



Sachbearbeitung	Z/DA - Geschäftsstelle Digitale Agenda		
Datum	20.05.2019		
Geschäftszeichen	Z/DA - sm		
Vorberatung	Hauptausschuss	Sitzung am 06.06.2019	TOP
Beschlussorgan	Gemeinderat	Sitzung am 26.06.2019	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 225/19

Betreff: Smart Cities made in Germany
Ulm4CleverCity - Stadt mit der Bürgerschaft nachhaltig digital gestalten
- Beschluss des städtischen Finanzierungsanteils und Zustimmung zum weiteren Vorgehen

Anlagen: Finanzierungsübersicht mit städtischem Eigenanteil (Anlage 1)
Akteursliste: bundesweiter Beirat und lokale Akteure (Anlage 2)

Antrag:

1. Die Grundzüge der städtischen Bewerbung unter dem Titel "Ulm4CleverCity - Stadt mit der Bürgerschaft nachhaltig digital gestalten" zur Kenntnis zu nehmen.
2. Die in den Richtlinien zum Förderprogramm als Voraussetzung definierten Zustimmung zur Übernahme des städtischen Eigenanteils im Umfang von bis zu 4,2 Mio. € (35%) bei einem Gesamtprojektvolumen von 12 Mio. € im Zeitraum 2020 - 2026 zu beschließen.
3. Die Verwaltung zu ermächtigen, zur Fristwahrung im Antragsverfahren des Förderprogramms, im Anschluss an die Vorberatung im Hauptausschuss den durch die Fördergeberin als Option definierte Möglichkeit einer Eilentscheidung des Oberbürgermeisters zu veranlassen.

Czisch
Oberbürgermeister

Zur Mitzeichnung an:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM 1, BM 3, OB, Z, ZSD/F	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

1. Ausgangslage und Förderprogramm "Smart Cities made in Germany"

Das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat hat im Frühjahr 2019 unter dem Titel "Smart Cities made in Germany" einen Förderaufruf gestartet und Anfang April die zugehörigen Rahmenbedingungen veröffentlicht. In der Sitzung des Gemeinderates vom 08.05.2019 wurde der Gemeinderat über dieses Programm informiert und die Verwaltung mit der Erarbeitung einer Projektskizze und der fristgerechten Einreichung der Bewerbungsunterlagen für die ausgeschriebenen Phasen A (Erarbeitung Smart City-Strategie) und Phase B (Umsetzung der in der Strategie definierten Maßnahmen) mit einer Gesamtlaufzeit von sieben Jahren beauftragt (vgl. GD 183/19).

Die Ausgangsvoraussetzung der Stadt Ulm für eine Teilnahme am Wettbewerb wird nachfolgend dargestellt:

Leitbild und normativer Rahmen der zu entwickelnden integrierten Digitalisierungsstrategie ist die Smart City Charta. Diese entstand von 2016 bis 2017 im Rahmen der Dialog-Plattform Smart Cities unter der Mitwirkung der Stadt Ulm unter Erwähnung des Praxisbeispiels Ulm Verschwörhaus (siehe Anlage 2. S. 28). Die Smart City Charta baut auf der Urban Agenda der EU (Pakt von Amsterdam) auf. Die Stadt Ulm ist seit Oktober 2018 Teil der Partnerschaft Mobilität für den Aktionsplan zur Urban Agenda der EU (Urban agenda <https://ec.europa.eu/futurium/en/node/196>) und hat dadurch weitgehende Erfahrungen in den Zielsetzungen der Smart City Charta.

Zwischenzeitlich konnte die Geschäftsstelle Digitale Agenda die Unterlagen zusammenstellen und beim Fördergeber einreichen. Durch die vielen Vorarbeiten und Erfahrungen aus anderen Projekten aus dem Bereich Digitalisierung und Stadtentwicklung in den vergangenen Jahren war es möglich, innerhalb der sehr knappen Fristen die notwendigen Unterlagen zu erarbeiten. Entsprechend den Rahmenbedingungen des Förderprogramms ist von Seiten des Gemeinderats nun noch eine explizite Zustimmung zum möglichen städtischen Eigenanteil von 35% der förderfähigen Kosten im Falle einer Förderzusage beim Fördergeber vorzulegen.

Für eine Entscheidungsmöglichkeit des Gemeinderats werden daher in dieser GD die Eckdaten zur städtischen Projektskizze dargestellt und die Kosten inklusive dem möglichen städtischen Eigenanteil aufgeschlüsselt.

2. Inhalt der städtischen Projektskizze

2.1. Digitalisierung, kommunale Handlungsfelder und Stadtentwicklung

Auch in Ulm werden mit der digitalen Transformation die Karten neu gemischt: sowohl im Bereich der Lebensqualität für die Menschen als auch in der Standortpolitik. So zeigt das integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK Ulm von 2019, dass Digitalisierung als Querschnittsthema mit einem hohen Stellenwert behandelt wird. Daher wird die Digitale Agenda Ulm als ein Stadtentwicklungsprozess verstanden: Seit Anfang 2018 werden

mithilfe der Einrichtung der Geschäftsstelle Digitale Agenda die zahlreichen Digitalisierungsaktivitäten gebündelt und in die Stadtentwicklung integriert. Deren Ziel ist es, die Verknüpfung aller Daseinsebenen einer Kommune hinsichtlich siedlungsökonomischer, sozialer, wirtschaftlicher und infrastruktureller Aspekte zu gewährleisten.

Als zukünftige Schwerpunkte im Stadtentwicklungskontext, die damit auch die strategische Ausrichtung zur Entwicklung einer Smart City-Strategie bestimmen, werden folgende Aufgaben identifiziert:

- **Wachsende Stadt (Resilient City)**

Ulm ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Durch die Inbetriebnahme der Schnelltrasse Stuttgart 21 wird sich diese Situation weiter verstärken. Bedingt durch die prosperierende Wirtschaft und den Zuzug von Arbeitskräften und Pendlern werden zukünftig neue digitale Lösungen benötigt. Eine darin wesentliche Aufgabe im Zuge des Wandels der Automobilindustrie im Südwesten wird sein, neue funktionale Bezüge zwischen der Innenstadt und der Wissenschaftsstadt (Verknüpfung von Forschung und Wirtschaft) und neue Räume für digitale Arbeitsformen der Zukunft zu ermöglichen.

- **Stadt im Wandel (Transformation City Demografie, Gesellschaft und Strukturen)**

Auch in Städten gilt es, Lösungen für die Herausforderungen durch den Wandel zu zeigen: Die Stadt ist der Ort, an dem Menschen und Ressourcen versammelt sind, sie bietet unerreichte Möglichkeiten, um Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, wirtschaftliche Innovation und soziale Inklusion zu fördern und mit den neuen Möglichkeiten der Digitalisierung zu verknüpfen.

- **Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Sinne einer Kreislaufwirtschaft (Circular Economy)**

Die soziale, ökonomische und ökologische Seite der Nachhaltigkeit gibt den Rahmen der Digitalisierungsaktivitäten der Stadt vor. Die klimapolitischen Maßnahmen, die Ulm seit etwa 20 Jahren ergreift, können durch die Verknüpfung mit neuen digitalen Möglichkeiten erweitert werden.

Aufbauend auf den geschaffenen Strukturen wie der Geschäftsstelle Digitale Agenda, dem Verschwörhaus und dem dreijährigen Bürgerdialog im Rahmen der Zukunftsstadt 2030 des BMBF ist die Basis für eine „Smart City Strategie von unten“ gelegt. Die Erfahrungen aus den Pilotprojekten gilt es im Projektzeitraum in die gemeinsame Entwicklung mit der Bürgerschaft zu einer stadtweiten Smart City Strategie und deren Umsetzung einfließen zu lassen und damit Stadtentwicklung mit digitaler Transformation zu verknüpfen. Die Stadt Ulm war federführend an der Entwicklung der Smart City Charta beteiligt und hat das Verschwörhaus im Feld Citizen Science als Living Lab präsentiert. Die vier formulierten Ziele für die digitalen Zukunftsprojekte (z.B. Zukunftsstadt GD 059-2019) offen, für alle, clever, nachhaltig leiten sich bereits aus der Smart City Charta ab. In der im Projektzeitraum zu entwickelnden Smart City Strategie werden die Ziele der Stadtentwicklung mit den Leitlinien der Smart City Charta verankert und durch den breit angelegten integrierten Stadtentwicklungsdiskurs zwischen Bürgerschaft, Stakeholdern und Politik mit Zukunftsperspektiven verknüpft.

Abgleich der Ansätze der Smart City Charta mit den Kernzielen der Stadt Ulm		
Smart City Charta - Eine Smart City ist...	Kernziele – Der Ulmer Ansatz	
lebenswert und liebenswert	Für Alle Digitale Kultur	✓
vielfältig und offen	Offen Querschnittsorientiert	✓
partizipativ und inklusiv	Bottom-Up Nutzerorientiert	✓
klimaneutral und ressourceneffizient	Nachhaltig	✓
wettbewerbsfähig und florierend	Umsetzung als Innovationstreiber	✓
aufgeschlossen und innovativ	Digitale Stadtentwicklung	✓
responsiv und sensitiv	Clever	✓
sicher und raumgebend	Sicher	✓

Abb. 1: Abgleich Ansätze der Smart City Charta mit den Kernzielen der Stadt Ulm

2.2. Raumbezüge in der Strategie

Ulm als dichter Agglomerationsraum und Oberzentrum ist wirtschaftlich stark mit seinem Umland verwoben. Daraus resultieren hohe Mobilitätsanforderungen (insb. in Bezug auf Stuttgart 21), Siedlungsdruck, das Vorhalten zentraler Versorgungs- und Bildungseinrichtungen und die Komplexität zweier Bundesländer mit der Nachbarstadt Neu-Ulm. Frühzeitig wurde daher eine gemeinsame Innovationsregion zur abgestimmten Entwicklung gegründet. Die Innovationsregion bildet die Klammer zwischen den beiden Städten Ulm und Neu-Ulm und den umgebenden Landkreisen und ist eng in die Entwicklung der Strategie mit einbezogen (siehe LOI), um die Strategie großräumig zu denken und die Umsetzung entsprechend zu planen.

Entscheidend für die gute Stadt-Umland-Beziehung ist die Veränderung rund um den Mobilitätshub Citybahnhof, an dem auch der Aufbau der Regio-S-Bahn und der Schnellbahntrasse nach Stuttgart S21 großen Anteil hat. So werden zunächst exemplarisch in verschiedenen Quartieren rund um den neuen Mobilitätshub Ulm Umsetzungen der Strategie städtebaulich verknüpft. Die Quartiere weisen unterschiedliche Problemlagen auf und werden in den nächsten Jahren starkem Wandel unterliegen. Die unterschiedlichen Viertel um den Mobilitätshub zeigen exemplarisch Umsetzungen im Bestand, im Neubau und im Sanierungsgebiet und in den jeweils verschiedenen Handlungsfeldern (Abb. im Anhang) und gewährleisten später eine Übertragung auf die gesamte Stadt.

- **Wengenviertel/Dichterviertel:**
städtebauliches Sanierungsgebiet mit Nachverdichtung Wohnen und Stärkung Einzelhandel, Neugestaltung öffentlicher Raum (LOI SAN und UWS)

- **Innenstadt mit Sedelhöfen:**
Bestandsgebiet mit zukunftsorientierter Transformation des Einzelhandels, Mobilität und Versorgung im Kontext Innenstadtdialog
- **Mobilitätshub:**
Neugestaltung der Mobilitätsdrehscheibe in Verbindung mit Parken (LOI PBG)
- **Theaterviertel:**
Neubauviertel nach Abriss großer Industriekomplexe
- **Landesgartenschau 2030:**
Neuer öffentlicher Raum auf bestehender Bundesfestung

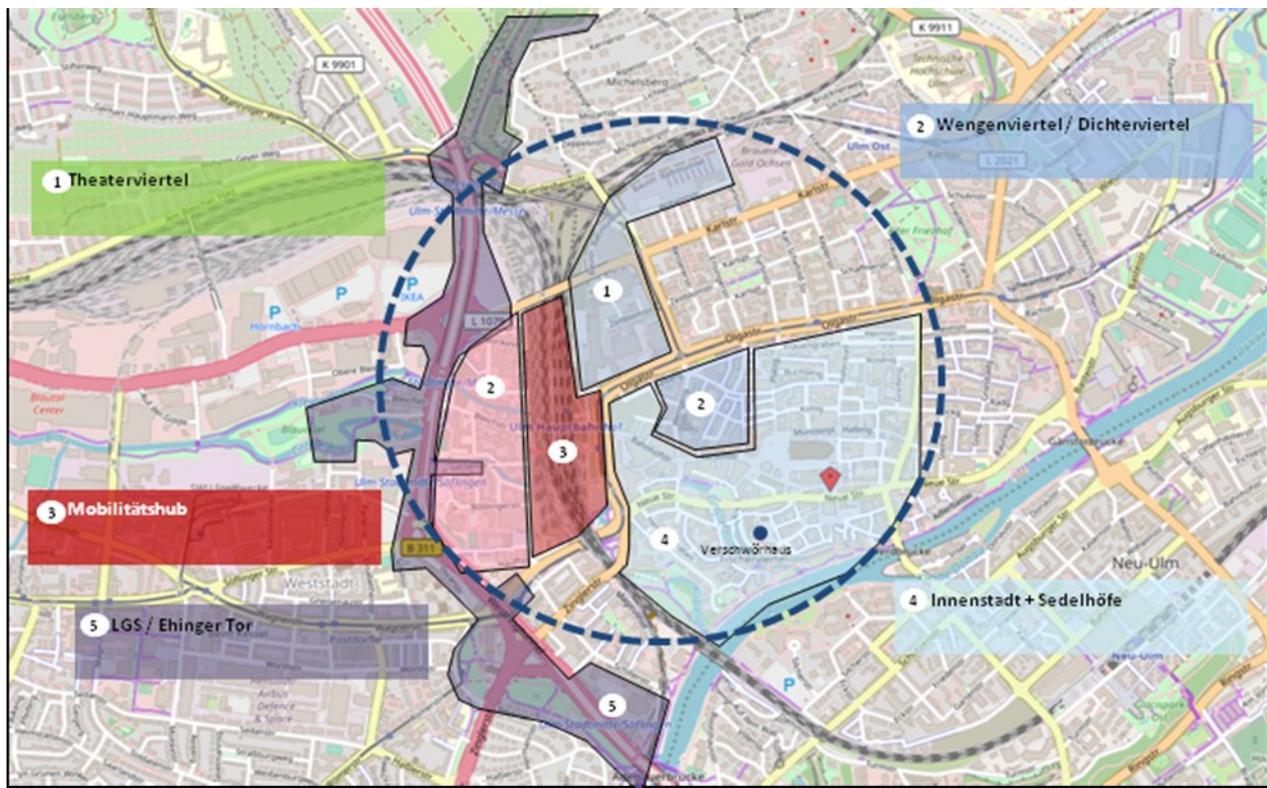


Abb.2 : Räumliche Verortung in unterschiedlichen Quartieren

2.3. Organisation, Steuerung und Gestaltung des Strategieprozesses

Die Entwicklung der Strategie erfolgt in einem zweijährigen Zeitraum auf Basis der Erfahrungen aus den Zukunftsprojekten. Die Umsetzung ist in zwei Phasen unterteilt, da zur Mitte des Zeitraums hin eine Reflexion sowohl der Strategie als auch der Umsetzung erfolgen soll. Entscheidung und Steuerung, Strukturen und Maßnahmen, Strategie, Umsetzung der Maßnahmen, Kommunikation und Beteiligung sowie Begleitforschung und Transfer bedingen sich inhaltlich und fachlich und werden von der Koordinierungsstelle (Geschäftsstelle Digitale Agenda) geführt.

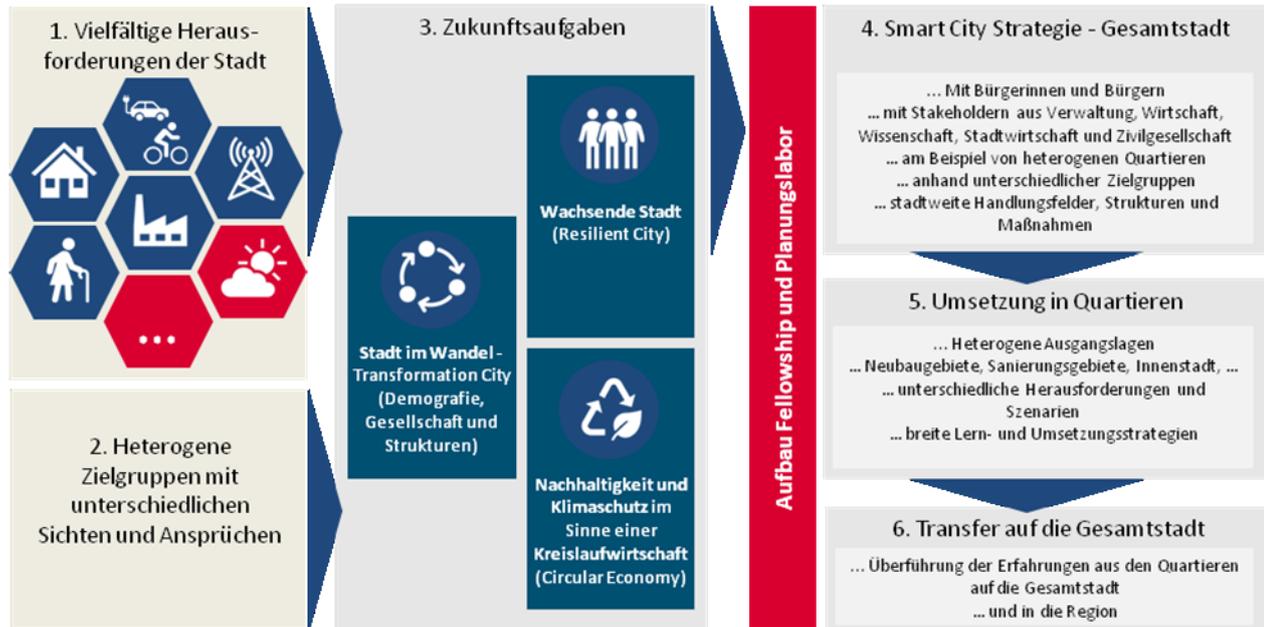


Abb. 3: Schematisches Vorgehensmodell

Die Projektleitung liegt nach dem Vorbild der Koordinierungsstelle für Großprojekte bei der Geschäftsstelle Digitale Agenda. Sie wird den Gesamtprozess steuern. Dies entspricht einer in Ulm eingeübten interdisziplinären, querschnittsorientierten und agilen Leitung von Großprojekten. Dort wird zur Unterstützung auch das Planungslabor verortet. Unterstützt wird die Leitung fachlich und methodisch durch ein externes Programm-Management sowie eine Kommunikationsberatung. Zunächst wird für die Strategie eine Koordinierungsgruppe aus verschiedenen Bereichen der Verwaltung gebildet. Später werden für jedes Quartiersgebiet jeweils zuständige Akteure aus Stadtverwaltung und Stadtwirtschaft für die Umsetzung von Maßnahmen zusätzlich eingebunden. Entscheidungen werden in der Lenkungsgruppe und dem Gemeinderat getroffen.

Der Innovationsausschuss des Gemeinderates, der Fachbeirat mit bundesweiten Experten zu Fragen der Stadtentwicklung, Technologie und Ethik sowie das Forum Smart City Ulm (Akteure lokal) stehen beratend bereit. Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft werden im Rahmen der Beteiligung eingebunden. Darüber hinaus werden Lotsen in Verwaltung und Stadtwirtschaft etabliert, die für eine zusätzliche Verankerung sorgen.

Der Oberbürgermeister sowie die Dezernenten, die zusammen mit der Projektleitung der Digitalen Agenda die Lenkungsgruppe bilden, sind hauptverantwortlich für den Gesamtprozess. Entscheidungen werden im Gemeinderat getroffen. Beratungen finden im Innovationsausschuss und Fachbeirat mit der Projektleitung und der Lenkungsgruppe statt. Aus den einzelnen Fachbereichen der Verwaltung werden derzeit digitale Lotsen ausgebildet. Diese Ausbildung wird zum Projektstart um die Themen der Smart City Charta erweitert und vom Fellowship-Programm und Planungslabor ergänzt. Die Lotsen treffen sich regelmäßig in Arbeitsgruppen und begleiten den Strategieentwicklungsprozess und die spätere Umsetzung. Damit wird eine fachliche und querschnittsorientierte Durchdringung der Verwaltung erreicht. Die notwendigen Personalkapazitäten werden im Zuge des Aufbaus der interdisziplinär arbeitenden Koordinierungsstelle und dem Aufbau des Planungslabors/der Fellowships im querschnittsorientiert arbeitenden Bereich des Oberbürgermeisters entsprechend ausgebaut.

Zahlreiche namhafte Partner werden die Stadt Ulm unterstützen bei der Entwicklung und Umsetzung der Digitalisierungsstrategie. Stadtverwaltung als auch städtische Töchter sind in der Regel als Stakeholder mit eigenen Projekten dabei. Wissenschaftliche Partner beraten und analysieren. Zahlreiche Partner geben eigene Inhalte mit ein oder setzen flankierende Themen und Projekte um. Regional wird ein enger Austausch mit den Kommunen der umliegenden Landkreise und Städten u.a. durch die Innovationsregion Ulm (Lol Innovationsregion) erfolgen. Die entstehenden Lösungen sind mit offenen Schnittstellen und Standards so gestaltet, dass eine gute Übertragbarkeit auf andere Städte gewährleistet ist. Hierzu dient auch das Netzwerk der Digitalakademie Baden-Württemberg (Lol des IAO). Es werden drei Konferenzen für Fachpublikum und andere Kommunen stattfinden.

Im Projekteinreichungszeitraum der letzten Wochen ist es gelungen, einen großen Fachbeirat (13 Personen) mit bundesweiten Experten zu Fragen der Stadtentwicklung, Technologie und Ethik für die Begleitung der Stadt Ulm im Smart City Prozess zu gewinnen, der im Rahmen der Strategie und Umsetzungsphase berät, siehe Anlage 1. Der Fach-Beirat soll wichtige Impulse geben, Zusammenhänge und weitreichendere Perspektiven aufzeigen, dort werden Anwendungsfälle und Handlungsempfehlungen transparent diskutiert und durch die Mitglieder des Beirats als Multiplikatoren über die jeweiligen Organisationen wie Städtetag, NEGZ, VKU, KGST, Bertelsmann Stiftung, Zusammenarbeit mit dem Deutschen Landkreistag (z.B. auf der Smart Country Convention etc.) gestreut werden. Auch namhafte Forschungseinrichtungen haben ihre Begleitung zugesagt. Zudem steht das Netzwerk der Zukunftsstädte 2030 (BMBF) über die Innovationsplattform der Bundesregierung wie auch die Einbindung in das Netzwerk der Partnerschaft der Urban Agenda zur Verbreitung der Ergebnisse zur Verfügung.

In Anlage 2 sind auch die fachlichen Unterstützungsorganisationen wie das Deutsche Institut für Urbanistik, das Wuppertal Institut und die TU Dresden Lehr- und Forschungsgebiet Urbanismus und Entwerfen / Institut für Städtebau sowie die 16 lokalen unterstützenden Akteure wie TFU, SWU, EBU, SAN, UWS, Messe, PBG, UNW, Innovationsregion etc. aufgeführt.

2.4. Erste Ideen für Maßnahmen und Projekte

Die Maßnahmen zur Umsetzung leiten sich direkt aus den Herausforderungen der Stadt bzw. der Quartiere und den fokussierten Zukunftsaufgaben ab. Die Umsetzung erfolgt konsequent und im Sinne der Leipzig-Charta nach dem Bottom-up-Prinzip und soll den eigenen Kompetenzaufbau (Fellowship und Planungslabor) und den eigenen Infrastrukturaufbau zur Datenhaltung nach demokratisch legitimierten Regeln fördern und damit auch die digitale Souveränität der Stadt. Damit stehen Maßnahmen zur technologischen Souveränität, mit Interoperabilität und Barrierefreiheit in kollaborativer und partizipativer Entwicklung (auch über kommunale Grenzen hinweg) sowie Transparenz, Security und Privacy im Mittelpunkt der Maßnahmen. Umgesetzt wird nach den Prinzipien des Urban Prototyping.

Die Maßnahmen in den ersten 2 Jahren der Strategiephase sollen eine erste Sichtbarkeit der Strategie im Quartier zeigen und sind niederschwellig gewählt.

Maßnahmen der Phase 2 (2022-2026) werden gemeinsam mit den Akteuren im Rahmen der Strategiephase (2020-2021) entwickelt und können daher nur mit Ideen und Schätzungen benannt werden. Hier sind z.B. Lösungen aus dem Reallabor Zukunftsstadt (Sensorik für Leben im Alter), die ins Quartier übertragen werden, denkbar.

Beispielhaft können die folgenden Ideen und Ansätze angeführt werden:

- **Querschnittsaufgaben**
Einrichtung der Fellowships zur Gründung der späteren Planungslabore, um offene Planungswerkzeuge für Bürger und Verwaltung herzustellen, Daten und Dienstplattform zur eigenen Datenhaltung, eigene Infrastruktur.
- **Wachsende Stadt**
Einrichtung von Begegnungsorten/Smart Urban Gardening für die Bewohnerschaft, da der gemeinsame, ökologische und smarte Gemüseanbau Chancen zur Stärkung des sozialen Zusammenhalts bietet. Prädiktive Warnung der Nutzer von Infrastrukturen, durch Kombination von Datenanalyse und Sensorik oder durch Datenanalysen und Sensoren (z.B. Rissensoren) prädiktive Wartung von Infrastrukturen auslösen, u.a. an schlecht zugänglichen Bauwerken.
- **Stadt im Wandel**
Offene Karten fürs Quartier mit Kombination von Spielplätzen, Wickelplätzen und Kitas und barrierefrei erreichbaren Plätzen. Interaktives Plakat im Straßenraum mit Auswahlbuttons (Smiley- und Weini-Design) und LORAWAN für Beteiligung. Entwicklung von digitalen Services zur Verbesserung der Integration, z.B. der Orientierung von Sehbehinderten an Plätzen, Ausbildung von Quartier-Digital-Experten.
- **Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Sinne einer Kreislaufwirtschaft**
Warenströme: Matchen von Spende- und Abnahmewünschen per Integration von online- und offline Warenströmen. Aufbau einer Low-Cost Ladestruktur für Elektromobilität: Etablierung und Darstellung von Ladepunkten, verbesserte Infrastruktur.

3. **Kosten und Finanzierung**

Die Umsetzungsmaßnahmen werden im Laufe der 2 Strategiejahre im gemeinsamen Prozess erarbeitet. Daher liegen dem Plan ab 2022 nur Schätzungen zugrunde, die nach bewilligten Antrag zum Ende der Strategiephase 2021 über die KfW erneut eingereicht werden müssen.

Das Programm sieht eine Gesamtlaufrzeit von 7 Jahren vor. In diesem Zeitraum fallen Projektkosten im Umfang von 12 Mio € an. Die Verwaltung geht von einer Förderung von 65% der förderfähigen Kosten aus. Somit verbleibt ein städtischer Eigenanteil von 4,2 Mio €. Insgesamt teilen sich die Kosten und die Förderung folgendermaßen auf die einzelnen Jahre auf:

Jahr	Gegenstand	Gesamtsumme (7 Jahre)	Anteil Förderung (65%)	Anteil Stadt (35%)
2020	Phase A Strategieentwicklung	1.000.000 €	650.000 €	350.000 €
2021		1.000.000 €	650.000 €	350.000 €
2022	Phase B Umsetzung	1.000.000 €	650.000 €	350.000 €
2023		3.000.000 €	1.950.000 €	1.050.000 €
2024		3.000.000 €	1.950.000 €	1.050.000 €
2025		2.000.000 €	1.300.000 €	700.000 €
2026		1.000.000 €	650.000 €	350.000 €
		12.000.000 €	7.800.000 €	4.200.000 €

Die Verwaltung bittet um Zustimmung zum städtischen Eigenanteil im Rahmen des Förderprogramms.

Entsprechend den Rahmenbedingungen zum Förderprogramm muss dem Förderantrag ein Beschluss des Gemeinderats über die Bereitstellung des Eigenanteils der Kommune beigelegt werden. In GD 183/19 wurde bereits auf die sich daraus für die Stadt Ulm ergebende besondere Situation durch die anstehenden Kommunalwahlen verwiesen und ein Lösungsweg skizziert. Dieser sieht im Anschluss an die Vorberatung der vorliegenden GD im Hauptausschuss am 06.06.2019 die folgenden weiteren Schritte vor:

- Eilentscheid des OB vor dem 24.06.2019 und Einreichung beim Fördergeber
- Behandlung in der Sitzung des GR am 26.06.2019 (Beschlussorgan)
--> Grundlage bildet die vorliegende GD aus der Sitzung des Hauptausschusses vom 06.06.2019 und der Eilentscheid.
--> Der geschäftsführende GR hat zu diesem Stand des Verfahrens noch immer die Möglichkeit eine Zustimmung zu verweigern. Dies hätte zur Konsequenz, dass die Verwaltung die Bewerbungsunterlagen nicht vollständig einreichen kann und damit die Voraussetzungen für eine Teilnahme am Bewerbungsverfahren nicht erfüllt.
- Einreichung der Beschlussfassung des GR zum Gegenstand des Eilentscheids bis zum 24.07.2019

Die Verwaltung bittet um Zustimmung zum vorgeschlagenen Verfahren.