Bereich Gamification stärken die digitale Souveränität und einen selbstbewussten Umgang mit öffentlichen wie privaten Daten sowie Technologien.

Gemeinsame Bildungsangebote mit Wissenschaft und Wirtschaft fördern die Innovationskultur in allen Altersgruppen. Bildungseinrichtungen stärken ihre Funktion als Befähiger für soziale, technische und wissenschaftliche Innovationen.

## Strategische Ziele

- Sicherstellung von Bildungsgerechtigkeit und sozialer Teilhabe
- Förderung digitaler Kompetenzen bei Schüler\*innen und Auszubildenden
- Stärkung der digitalen Souveränität

## UN-Nachhaltigkeitsziele



### Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Medienpädagogische Ausstattung:** Bereitstellung, Betrieb und Support der digitalen medienpädagogischen Ausstattung der Stuttgarter Schulen.

**Pädagogische Netzwerkumgebungen:** Bereitstellung von leistungsfähigen und bildungsspezifischen telekommunikations- und informationstechnischen Netzwerkumgebungen und WLAN-Infrastruktur.

**Pädagogische Medienentwicklungsplanung:** Bedarfsgerechte und an der Pädagogik ausgerichtete Medienentwicklungsplanung.

### Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:

**Vernetzung aller Unterrichtsräume mit auf den Unterricht abgestimmter IT- und Medieninfrastruktur als Grundlage für fächerintegrierte Medienbildung (In Umsetzung):** Es ist zwingend notwendig, die digitale Infrastruktur flächendeckend in allen Schulgebäuden, Unterrichts- und Gruppenräumen, sowie Multifunktionsräumen passgenau auf die jeweiligen (fach-)didaktischen Unterrichtsansforderungen abgestimmt zu schaffen. Um Hybridunterricht und andere digitale Lernszenarien zu realisieren und flächenintegrierte Medienbildung in allen Klassenstufen und Schularten zu ermöglichen, ist parallel zur steigenden Zahl der Endgeräte an den Schulen auch ein weiterer Ausbau von medienpädagogischer IT-Infrastruktur und zielgerichteten Supportangeboten für das pädagogische Personal erforderlich.

**Breitbandanschluss für alle Schulen sowie Erhöhung der Verbindungsgeschwindigkeit im pädagogischen Netz (In Umsetzung bzw. zum DHH 2024 / 2025 angemeldet):** Die Netzwerkumgebung muss eine performante lokale Verbindung in und zwischen den Schulgebäuden und alle Dienste und Funktionen in den IT-Räumen, Klassen-, Gruppen- und Fachräumen bereitstellen. Hierbei ist es essentiell, dass eine Skalierung möglich ist, um eine Mehrung der Hard- und Software bedienen zu können. Gleichzeitig sollen die Endgeräte passgenau Daten, Dienste und Funktionen abrufen und sicher nutzen können. Somit müssen die Server, Firewall, Switches und weitere Aktivkomponenten passend zur pädagogischen Lösung installiert, konfiguriert und gewartet werden, dass eine Verfügbarkeit für den Unterricht gewährleistet ist.

**Vollausstattung von Lehrkräften und Schülern mit mobilen Leihgeräten (In Umsetzung):** Mobile, digitale Endgeräte (bspw. Tablets) können sowohl von Lehrkräften für innovative Unterrichtsmethoden als auch von Schülern zum Erlernen des bewussten Umgangs mit digitalen Medien genutzt werden. Die Endgeräte sollen hierfür zur Verfügung gestellt werden.

**Online Schul- und Ausbildungswegweiser (In Planung):** Ein zeitgemäßes Online-Angebot soll über alle städtischen Schul- und Ausbildungsangebote bereitgestellt werden.

**Kurse zu Medienkompetenzen (Bürgervorschlag\*, wird geprüft):** Kurse für alle Altersgruppen, die den bewussten Umgang mit sozialen/digitalen Medien und Informationen aus dem Internet als Konsument und Produzent fördern.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).

# Handlungsfeld Wirtschaft

#Digitale Infrastruktur #Wertschöpfung #Industrie 4.0 #Technologietransfer

## Herausforderung für Stuttgart

Stuttgart ist ein Hotspot für Innovationen im Automobilcluster, bei der Elektronik und Informationstechnologie und beim Maschinenbau. Die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes hängt dabei u. a. von der flächendeckenden Verfügbarkeit von digitalen Infrastrukturen (Glasfaser, LTE/5G), einem starken Innovationsökosystem und gut ausgebildeten Fachkräften ab.

Auch wenn die Wirtschaft von technologie- und innovationsstarken Sektoren geprägt ist, gilt es, die Digitalisierung insbesondere im KMU-Bereich und Handwerk weiter zu stärken und fördern. Aufgrund der begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen wird die Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle sowie die Digitalisierung bestehender Geschäftsprozesse hier häufig als Zusatzaufgabe gesehen und zu spät priorisiert.

## Ausblick – Mehrwert für die Bürger\*innen

Durch die Förderung von Innovationsnetzwerken aus Wissenschaft und Startups sowie Cross-Innovation Angeboten, wie dem City Innovation Lab, kann das Innovationsökosystem weiter gestärkt und die Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle gefördert werden.

Von entscheidender Bedeutung für den Wirtschaftsstandort ist es, dass die Unternehmen ihren Austausch mit der Stadt digital, einfach und schnell durchführen können. Dies gilt für Antragsverfahren, Verwaltungsakte und den allgemeinen Austausch von Daten.

Ein weiterer wichtiger Mehrwert für die Unternehmen sind die kommunalen Daten. Sie sollten den Unternehmen barrierefrei und offen zur Verfügung gestellt werden. Die Daten eröffnen insbesondere den KMU, dem Handwerk oder auch dem Dienstleistungs- und Tourismussektor Möglichkeiten, neue Produkte und Dienste zu entwickeln.

Die produzierende Industrie und Unternehmen vor Ort leisten durch Prozessoptimierungen sowie intelligente Flottensteuerung einen Beitrag zur Ressourceneffizienz und Reduzierung des Verkehrsaufkommens. Gleichzeitig unterstützt dies die Innovationskraft der heimischen Wirtschaft und stärkt damit unsere Standortattraktivität.

Mit dem Aktionsplan "Entwicklungskonzeption Wirtschaftsflächen in Stuttgart" wurde ein Plan vorgelegt, der bereits eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen im Themenfeld Wirtschaft enthält. Auch die Pläne "Smart Zone Stuttgart" und "Micro-Hubs für eine nachhaltige Citylogistik" beinhalten relevante Maßnahmen.

## Strategische Ziele

- Stärkung der Stadt als Wirtschaftsstandort mit modernen Technologiezugängen und einer engen Verknüpfung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft
- Bereitstellung digitaler Services, die Antragstellung und Verwaltungsakte für Unternehmen vereinfachen/beschleunigen
- Bereitstellung leistungsfähiger digitaler Infrastruktur für alle Unternehmen
- Förderung des Innovationsökosystems und der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle durch die Bereitstellung kommunaler Daten
- Förderung von Start-Ups und innovativen Unternehmen in deren Nutzung von KI und Big-Data Technologien

## UN-Nachhaltigkeitsziele



## Auswahl bisheriger Aktivitäten der Stadtverwaltung:

**Ausbau der Breitbandanbindung:** Glasfaseranschluss aller Unternehmen in Gewerbegebieten bis 2025.

**Erforschung neuer 5G-Anwendungen:** Projekt zur Erforschung neuer 5G-Anwendungen für Industrie 4.0 und Smart City in Zusammenarbeit mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft (SynergieRegion).

**Digitale Liefer- und Ladezonen:** Gemeinsam mit dem Plattformanbieter PARKUNLOAD wird im Projekt die Digitalisierung von Ladezonen konzipiert, pilotiert und evaluiert.

**Matchingportal roomstr.de Portal zum Suchen und Inserieren von Gewerbeflächen in Stuttgart mit:** Portal zum Suchen und Inserieren von Gewerbeflächen in Stuttgart mit dem Ziel, Leerstände in Stadtteilzentren und City aktiv abzuwenden bzw. wiederzubeleben.

**Digitale Buchung touristische Leistungen:** Es wurden verschiedene webbasierte Tools entwickelt, welche die Online-Buchung touristischer Leistungen (Hotels, Stadtführungen, Erlebnisse) ermöglichen.

#### **Auswahl zukünftiger Beiträge der Stadtverwaltung:**

**Online-Terminvergabe Gründerberatung (In Planung):** Für die Gründerberatung soll die Terminvergabe zukünftig über ein Portal online erfolgen. Auch die Vermittlung zu den Beratern soll online erfolgen.

**Digitale Gewerbeanmeldung (In Umsetzung):** Ein Gewerbe kann über das Online-Verfahren an-/ab und umgemeldet werden.

**Jobbörse für Stuttgart (Bürgervorschlag\*, wird geprüft):** Eine digitale Jobbörse, die eine Übersicht und einen Zugang zu Jobangeboten in der Stadt bietet.

**\*Hinweis:** Bürgervorschläge resultieren aus der Online-Bürgerbeteiligung (11.04.23 bis 18.05.2023).



# Impressum

**Herausgeberin:**

Landeshauptstadt Stuttgart, DO.IT - Amt für Digitalisierung, Organisation und IT

**Verantwortlich:**

Thomas Bönig, Sandra Baumholz

**Redaktion:**

Sandra Baumholz mit freundlicher Unterstützung der PricewaterhouseCoopers GmbH (PWC) · Unter Mitwirkung der Mitglieder des Smart City Boards

**Gestaltung:**

Dimitrios Archontoglou

Juni 2023

© Landeshauptstadt Stuttgart