

Smart City Kempten

Sitzung des Haupt- & Finanzausschusses, 16.05.2023

Kempten^{Allgäu}

smart
city
kempten

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

KFW

Bank aus Verantwortung

Agenda

1. Einordnung und Ziel MPSCKE
2. Der Weg zur Smart City Strategie
3. Quick-Wins: Stand der Dinge
4. Zielbilder
5. Von der Projektidee zur Maßnahme
6. Ausblick und nächste Schritte

Einordnung und Ziel MPSCKE

1. 17,5 Millionen für städtische Projekte
2. Möglichkeit, Kempten fit für die Zukunft zu machen
3. Digitale Entwicklung mit fachkundiger Unterstützung (z.B. Fraunhofer IESE)
4. Möglichkeit, von Erfahrungen von 72 weiteren MPSC-Kommunen zu profitieren
5. Bundesweite Sichtbarkeit der Stadt Kempten als Leuchtturm bei Themen wie Digitalisierung und Stadtentwicklung
6. Stärkung des Standortes

Der Weg zur Smart City Strategie

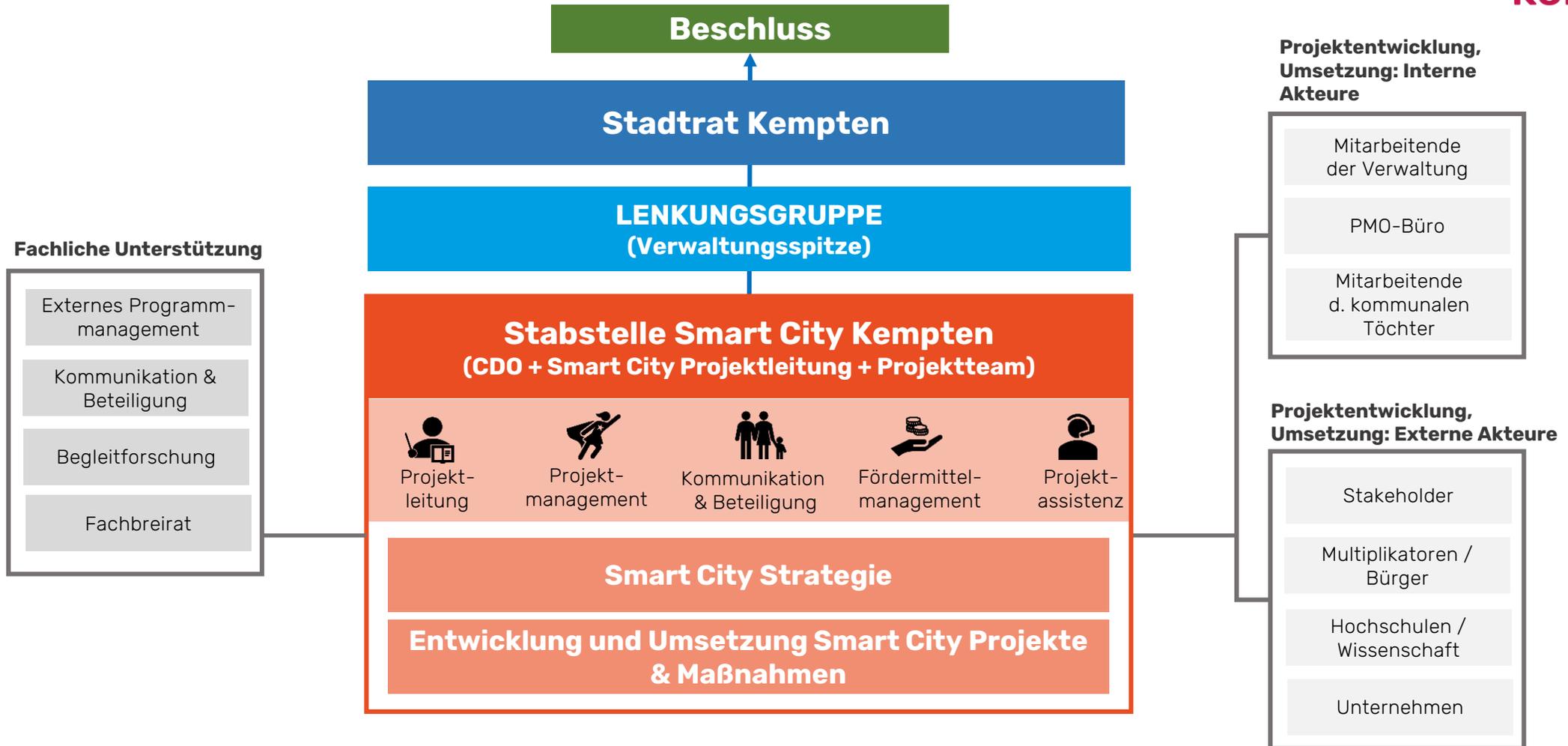
Organisationsstruktur

Erarbeitungsprozess

Partizipation & Kommunikation

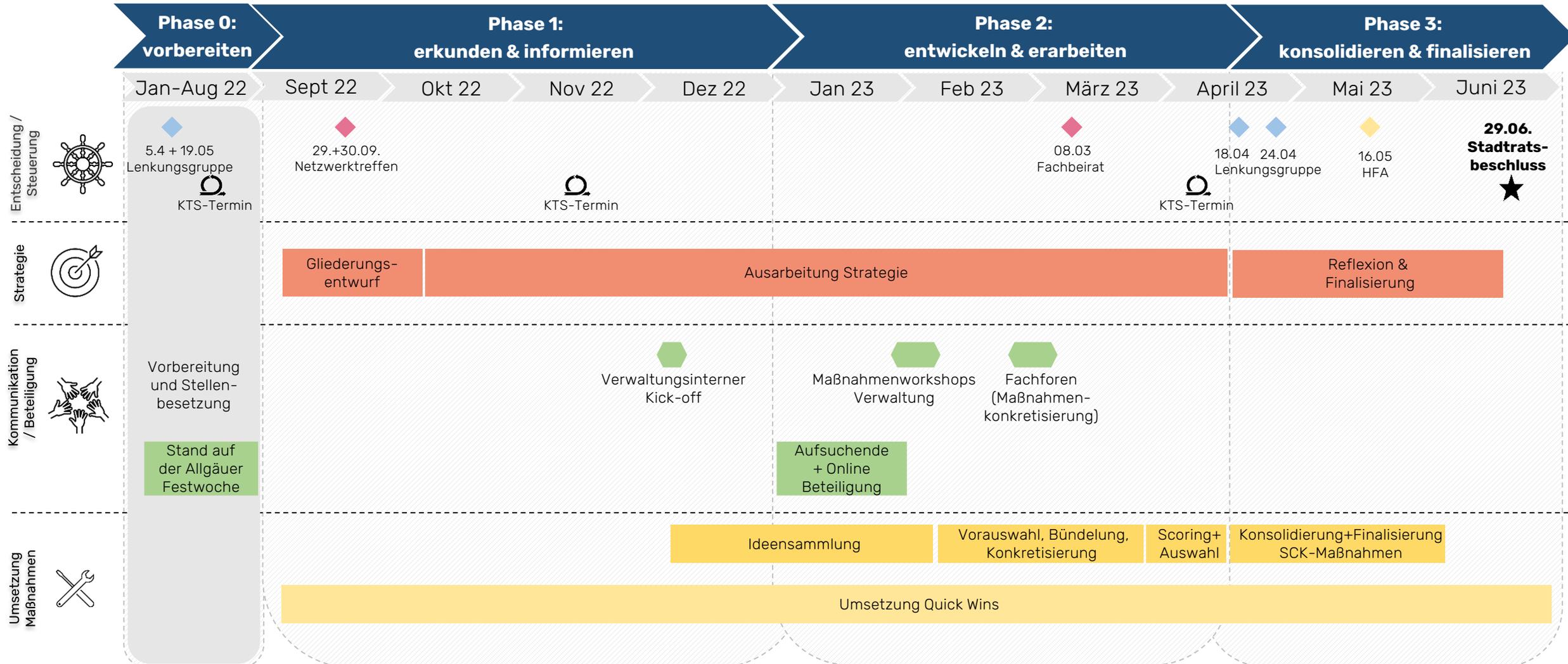
Organisationsstruktur

Projektorganisation während der Strategiephase



Projektphasenplan

Zeitlicher Ablauf der Strategiephase



Partizipation & Kommunikation

Öffentlichkeitsarbeit & Bürgerbeteiligung

Kempten^{Allgäu}

smart
city
kempten

Bisherige Formate

- März 2022: Vorstellung bei Seniorenakademie (Altstadthaus)
- Juni 2022: Digitaltag 2022
- August 2022: Allgäuer Festwoche
- Januar 2023: Mehrere aufsuchende Beteiligungen auf dem Wochenmarkt und im Forum Allgäu

Künftige Kanäle

- Digitale Beteiligungsplattform
- Homepage
- Zukunftslabor in der Brandstatt



Auf dem Weg in die Stadt der Zukunft



Wie könnte Kempten in Zukunft aussehen? Und was macht eine Stadt lebenswert? Darüber hat sich das Smart City-Team der Stadt mit Kemptnern auf dem Wochenmarkt unterhalten. Am Freitag wird der Infostand am Forum Allgäu, am Samstag noch

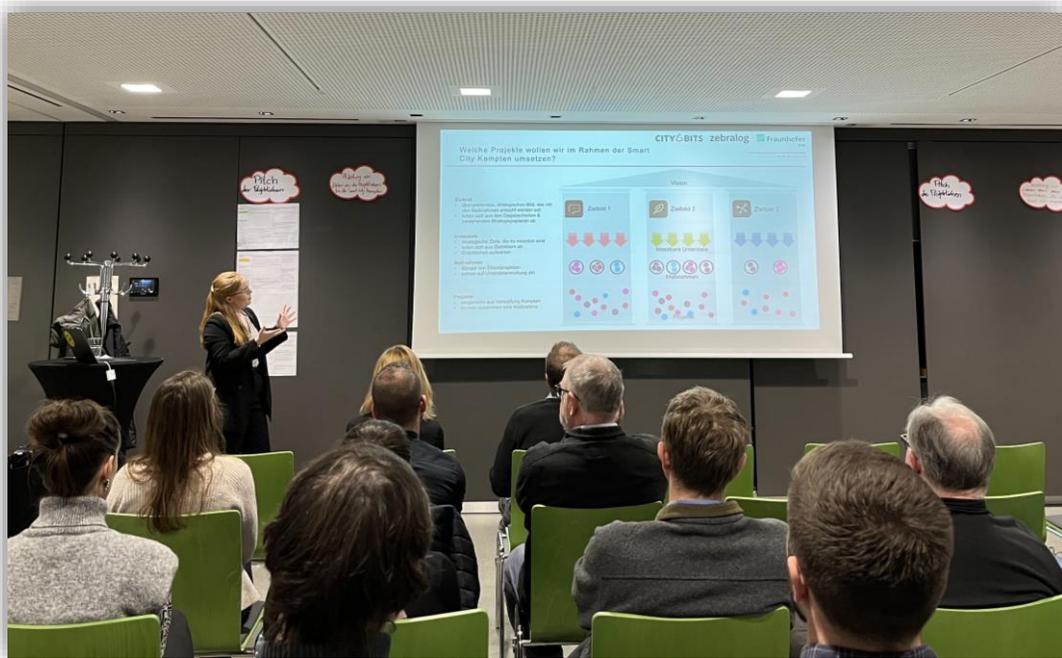
einmal auf dem Wochenmarkt sein. Auf unserem Foto sind von links zu sehen: Brigitte Binzer (Smart City), Robert Blasius, Markus Sprott, Julia Hafrichter, Carla Köstlmeier (beide Smart City) und Caroline Holtkam. mam/Foto: Martina Diemand

Zielbilder & Projektideen

Workshops mit der Stadtverwaltung

Kempten^{Allgäu}

smart
city
kempten

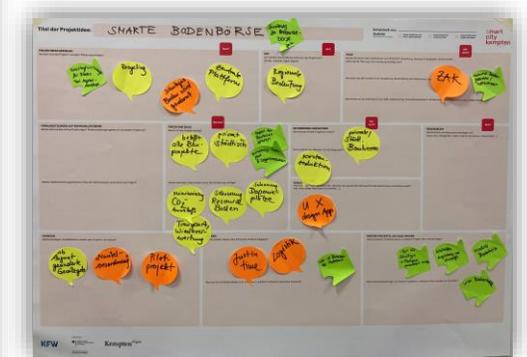


- Einblick für die Mitarbeitenden der Stadtverwaltung in Smart City-Förderprogramm und aktuellen Stand
- Diskussion & Verknüpfung erster Projektideen

Fachforen am 28.02. & 01.03.2023

Workshops mit Verwaltung, Stadtkonzern & Wissenschaft

- Weiterentwicklung, Bündelung und Identifikation von Synergien unter Projektideen in interdisziplinären Teams
- Konkretisierung der Projektideen im Sinne der Kriterien des Fördermittelgebers



Aufbau der Strategie

Smart City Strategie

Einführung - Kempten als Teil der „Modellprojekte Smart Cities“

Die Ausgangslage in Kempten

Der Weg zur Smart City Strategie

Vision, Zielbilder & Maßnahmen

Technische Grundlagen

Verstetigung der Smart City-Projekten

Glossar

Digitale Agenda

Maßnahmensteckbriefe des Fördermittelgebers

Aktueller Stand der Maßnahmen

Klimaschule als Blaupause

- Fürstenschule: Sensorik zur Messung des Energieverbrauchs wird in den Pfingstferien eingebaut
- Bildschirm in der Pausenhalle zeigt aktuellen Verbrauch und motiviert Kinder dazu, neue Einsparideen im Unterricht auszuprobieren

Digital Cooperation Lab = Zukunftslabor in der Brandstatt

- Geplante Eröffnung: Dienstag, 1. August, 14 Uhr
- Davor verwaltungsinterne „Tage der offenen Tür“ am 13. Juli und 19. Juli jeweils am Vormittag
- Werkstatt-Besuch der bayerischen Digitalministerin Judith Gerlach am 17. Juli

Zukunftslabor in der Brandstatt



Aktueller Stand der Maßnahmen

Resiliente Innenstadt

- Gespräche mit Eigentümern zur Anbringung der Sensorik für die Passantenfrequenzmessung
- Leerstandsplattform IHK Schwaben

Digital-Makerspace.Mobil

- Medienwerkstatt, in der Landwehrstr. 2
Eröffnung findet im 3. Quartal 2023 statt
Raum wurde ertüchtigt, Einrichtung ist in Bearbeitung, fast alle technischen Geräte wurde bereits geliefert
- Digitallabor, in der Bäckerstr. 9
Eröffnung hat stattgefunden, fast alle technischen Geräte wurden bereits geliefert

Digitallabor

Bäckerstraße 9

Kempen^{Allgäu}

smart
city
kempton



Zielbilder

Werte

Menschenzentriert & Gemeinschaftlich

Verantwortungsvoll & Heimatverbunden

Pragmatisch & Innovativ

Vision

Smarter mächeln in Kempten

Zielbilder

Vitaler Stadtraum mit hoher Lebensqualität-Zusammen.Leben von morgen gestalten

Urbanes Zentrum in grüner Natur-Nachhaltig.Leben am Rande der Alpen

Fortschrittmacher Allgäu-Metropole - Innovativ.Leben durch Vernetzung und regionale Verflechtung

Maßnahmen

Digital Makerspace.Mobil

2000 Jahre.Stadt.Digital

Bio.Leben.Kempten

Klima.Forschung.Quartier

Smarte.Energie.Zukunft

Digitaler Zwilling Kempten

Kehrstin sammelt Daten

IT-Transformation

Verstetigung Quick-Wins

Projekte

Doppelstadt erlebbar machen
Atlas Straßenbenennung
Kempten historisch
Interaktiver Stadtplan für Familien, Kinder, Senioren historisch

Biodiversitätsmonitoring
Urban Farming

Vergleichendes Quartier Engelhalde
Modellierung Mikroklima-Daten
Kombination Umweltsensorik mit Stadtklimaanalyse 2021

Digitaler Zwilling & Urbane Datenplattform
ÖPNV mit digitalen Wissenshappen
Leichter Leben durch LoRaWAN
Verkehrssimulation & Erfassung Verkehrszustand
Verkehrserfassung Quell-Ziel-Matrizen
Smarte Bodenbörse
Interaktiver Flächennutzungsplan
Dashboardapplikation für Klimaanpassung und Hitzeschutzplan
Starkregenwarnung & -karte
Smart Kanal

Digitale Innenstadt - Resiliente Innenstadt
Digital Cooperation Lab
Klimaschule

Von der Projektidee zur Maßnahme

Förderkriterien

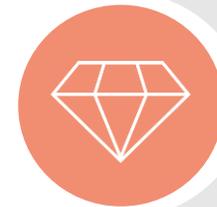
Das BMWSB und die KfW fördern Maßnahmen, die...



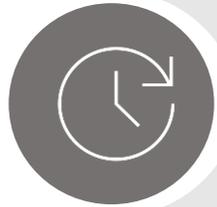
Modellhaft & innovativ sind.



Skalier- & übertragbar
(Open Source) sind.



Investiv sind,
also einen
bleibenden Wert
erzeugen.



Zukunftsfähig
sind (Verknüpfung
zu
stadtentwicklungs-
politischen Ziele)



Räumlich
wirken.



**Gesetzliche
Rahmen-
bedingungen**
einhalten.



Intersektoral
wirken.



Einen Beitrag zur
Datengrundlage
liefern.

Maßnahmenentwicklung

Phase 1

aus Stadtverwaltung & -konzern

Projektideenerfassung

Phase 2

1. Scoring

anhand Zielbildern, (digitaler) Stadtentwicklung, gesetzlichen Vorgaben, finanzielle & zeitliche Umsetzbarkeit; **kein eGovernment**

Phase 3

Bündelung der Projektideen
& Konkretisierung zu Maßnahmen

Fachforen

Phase 4

2. Scoring

anhand Förderkriterien
(insb. innovativ, übertragbar, skalierbar & intersektional),
Herausforderungen & Ziele im Kontext Stadtentwicklung.

Beispiel: Kehrstin sammelt Daten

Sichtweise der
Stadt Kempten:

Kehrmaschine



Sichtweise des
Fördermittelgebers:

Geräteträger für die
fortlaufende,
automatisierte
Aktualisierung von Daten
des Digitalen Zwillings - mit
dem Hauptziel, die
Datensouveränität der
Kommunen zu verbessern.
Der Geräteträger soll in
Zukunft autonom fahren

Verstetigung der Quick-Wins

Klimaschule als Blaupause

- Ausweitung der Sensorik auf weitere Schulen und Gebäude
- Außenanlagen wie Schulgärten mit Sensorik ausstatten und bepflanzen

Digital Cooperation Lab

- Miete im Erdgeschoss über Förderzeitraum fördern
- Personalkosten für Leitung und Bespielung des Labors

Resiliente Innenstadt

- Wartung und Anpassung Sensorik Passantenfrequenzmessung
- Pop-Up-Store zum Austesten verschiedener Leerstandskonzepte
- Einbindung der Daten in den Digitalen Zwilling

Digitaler Zwilling Kempten

Nachhaltige Stadtentwicklung und Klimafolgeanpassung

- Ziel: Besseres digitales Stadtmodell zur qualitativ besseren Stadtplanung
- Ausbau der bereits vorhanden Geodaten-Infrastrukturen bei gleichzeitigem Aufbrechen von Datensilos
- Reale Gegebenheiten der Stadt Kempten werden abgebildet um kommunale Prozesse besser zu monitoren
- Außerdem werden verbesserte Grundlagen für Analysen beispielsweise in den Bereichen Umweltsysteme, Verkehrsflüsse und (digitale) Infrastrukturen geschaffen

Smarte.Energie.Zukunft

- Erstellung einer ganzheitlichen Energie- und Strukturplanung für die Stadt Kempen
- Bestandteile: kommunale Wärmeplanung, Planung zur Weiterentwicklung des Stromnetzes zum Aufbau der Infrastruktur zur Versorgung von Wärmepumpen für Haushalte und Gewerbe und Ladeinfrastruktur sowie Flächenplanung für erneuerbare Energieerzeugung
- Hochwertige Datengrundlage soll geschaffen und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden

Klima.Forschung.Quartier

Vergleichendes Quartier Engelhalde

- Fokus: Lokale Auswirkungen des Klimawandels herausfinden und geeignete Gegen- und Anpassungsmaßnahmen entwickeln
- Vergleich mit anderem Quartier, sodass stadtplanerische, energetische und verkehrsplanerische Themen analysiert werden können

Datenmodellierung zum Klimawandel

- Durch Umweltsensornetz wird Datengrundlage hinsichtlich klimatischer Veränderung und Umweltbelastung geschaffen
- Erfassung Parameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, UV-Index, Schadstoffe
- Erkenntnisse können in Bauvorhaben oder Mobilitätsplanungen berücksichtigt werden

Kombination Umweltsensorik mit Stadtklimaanalyse 2021

Klima.Forschung.Quartier

Vergleichendes Quartier Engelhalde

- Fokus: Lokale Auswirkungen des Klimawandels herausfinden und geeignete Gegen- und Anpassungsmaßnahmen entwickeln
- Vergleich mit anderem Quartier, sodass stadtplanerische, energetische und verkehrsplanerische Themen analysiert werden können

Datenmodellierung zum Klimawandel

- Durch enges Umweltsensornetz wird Datengrundlage hinsichtlich klimatischer Veränderung und Umweltbelastung geschaffen
- Erfassung von Parametern wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, UV-Index, Schadstoffe
- Erkenntnisse können in Bauvorhaben oder Mobilitätsplanungen berücksichtigt werden

Kombination Umweltsensorik mit Stadtklimaanalyse 2021

Digital-Makerspace.Mobil

Fokus: Vermittlung digitaler Kompetenzen an Kinder und Jugendliche mit Hilfe von Medienpädagogen und technischer Ausstattung

- Projektumsetzung mit Amt für Jugendarbeit und dem Stadtjugendring
- Medienwerkstatt (Landwehrstr. 2)
Einrichtung ist in Bearbeitung, Großteil technischer Geräte sind eingetroffen
- Digitallabor (Bäckerstr. 9)
Großteil technischer Geräte sind eingetroffen
- Speziell ausgestatteter Bus oder Anhänger soll das Angebot an Schulen, Vereine, etc. verbessern

Bio.Leben.Kempton

Biodiversitätsmonitoring

- Aufbau eines Katasters in Verbindung mit einer Zeitreihenstudie
- Sensoren erfassen Artenaufkommen
- Bürgerinnen und Bürger sollen über App miteinbezogen und sensibilisiert werden

Nutzung von Flächen unter Solaranlagen

- Es soll herausgefunden werden, wie sich Pflanzen unter solchen Anlagen entwickeln und wie sich Tiere darunter verhalten
- Testflächen in Kempton

Fassadenbegrünung

- Nutzung öffentlicher Gebäude zur Anbringung von vertikaler Fassadenbegrünung, Dachbegrünung und Nisthilfen
- Zudem soll Handreichung für Fassadenbegrünung für private Haushalte erstellt werden

2000 Jahre.Stadt.Digital

- Ziel ist es, die Einzigartigkeit der Kemptener Stadtgeschichte sowohl analog als auch virtuell an Ort und Stelle erlebbar zu machen
- Verbindung analoger Orte im Stadtraum mit multimedialen, digitalen Bezugspunkten durch den Einsatz von VR-Technologie, QR-Codes, Apps und Infostelen
- Mehr digitale Infostelen als ursprünglich gewünscht, um Stadtraum besser abdecken zu können
- Schaffung einer Infoplattform, die die kulturellen und touristischen Angebote möglichst ganzheitlich darstellt
- Einbindung der Stadthistorie in den Digitalen Zwilling

Kehrstin sammelt Daten

- Ziel des Forschungsvorhabens ist die Technologieentwicklung einer automatisierten Reinigungs- bzw. Kehrfunktion
- Aufwändige Programmierung für spezielle Situation während der Fahrt notwendig
- Während der Fahrzeit werden Daten zur Beschaffenheit des Stadtraums bezogen
- Fokus auf die Analyse und zusätzliche Lageinformation aus Abgleich Sensorik und 3D-Stadtmodell
- Tagesaktuelle Übermittlung der Daten in den Digitalen Zwilling
- Pilotphase einer selbstfahrenden Kehrmaschine in Kempten
- Entlastung von Mitarbeitern des städtischen Bauhofes
- Interessierte Kommunen aus der Region können sich am Projekt beteiligen

Maßnahme in Entwicklung

- Transformation von „IT Sicherheit, strategischer Ausrichtung, Umgang mit Clouds, Open Data“ in MPSCKE-Projekt um digitale Infrastruktur fit für die Zukunft zu machen
- Umsetzung mit IuK-Amt
- Stetige Anpassung an neue Gegebenheiten

Kosten- und Finanzierungsplan

- KfW Bankengruppe: Zuschusszusage vom 07.12.2021 die Umsetzungsphase
- Personal- und Sachkosten: 4.685.220 Euro
(auch projektbezogene Personalkosten in Fachämtern werden gefördert)
- Investitionen (Maßnahmen): 10.660.000 Euro

Kosten- und Finanzierungsplan

Maßnahmentitel	Budget Maßnahmen 10.660.000 Euro
Digital Makerspace.Mobil	1.100.000
2000 Jahre.Stadt.Digital	760.000
Bio.Leben.Kempten	600.000
Klima.Forschung.Quartier	1.300.000
Smarte.Energie.Zukunft	500.000
Digitaler Zwilling Kempten	1.500.000
Kehrstin sammelt Daten	1.600.000
Verstetigung der Quick-Wins	1.000.000
IT-Transformation	2.300.000

Ausblick und nächste Schritte

- Ein formeller Beschluss des Stadtrates am 29. Juni ist für Einreichung des finalen Antrags beim Fördermittelgeber notwendig
- Rückmeldung zur Strategie vom Fördermittelgeber dauert ca. zwei Monate – Auflagen und Einschränkungen der Ideen sind möglich
- Anschließend erfolgt die sukzessive Umsetzung der langfristigen Maßnahmen