

# Smart City Strategie Der Stadt Ulm - Zusammenfassung

Clever. Offen. Für alle. Nachhaltig.

## IMPRESSUM

### Herausgeberin

Stadt Ulm | Digitale Agenda  
Weinhof 7, 89073 Ulm  
[zukunftsstadt@ulm.de](mailto:zukunftsstadt@ulm.de)

### Fachliche Beratung & Text

City & Bits GmbH

### Stand

Dezember 2021



Der Text der Smart City Strategie der Stadt Ulm ist lizenziert unter einer [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), Stadt Ulm / Digitale Agenda. Die Grafiken der Strategie sind von der Lizenz ausgenommen (© Buck et Baumgärtel)



## Einführung

Der Ulmer Weg steht seit jeher für eine bürgerzentrierte und innovative Zielrichtung. Diese macht Ulm als Geburtsstadt Einsteins mit rund 126.000 Einwohnern und ihre Region mit 10.000 Unternehmen sowie zahlreichen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen heute zu einer der dynamischsten wachsenden Wirtschafts- und Innovationsregionen Deutschlands.

Als eines der ersten „Modellprojekte Smart Cities“ des Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) führt die Stadt Ulm den Weg der digitalen Transformation konsequent fort, der über die letzten Jahre durch Leuchtturmprojekte wie die Zukunftsstadt (BMBF), Digitale Zukunftskommune@bw (digital@bw) und den Prozess Digitale Stadt ([Link Broschüre](#)) bereitet wurde. Der Schlüssel zum Erfolg hin zur nachhaltigen, lebenswerten und intelligent vernetzten Stadt und der Umsetzung entsprechender Aktivitäten liegt maßgeblich in der kollaborativen und co-kreativen Einbindung des städtischen Ökosystems aus Bürgerschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und kommunaler Verwaltung und Betriebe. Darüber hinaus auch in der Bereitschaft voneinander zu lernen und auszuprobieren. Mit dem Modellprojekt Ulm4CleverCity gestaltet die Stadt Ulm die digitale Transformation aktiv und setzt sie konsequent um. Ulm ist Vorreiterin, Wegbereiterin und Inspiration für andere Städte.

Die Projektlaufzeit des Modellprojekts Ulm4CleverCity von 2020-2026 setzt sich zusammen aus einer 2-jährigen Strategie und einer 5-jährigen Implementierungs- bzw. Umsetzungsphase. Im Rahmen dieser Managementfassung haben wir die Ergebnisse des partizipativen Prozesses, der Entwicklung der langfristigen Digitalstrategie sowie die Ableitung von Handlungsfeldern und konkreter Projektvorschläge zusammengefasst. Ein Eckpfeiler des Strategieprozesses und Grundlage der Maßnahmenentwicklung war die frühzeitige, schnelle Erprobung von Lösungen und Projektideen.

Umfassende und detaillierte Informationen enthält die Langversion der Smart City Strategie Ulm und die Online-Zusammenfassung, die sich mit zahlreichen Illustrationen auf der [Startseite – „Smart City Strategie Ulm“](#) abrufen lässt.<sup>[1]</sup>

## Ausgangslage

Der gesamten Strategie liegen eine ausführliche Analyse der Ausgangslage, sowie Gespräche mit allen Fachabteilungen zu Grunde. Kapitel 1 und 2 der Strategie stellen dabei dar, worauf die Stadt Ulm bei der Entwicklung der Smart City-Strategie aufbaut. Neben den Erfahrungen aus einer Vielzahl vorangegangener Projekte und dem Zusammenführen bestehender Ansätze und Strategien wird der Ulmer Nährboden dargestellt. Dieser besteht aus (1) Strukturen, (2) Verfahren und Methoden, (3) IT-Infrastrukturen und der (4) Bürgerstadt/Teilhabe. Hierzu zählt auch der (5) Fünfklang.

## Zukunftsaufgaben

Ulm zählt laut aktueller Studien zu den lebenswertesten Städten in Deutschland und ist ein bedeutender Industrie- und Dienstleistungsstandort als Teil einer der wirtschaftlich stärksten Regionen Europas. Als Wissenschaftsstadt kooperiert Ulm in einem weit gespannten Netzwerk aus Universitäten, Hochschulen,

---

<sup>[1]</sup> <https://smartcitystrategie.ulm.de/>

Kliniken und Forschungseinrichtungen. In Zeiten des konstanten Wandels gilt es, diese Lebensqualität und Wirtschaftsstärke aufrechtzuerhalten. Aus der Ausgangslage heraus gepaart mit den spezifischen Ulmer Herausforderungen wurden vier querschnittsorientierte und übergreifende Zukunftsaufgaben entwickelt:

Die Ulmer Zukunftsaufgaben sind:

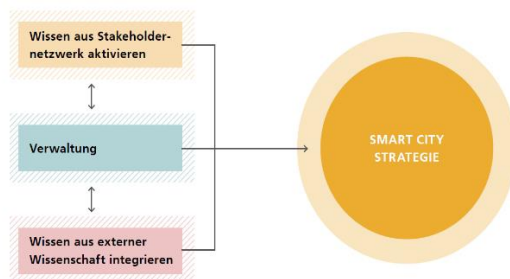
1. **Ulm im Wandel:** Ulm will den Wandel aktiv gestalten und digitale Antworten finden: insbesondere in den Bereichen demografischer Wandel, gesellschaftlicher Zusammenhalt, Wohnraumbedarf und wirtschaftliche Innovation.
2. **Wachsende Stadt:** Ulm ist eine wachsende Stadt, welche sich durch Zuzug und wachsende Pendlerströme auf Herausforderungen für Umwelt, Flächenverbrauch und Wohnraum einstellen muss.
3. **Nachhaltige Stadtentwicklung, Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft:** Die soziale, ökonomische und ökologische Seite der Nachhaltigkeit gibt den Rahmen der Digitalisierungsaktivitäten vor.
4. **Umgang mit Daten:** Um allen Menschen die Chance zu geben, sich selbstbestimmt im digitalen Alltag zu bewegen, sorgt der urbane Datenraum dafür, dass Daten im Hoheitsbereich der Stadt bleiben und nach den städtischen Spielregeln genutzt werden.

## Der partizipative Entwicklungsprozess

Als eine von drei Großstädten aus der ersten Förderstaffel beschreitet die Stadt Ulm neue Wege, um Digitalisierung und Stadtentwicklung gemeinsam neu zu denken. Dabei setzt die Stadt auf bisherige Erfahrungen auf. Bereits seit 2015 arbeitet Ulm an der Kernfrage „Wie kann unsere Stadt mit digitalen Technologien in 2030 genauso lebenswert sein wie heute“. Durch diese Pionierarbeit wird der Bezug zwischen Stadtentwicklung und Digitalisierung mit Wirkung auf die Stadtgesellschaft hervorgehoben. Das macht die Strategie richtungsweisend und erzeugt eine Vorbildwirkung für andere Kommunen. Darüber hinaus sollen Silos aufgebrochen werden und die Bürgerschaft nimmt aktiv am Entstehungsprozess teil. So ist eine bürgerorientierte und integrierte Smart City Strategie entstanden, welche gemäß den Leitlinien und Zielen der Smart City Charta die Digitale Transformation als ganzheitlichen Prozess begreift.

### Methodik und Vorgehen

Die Smart City-Strategie bündelt als Querschnitt das Themenfeld der Digitalen Transformation. Sie fokussiert keine technologischen Lösungen, sondern nimmt immer wieder Bezug zu analogen Herausforderungen und Bedürfnissen sowie den politischen und strategischen Zielen der Stadt. Zusätzlich leiten sich Standards und Konzepte ab, wie beispielsweise Vorgaben im Bereich Open Data oder auch das Datenethikkonzept.



Das Aufbrechen des Silo-Denkens wird bei der Erarbeitung der Handlungsfelder sichtbar. Dafür nutzt die Stadt Ulm das sogenannte Twinning-Modell. Dieses besagt, dass wissenschaftliche Expertise mit lokalem Denken der Stakeholder zusammengebracht wird. Die jeweiligen Akteure stimmen Inhalte dann gemeinsam ab. Das Ergebnis: Wissenschaftlich fundierte Handlungsfelder mit konkretem Ulmer Bezug und Nutzen für die Ulmer Bürgerinnen und Bürger – entsprechend dem Ulmer Weg.

Darüber hinaus unterstützen Wissenschaftler\*innen und Expert\*innen im Rahmen der Begleitforschung und dem Fachbeirat den Gesamtprozess. Der Fachbeirat übernimmt eine wichtige Rolle im Rahmen der Projektorganisation und im Wissenstransfer. Er unterstützt bei der erfolgreichen Projektumsetzung, diskutiert Zwischenergebnisse und Herausforderungen des Projektes, bringt Lösungsvorschläge ein und fungiert als Multiplikator bei der Kommunikation des Projekts.



Projektergebnisse, Anwendungsfälle und Handlungsempfehlungen werden von den Mitgliedern des Beirates als Multiplikatoren über die jeweiligen Organisationen deutschlandweit gestreut und durch Wissenschaftspartner veröffentlicht.

Auch die Verwaltungsakteure werden eingebunden. Auftaktgespräche mit allen Fachabteilungen dienten zur Festlegung des strategischen Rahmens sowie der Identifikation relevanter Ausgangslagen und Zielsetzungen. Die Fachabteilungen konnten schon früh über regelmäßig stattfindende Koordinierungsrunden und Lenkungsgruppen während des Strategieprozesses mitwirken. Darüber hinaus fanden zahlreiche Informations- und Austauschformate statt wie Vertiefungsworkshops zu einzelnen Handlungsfeldern, Weiterbildungsangebote, beispielsweise im Kreativraum, ein Open Data Workshop und vieles mehr.

## Kurzfristige Maßnahmen in der Strategiephase 2020-2021

Um wichtige Erkenntnisse für die Umsetzung von Maßnahmen zu erlangen, bestehende/entwickelte Prozesse zu erproben und die Fachabteilungen noch stärker zu integrieren wurden 2020 und 2021 kurzfristig umsetzbare Projekte der Abteilungen identifiziert und durchgeführt. Diese Erfahrungen wurden in den Auswahlprozess der langfristigen Maßnahmen für die Umsetzungsphase zusammengeführt. Insgesamt wurden in dieser ersten Phase 9 kurzfristige Projekte durchgeführt. Dazu zählen u.a die Besuchertrendmessung, die digitale Kulturvermittlungsplattform, der Virtuelle Mitmach Marktplatz, die Bildungsmappe und erste Maßnahmen im Museum Ulm und der Bibliothek sowie mehrere Workshops zu LoRaWAN und smarterer Sicherheit.

Nicht alle Projekte konnten im Rahmen der kurzfristigen Maßnahmen bereits abgeschlossen oder umgesetzt werden. Auch diese Erfahrungen sind für die Umsetzungsphase sehr sinnvoll. Zwei Projekte (Blaue Parkplätze sowie ein Chatbot) wurden beispielsweise in die zweite Phase integriert.

## Mission (Vision, Kernziele und Zielbilder)

Die **Vision** ist eine gemeinsame Vorstellung dessen, was die Stadt Ulm im Kern anstrebt. Sie soll Akteure aus Stadt, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft anregen und motivieren, gemeinsam die Digitale Stadt Ulm zu gestalten. Hierfür wurde die bestehende Vision (Abstimmungsprozess im Rahmen der „Broschüre Digitale Stadt“) geschärft. Darüber hinaus wurden die bestehenden **Kernziele** geschärft und ergänzt. Die Vision lautet:

*„Die Stadt Ulm ist Vorreiterin und Leuchtturm dafür, mit Hilfe intelligenter Vernetzung digitaler Technologien den Alltag der Menschen in der Stadt zu erleichtern und die Lebensqualität zu steigern. Wir sind der Nachhaltigkeit und dem Klimaschutz verpflichtet und reduzieren den Einsatz von Ressourcen.“*

# Ulm4CleverCity



Neben der Vision sind für die Gestaltung der Ulmer Smart City auch die **Zielbilder** von hoher Bedeutung. Sie bilden die Brücke zwischen Ausgangslage und Zukunftsaufgaben, sowie der Konkretisierung technologischer und digitaler Auswirkungen auf die Stadt in den Handlungsfeldern. Die Inhalte der Zielbilder greifen Lösungsansätze aus den einzelnen Handlungsfeldern auf und helfen dabei, digitale Möglichkeiten und Anknüpfungspunkte der Ulmer Smart City darzustellen. Es wurde zu jeder Zukunftsaufgabe je ein Zielbild entwickelt.

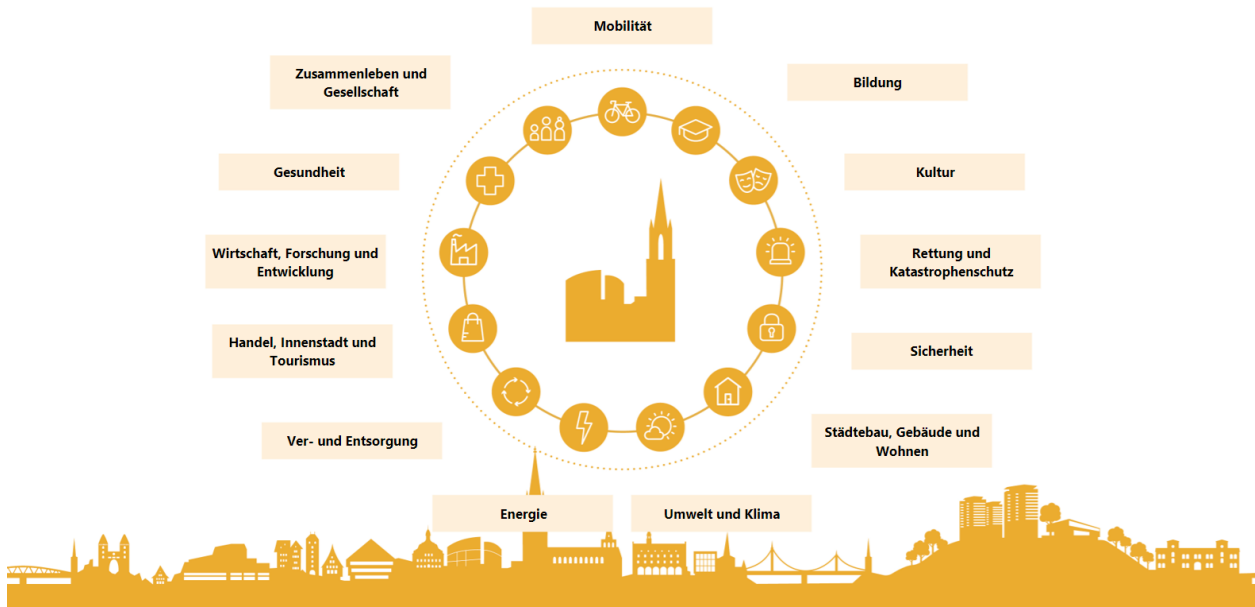
Die erarbeitete Vision steht dabei im Einklang mit den Leitlinien einer Smart City im Rahmen der Smart City Charta.

SMART CITY CHARTA Eine Smart City ist ...	KERNZIELE Der Ulmer Ansatz	
lebenswert & liebenswert	für alle	digitale Kultur
vielfältig & offen	offen	querschnittsorientiert
partizipativ & inklusiv	bottom-up	nutzerorientiert
klimaneutral & ressourceneffizient	nachhaltig	
wettbewerbsfähig & florierend	Umsetzung als Innovationstreiber	digitale Stadtentwicklung
aufgeschlossen & innovativ		
responsiv & sensitiv	clever	
sicher & raumgebend	sicher	

## Handlungsfelder

Die Entwicklung der Smart City Ulm findet in verschiedenen Handlungsfeldern statt. Ausgehend von der Vision und den Zielbildern werden in den Handlungsfeldern ihre Implikationen konkretisiert. Die Kapitel bestehen jeweils aus einer Darstellung der Ausgangslage, den aktuellen Herausforderungen und den Zielen, die innerhalb des Handlungsfelds verfolgt werden. Die 13 Handlungsfelder der Smart City Ulm sind:





- **Mobilität:** Neue Formen des gesellschaftlichen Zusammenlebens, des Wohnens, Arbeitens und der Freizeitgestaltung erfordern eine veränderte Mobilität. Neue digitale Technologien schaffen weitere Mobilitätsalternativen, die die Verkehrswende benötigt.
- **Kultur:** Die Digitalisierung und ihre Möglichkeiten sollen genutzt werden, um Kultur zugänglich zu machen, zu schützen, weiterzuentwickeln und Menschen zu inspirieren. Die Ulmer Kultur steht für ein erweitertes Verständnis von Digitalisierung, das über die einseitige Fokussierung auf Technologie hinausgeht: sie soll in analogen, in digitalen und in hybriden Konzepten realisiert werden.
- **Energie:** Die Energiewende stellt einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz der „Klimastadt Ulm“ dar. Künftig sollen konventionelle Energieträger durch erneuerbare Energien, wie Wasserkraft, Wind, Sonne, Biomasse bzw. Biokraftstoffe und Geothermie ersetzt werden – mit Einsatz von digitalen Technologien.
- **Bildung:** Ganzheitliche Bildung ist ein zentraler Schlüssel für die Zukunftsfähigkeit einer Stadt. Sie umfasst in Ulm die ganze Lebensspanne, soll Chancengerechtigkeit und Teilhabe von allen Menschen ermöglichen. Dies gilt gerade auch im Kontext der Digitalisierung.
- **Sicherheit:** Die unbeschwernte Nutzung des urbanen Raums sowie abgesicherte Infrastrukturen, Daten und Anwendungen sind eine Grundvoraussetzung, damit eine Smart City überhaupt funktionieren kann. Deshalb umfasst das Handlungsfeld „Sicherheit“ die Aspekte Sicherheit im öffentlichen Raum und Cybersicherheit.
- **Wirtschaft, Forschung und Entwicklung:** Die Forschung und Entwicklung soll näher an die Stadtgesellschaft heranrücken und der Austausch gefördert werden. Gestützt durch lokale Unternehmen kann das „Reallabor Stadt“ genutzt werden, neue Technologien nutzer\*innenzentriert zu erproben und zu entwickeln –entsprechend der regulatorischen Rahmenbedingungen.
- **Handel, Innenstadt und Tourismus:** Handel, Gastronomie, Dienstleistungen, Tourismus, Kultur und Wohnen bleiben auch in Zukunft die wichtigen Nutzungen der Innenstadt. Durch die Digitalisierung ist



aber der Nutzungsmix klar im Wandel. Dafür braucht es neuartige Nutzungskonzepte, die digital gestützt werden.

- **Städtebau, Gebäude und Wohnen:** Ulm entwickelt sich zu einem immer attraktiveren Wohnort. Die Stadt wächst und damit die Anforderungen an die Quartiere und die Innenstadt. Diese gilt es mit Maßnahmen zum Klimaschutz in Einklang zu bringen.
- **Rettung und Katastrophenschutz:** Das Ulmer Rettungswesen ist im Dauereinsatz. Dabei ist es mit der Erledigung der Einsätze selbst noch nicht getan. Entlang der Rettungskette stehen viele Aufgaben an, die von verschiedenen Akteur\*innen durchgeführt werden müssen, um erfolgreich Menschenleben zu retten oder auch Katastrophen abzuwenden.
- **Zusammenleben und Gesellschaft:** Das gute Zusammenleben von Menschen unterschiedlicher Herkunft, Weltanschauung oder Religion, unterschiedlichen Alters, Geschlechts, sexueller Orientierung, mit und ohne Behinderung – in einer vernetzten Welt und urbanen Stadtgesellschaft hat in Ulm Tradition und ist gesellschaftliche Realität.
- **Ver- und Entsorgung:** Innovative Netz- und Digitaltechnologien können im hohen Maße dazu beitragen, Lösungsstrategien im Bereich der Ver- und Entsorgung und dem Ressourcenschutz zu entwickeln. Sie sind für eine nachhaltige Wirtschaftsweise grundlegend.
- **Gesundheit:** Wesentliche Potenziale digitaler Technologien liegen innerhalb der Bereiche Gesundheitsförderung und -prävention sowie im Bereich der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung. Dabei ist Menschenwürde der primäre Gradmesser beim Einsatz digitaler Technik.
- **Umwelt und Klima:** Die Stadt Ulm steht vor der Herausforderung, Zielsetzungen des Klima- und Umweltschutz umzusetzen. Digitalisierung bietet dabei die Chance diese Zielsetzungen zu erreichen und neue Perspektiven sowie Problemlösungsstrategien zu etablieren.

## Maßnahmen der Umsetzungsphase 2022-2026

Aus zahlreichen Einreichungen im Rahmen des ersten Ideenaufrufs im Sommer wurden durch ein komplexes und multidimensionales Scoring Maßnahmen identifiziert<sup>1</sup>: Insgesamt wurden online 27 Projektvorschläge eingereicht mit einem Gesamtbudget von über 10 Mill €. Davon werden in der ersten Runde 10 Projektvorschläge zur Umsetzung ab 2022 für das Förderbudget des Programms "Smart city made in DE" vom BMI mit einem Gesamtbudget von 3,8 Mio. € vorgeschlagen. Diese werden nachfolgend genannt:

### Sprechende Bäume

„Sprechende Bäume“ in der Ulmer Innenstadt erheben Daten und veröffentlichen diese aufbereitet (z. B. auf Instagram). Neben privaten Smartphones, um vor Ort und von zu Hause aus Live-Daten einsehen zu können, ist ein Monitor-Bildschirm im Ulmer Stadthaus geplant. Durch regelmäßige Online-Workshops/Webinare, Instagram-Botschaften und Kurzvideos sollen viele Bürger\*innen erreicht werden. Zusätzlich soll die Entwicklung von Phytosensoren, kleine Veränderungen in der Dicke von z.B. Blättern messen und Trockenstress detektierbar machen.

---

<sup>1</sup> Umsetzung vorbehaltlich der Genehmigung seitens der Fördergeber BMI und KfW. Diese erfolgt im Nachgang zur Gemeinderatssitzung am 13.10.2021



## **Digitales Besucherleitsystem**

Installation von 20 – 25 digitalen Leitsystemen mit Displays in der Ulmer Innenstadt. Die wechselnden Displayanzeigen bieten eine dauerhafte Orientierung. Über die Touch-Bedienung können unterschiedlichste Informationen abgerufen werden. Open Data-Informationen der Stadt Ulm (Stadtpläne, Veranstaltungskalender, Sehenswürdigkeiten, Mobilitätsangebote, Kulturinstitutionen, LoRaWAN-Messdaten, Parkhäuser, Texte/Fotos/Videos, Freizeitangebote, etc.) oder von privaten Anbietern wie dem Ulmer City Marketing e. V. (Shopfinder, Gassenpläne, aktuelle Innenstadtaktionen) und der SüdwestPresse Ulm (aktuelle News lokal, regional und (inter-)national). Ein Redaktionsteam verifiziert die Inhalte.

## **Smartes Stadtgrün im Wengen- und Dichterviertel**

Aufgrund der hohen Dichte der künftigen Blockrandbebauung im Dichterviertel und der Nähe zu den westlich angrenzenden Glacis-Anlagen und der anstehenden Landesgartenschau Ulm 2030 werden innovative Ansätze im Bereich Begrünung und Bewässerung/Kühlung erprobt. Die Begrünungs- und Kühlungsansätze werden im Wengenviertel zur Abwendung der gleichen Ursache angewendet.

Lösungen werden im Neubau (Dichterviertel) und Bestand (Wengenviertel) getestet in den Bereichen:

- Digitale Bewässerung
- Luftqualität und Luftreinigung mittels Befeuchtung
- Smarte Beleuchtung zur Aktivierung innerstädtischer Aufenthaltsflächen

## **Co-Learning Spaces, Co-Operating Spaces und Fake News**

In der Zentralbibliothek soll ein Co-Learning-Space bzw. Co-Operation-Space integriert werden (schallisoliert und transparent/einsehbar). Die Bereiche sollen jeweils ca. 8 Personen Platz bieten und technologisch ausgestattet sein (flexible Möblierung durch die Nutzenden selbst, freies W-LAN, Multimediabussystem zur Steuerung von Video, Audio und Ambiente, Elektrifizierung der Tische, kabelloses Laden, Präsentationsbildschirm, Audioanlage, sowohl bring your own device als auch Geräteausleihe vor Ort etc.). Die kostenlose Buchung erfolgt über ein Online-Tool. Die Zentralbibliothek stellt damit im Sinne der Sharing Economy für verschiedene Zielgruppen s. u. eine geteilte Infrastruktur zur Verfügung, die sich durch besonders flexible Nutzungsoptionen auszeichnet. Zusätzlich werden Bildungsangebote im Themenbereich rund um Fake News initiiert.

## **Parkhaus der Zukunft**

Erhöhung der Sicherheit im neuen Parkhaus zwischen Bahnhof und Sedelhöfen sowie im bestehenden Parkhaus „Deutschhaus“. Der Einsatz smarterer Sicherheitstechnik wird im Realbetrieb erprobt.

- Anwendung: Wege virtuell begleitet zu Zweit gehen
- Anwendung: Mitarbeitende der Parkbetriebe vor gefahrenträchtigen Situationen schützen, durch mobile Ortungsgeräte und Notfallknöpfe.

Weitere Maßnahmen und Anwendungsfälle werden partizipativ mit der Bürgerschaft erarbeitet und anschließend konzipiert und umgesetzt.

## **Real, digital, vernetzt – Quartier neu verstehen**

Im Sozialraum Mitte / Ost entsteht ein neuer inklusiver Quartierstreff als Begegnungsort, der Menschen, Digitalisierung und soziale Arbeit verbindet.

Mit der nötigen digitalen Infrastruktur ausgestattet, wird ein Quartierstreff aufgebaut, der niederschweligen Zugang zu Begegnung und Unterstützung, aber auch zur Digitalisierung bietet. Hier werden – begleitet durch Expert\*innen – Vermittlungsstrukturen, Konzepte und Angebote geschaffen und erprobt, um die Teilhabe am digitalen Wandel zu fördern und die Digitale Kluft (digital gap) zu überwinden.

Ziel ist es, mit niederschweligen Angeboten die Teilhabe am digitalen Wandel zu fördern, benachteiligte Personengruppen auf diesem Weg zu unterstützen, die Teilhabe am Leben im Sozialraum über digitale Angebote auf neue Art zu ermöglichen und digitale Tools im Alltag der Quartiersarbeit zu verankern. Das aus der Projektarbeit entstehende Konzept soll dann stadtweit etabliert werden.

Es stehen benachteiligte und mobilitätseingeschränkte Personen, deren individuellen Bedarfe sowie Fachkräfte und Engagierte im Fokus.

### **GetMyWallboxNOW**

Aufbau der Interaktion zwischen Bürgern und Stadtwerken über eine digitale Plattform zur Überwindung der Herausforderungen im Umstieg auf E-Mobilität im Individualverkehr.

Es handelt sich um eine intelligente digitale Auskunft für die Installation und Nutzung einer Wallbox im Stromnetz der Stadt Ulm. Die Innovation besteht in der tiefen Integration komplexer Datensätze zur Bereitstellung von detaillierten Informationen für jeden Hausanschluss.

Bürger\*innen erhalten damit eine schnelle Auskunft über die private Stromtankstelle. Die Stadtwerke erkennen wesentlich schneller die Brennpunkte der E-Mobilität.

### **Sensordatenmanagement des innerstädtischen Sonderparkraums**

Umsetzung technologieoffener, sensorbasierter Lösungen zur Datenerfassung, -bewertung und -bereitstellung bzw. Visualisierung des innerstädtischen Sonderparkraums (E-Lade-, Behinderten- Anwohnerparkplätze; optional: Taxiparkplätze und innerstädtische Ladezonen).

Ziele:

- Daten- und Planungsgrundlage für die Optimierung des innerstädtischen Parkraums
- Reduzierung und Verbesserung des Innenstadtverkehrs durch bedarfsorientierte Verkehrsleitung
- Niederschwelliges, verbessertes Angebot für Sondernutzer, z.B. Mobilitätseingeschränkte, E-Autos
- Abhängig von Kosten/Verfügbarkeit Einbindung von multifunktionalen Sensoren (z.B. mit Umweltdaten)
- Datenbereitstellung und offene "Schnittstellen" für das innerstädtische Verkehrssystem (Mobilitätsapp, modernisiertes Verkehrsleitsystems, Parkhäuser etc.);

Fortführung des BMI kurzfr. Projekts „Blaue Parkplätze“;

Ausgeschrieben wird die Anforderung "Erfassung von Zustand und Zusatzdaten" (innovative Sensoren);

Erfasste Daten werden der städtischen Datenplattform zur Verfügung gestellt.

### **Grundlagenprojekte der Basisinfrastruktur: Weiterentwicklung Datenhub**

Der bestehende Datenhub soll um weitere Funktionen ergänzt werden, um angepasst an die Bedürfnisse der Nutzer\*innen weiterentwickelt zu werden.

## Grundlagenprojekte der Basisinfrastruktur: **Beteiligungsplattform**

Eine innovative Plattform zur Bürgerbeteiligung soll als freie Software etabliert werden. Es soll eine zentrale Beteiligung als Basisinfrastruktur übergreifend für alle Fachabteilungen weiterhin gewährleistet werden.

## Grundlagen für eine erfolgreiche Umsetzung der Handlungsmaßnahmen

Während der Strategiephase wurde deutlich, dass es sowohl **technische**, als auch **organisatorische Grundlagen** benötigt, um bestmöglich auf die Umsetzungsphase der Strategie vorbereitet zu sein. Das sichert eine stabile Basis der fortwährenden Entwicklung. Daher zeigen die Kapitel technische und organisatorische Grundlagen der Smart City auf und zeigt, wie sich die Stadt Ulm in diesen Bereichen erfolgreich aufstellen kann

### Technische Grundlagen

Aus technischer Sicht sind vier Themenfelder relevant:

1. **Infrastrukturelle Grundlagen:** Für Smart City-Anwendungen und IoT-Lösungen müssen Daten erhoben und steuernd in die reale Welt eingegriffen werden (Sensorik & Aktorik). Dazu müssen die entstehenden Datenmengen auch übertragen werden können (LoRaWAN, 5G, Glasfaser, ...)
2. **Dateninfrastruktur:** Daten müssen zentral zusammengeführt werden (Datenhub), aber gleichzeitig automatisiert nutzbar aufbereitet werden. Denn Daten bieten nur dann einen Mehrwert, wenn sie für andere nutzbar gemacht werden und in neuartigen Anwendungen kombiniert werden.
3. **Datenspezifische Ziele:** Um mit steigenden Datenmengen sinnvoll umzugehen, werden Standards und Schnittstellen festgelegt, offene Daten forciert und die Maschinenlesbarkeit vorausgesetzt. Darüber hinaus gelten Grundsätze der Suffizienz (nur Daten erheben die auch einen Mehrwert bieten) und das bereits verabschiedete Datenethikkonzept. Die Stadt Ulm bleibt Herrin über ihre eigenen Daten und regelt den Umgang selbst (Datensouveränität).
4. **Datenexzellenzorganisation:** Dieser Umgang, auch in Bezug auf den Datenhub, soll geregelt werden. Dafür benötigt es eine Datenexzellenzorganisation, die Rechte und Rollen vergibt und den Umgang mit digitalen Identitäten regelt.

### Organisatorische Grundlagen

Neben technischen Grundlagen ist auch die Schaffung von organisatorischen und kulturellen Grundlagen von entscheidender Bedeutung für die Verankerung der Smart City Ulm. Zunehmend komplexe Herausforderung erfordern ein neues Verständnis von Organisation. Die Stadt Ulm hat sich zur Aufgabe gemacht, diesen Wandel proaktiv und verantwortungsvoll zu gestalten. Dabei muss die Gestaltung der digitalen Transformation an der Bewältigung sozialökologischer Herausforderungen ausgerichtet werden und der Nachhaltigkeit dienen.

Um die Ziele aus Vision und Handlungsfeldern umzusetzen und die erforderlichen technischen Grundlagen zu schaffen, bedarf es veränderter Strukturen, die Verlässlichkeit und Professionalität gewährleisten und gleichzeitig dynamische und agile Prozesse zulassen. Hierfür ist der Aufbau von Kompetenzen in den Themenfeldern (1) Open Government, (2) Innovationskultur, (3) Projektmanagement, (4) (IT-) Vergaben, (5) Datenkultur und -kompetenz, (6) technisches Know-how, (7) Nutzer\*innenorientierung, (8) Einbindung der Bürgerschaft und (9) Weiterentwicklung der regionalen Wirtschaft und Wissenschaft notwendig.



# Ulm4CleverCity



Diese Veränderungen ermöglichen auch den **Aufbau neuer Geschäfts- und Betreibermodelle**. Diese gehen von Lösungen innerhalb der Stadtverwaltung, über die Kooperation mit Akteuren des Stadtnetzwerks auch darüber hinaus. Sie schließen bewusst auch soziale Geschäftsmodelle ein, wenn es um nicht tragfähige Lösungen geht um auch den Betrieb im kleinen Maßstab, beispielsweise durch Ehrenamt, zu ermöglichen.

## Ihr Ansprechpartner für Fragen und weitere Informationen

Stadt Ulm, Digitale Agenda  
Wein Hof 7, 89073 Ulm  
[zukunftsstadt@ulm.de](mailto:zukunftsstadt@ulm.de)