



Amt: 12 Smart City
Verantwortlich: Andreas Ellinger, Projektleiter Smart City
Vorlagennummer: 2023/12/006

TOP 6

Verabschiedung der Smart-City-Strategie der Stadt Kempten (Allgäu)

Sachverhalt:

1. Ausgangslage

Am 20.07.2020 wurde durch den Stadtrat die Bewerbung der Stadt Kempten (Allgäu) um das Förderprogramm Modellprojekte Smart Cities des Bundesministeriums des Inneren für Bau- und Heimat einstimmig beschlossen. Mittlerweile ist das Förderprogramm an das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) übergegangen. Mit diesem Förderprogramm unterstützt die Bundesregierung bundesweit insgesamt 73 Modellkommunen dabei, die Digitalisierung strategisch im Sinne einer nachhaltigen und gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung zu gestalten. Bei den für das Gesamtprojekt anfallenden Kosten trägt die Stadt Kempten einen Eigenanteil von 35%, die Fremdfinanzierung über das Förderprogramm Modellprojekte Smart Cities beträgt 65%. Das Gesamtprojekt untergliedert sich in eine Strategie- und eine Umsetzungsphase. Die Strategiephase wird am 30.06.2023 abgeschlossen, für die Umsetzungsphase ist ein Zeitrahmen bis 31.12.2026 vorgegeben.

Das Modellprojekt Smart City Kempten startete am 01.01.2022 mit der Strategiephase sowie der Umsetzung der sogenannten Quick Wins. Sie dienen dazu, das Modellprojekt und die damit einhergehenden Entwicklungen frühzeitig in der Stadtgesellschaft und in der Verwaltung sicht- und erfahrbar zu machen. Herausragend ist hier das Digital Cooperation Lab, das mittlerweile unter der Bezeichnung Zukunftslabor in der Brandstatt firmiert. Es soll ein Ankerort für das Modellprojekt Smart City Kempten werden. Als Begegnungsstätte können sich hier Bürgerinnen und Bürger sowie alle anderen Vertreter der Stadtgesellschaft über aktuelle Projekte der Stadtverwaltung informieren und sich hier auch in analoger sowie digitaler Form an der Entwicklung der Stadt Kempten (Allgäu) beteiligen.

Außerdem in der Umsetzung befinden sich die Klimaschule Kempten und das Projekt Resiliente Innenstadt. Beide Maßnahmen sollen im Rahmen der Umsetzung verstetigt werden. In einer vorgezogenen Umsetzung befindet sich das Digital-Makerspace.Mobil, das ursprünglich zu den langfristigen Maßnahmen zählen sollte.

Für die finale Prüfung des Modellprojektes Smart City Kempten dient das Strategiepapier, in dem die Planungen der Stadt Kempten (Allgäu) beschrieben werden. In diesem sind die von der Stadt Kempten (Allgäu) geplanten Maßnahmen zur Beurteilung durch den Fördermittelgeber beschrieben.

Für die finale Freigabe durch den Fördermittelgeber sieht das Programm einen formellen Beschluss des Kemptener Stadtrates vor. Dieser soll am 29.06.2023 erfolgen. Im Anschluss wird die Strategie zur Prüfung an den Fördermittelgeber gesendet. Im Rahmen des Freigabeprozesses kann es zu Einschränkungen und Auflagen durch den Fördermittelgeber kommen. Die Freigabe durch den Fördermittelgeber wird

voraussichtlich im September erfolgen. Im Anschluss kann die Stadt Kempten mit der Umsetzung der langfristigen Maßnahme beginnen.

Bei Maßnahmen, die bereits in der Bewerbung freigegeben waren, ist ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn möglich, wenn sich der Charakter der Maßnahme nicht verändert hat. Die oben genannten kurzfristigen Maßnahmen (Quick Wins) des Modellprojektes sollen verstetigt werden und bis zum Ende des Modellprojektes fortgeführt werden. Sie werden dafür der Form halber zu einer Maßnahme zusammengefasst.

2. Die Kemptener Vision des Modellprojektes Smart City

Um die Zukunft gestalten zu können, ist Offenheit ein entscheidender Faktor. Das bedeutet zum Beispiel Offenheit gegenüber neuen Technologien, die den Alltag der Bürgerinnen und Bürger einer Stadt lebenswerter machen sollen – oder aber auch Offenheit gegenüber Veränderungsprozessen, indem Dinge neu gedacht werden. Auf dem Weg zu einem smarten Kempten gilt es, die Stadtgesellschaft in all ihren Facetten im Sinne eines integrierten Partizipationsprozesses zu begleiten, ihre Idee und Wünsche in den Entwicklungsprozess verschiedener Maßnahmen aufzunehmen und sie so zu aktiven Gestaltern auf dem Weg in die Zukunft zu machen.

Diese Offenheit ist systemimmanent, wenn es um die Nutzung von Daten geht. Um Entscheidungen evidenzbasiert treffen zu können, ist es Ziel der Stadt Kempten, Silos aufzubrechen und Datenpakete zusammenzuführen. Nur so lassen sich Korrelationen und Kausalitäten entdecken, die bisher unbeachtet blieben. Auch der Umgang mit Daten wird sich verändern: Überall dort, wo datenschutzrechtliche Bestimmungen dies zulassen, sollen Datensätze im Sinne von Open Data zur Verfügung gestellt werden und für die breite Bevölkerung nutzbar gemacht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die kommunale Datensouveränität ein wichtiger Bestandteil des Kemptener Smart City Weges. Sie soll unter anderem durch zyklische Aktualisierung des Digitalen Zwilling im Urbanen Datenraum in kurzen Zyklen sichergestellt werden. Diese Souveränität lässt sich durch den Einsatz von Open-Source-Softwareentwicklungen weiter steigern: Wissens- und Informationstransfers der Stadt Kempten mit anderen Smart City Modellkommunen machen Synergien in beträchtlichem Umfang möglich und minimieren sogenannte Vendor-Lock-In-Risiken.

Doch Digitalisierung, Daten und neue Technologien dürfen kein Selbstzweck sein. Hauptaufgabe ist es, die Resilienz der Stadt Kempten zu erhöhen. Klimawandel und der durch den Onlinehandel ausgelöste Wandel in den Innenstädten sind hier nur zwei beispielhaft zu nennende Herausforderungen der Zukunft. Es gilt, offen zu sein für einen strukturellen Wandel, der Kempten auch weiterhin als lebenswerte Stadt erhält und attraktiv für die Wirtschaft macht. Gesellschaftliche Veränderungen wird es auch im Bereich der Mobilität sowie der Energiewirtschaft geben – die Bereitstellung von attraktiven Alternativen zum mobilen Individualverkehr zählt ebenso zu den großen Aufgaben der Zukunft wie die Umstellung auf klimafreundlichen Heizungssysteme. Auch im Bereich der Quartiersgestaltung setzt die Stadt Kempten auf digitale Entwicklungen: Für praxisnahe Simulationen und Prozessoptimierungen sind ein klar strukturierter Urbaner Datenraum mit einem angeschlossenen Digitalen Zwilling unabdingbare infrastrukturelle Voraussetzungen. Sie ermöglichen eine zukunftsorientierte Stadtplanung.

All diesen Veränderungen hin zu einer Smart City müssen als große Gemeinschaftsaufgabe verstanden werden. Doch Kempten hat als älteste schriftlich erwähnte Stadt Deutschlands über 2000 Jahre lang Erfahrungen mit Veränderungen gesammelt: Gegründet von Kelten, zwischenzeitlich von den Römern besiedelt, später in zwei parallel existierende Kempten aufgespalten und heute ein lebenswerter, moderner Hochschul-, Wirtschafts- und Handelsstandort. Diese Entwicklung zeigt, dass die Menschen in Kempten und dem umliegenden Allgäu sich schon immer Herausforderungen offen gestellt haben und sie werden auch den Weg zur Smart City aktiv begleiten.

3. Die Werte, Zielbilder, Maßnahmen und Projekte

Ausgehend von dieser Vision wurden in einem vielfältigen Partizipationsprozess mit

Bürgerinnen und Bürgern, externen Stakeholdern, Vertretern der Stadtverwaltung mit Unterstützung einer Fachagentur, die schon zahlreiche Smart-City-Projekte erfolgreich begleitet hat, die Zielbilder, Maßnahmen und Projekte entwickelt.

Aus diesem Beteiligungsprozess gingen die folgende Werte hervor.

Das Modellprojekt Smart City Kempten ist:

- Menschenzentriert & Gemeinschaftlich
- Verantwortungsvoll & Heimatverbunden
- Pragmatisch & Innovativ

Aus den Werten wurden die folgenden Zielbilder für die Stadt Kempten (Allgäu) entwickelt:

- 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

Diese Werte und Zielbilder bauen auf bereits vorhandenen Strategien der Stadt Kempten (Allgäu) auf. Dazu zählen zum Beispiel die „Neuen Strategischen Ziele 2030 der Stadt Kempten (Allgäu)“, das „Integrierte Stadtentwicklungskonzept für Kempten“ oder der „Klimaplan 2035“. Die Werte und Zielbilder der Smart-City-Strategie der Stadt Kempten (Allgäu) stehen zudem im Einklang im Einklang mit der Smart-City-Charta und den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen, den sogenannten SDGs.

Gleichwohl sollte bei der Entwicklung der Strategie auch der regionale Bezug zur Stadt Kempten (Allgäu) und der umgebenden Region Allgäu hergestellt werden, die beide bundesweit als starker Wirtschafts- und Tourismusstandort wahrgenommen werden. Eine Basis für diese positive Entwicklung bildete das sogenannte Allgäuer „Mächlertum“. Diese Art des Tüftelns und Entwickelns von neuen Lösungen in Kombination mit einem starken gesellschaftlichen Zusammenhalt war einer der Garantien dafür, dass sich in Kempten und dem Allgäu zahlreiche starke Hidden Champions ansiedelten, die dazu beitragen, dass die Menschen der Region immer von einem wirtschaftlich starken Umfeld profitieren konnten. Diese Tradition soll mit Hilfe des Modellprojekts Smart City auch in den Bereichen Digitalisierung und Stadtentwicklung fortgesetzt werden. Dies soll sich im Kemptener Smart-City-Motto „Smarter mächeln in Kempten“ zeigen.

Die starke Struktur der Stadt Kempten ist in den Bereichen Digitalisierung zum Beispiel an der Ansiedlung der Hochschule Kempten mit rund 6000 Studierenden und des digitalen Gründerzentrums „Allgäu Digital“ zu sehen. Sie soll dafür sorgen, dass die Stadt Kempten (Allgäu) nicht nur Testfeld für irgendwen ist, sondern über die weitere Entwicklung von Kooperations-Netzwerken und Kompetenzzentren eine Vorreiterrolle im nationalen Vergleich einnimmt und das Modellprojekt Smart City auf die Zukunft von Kempten und der Region einzahlt.

Unter diese Prämisse wurden in dem oben beschriebenen Partizipationsprozess folgende Maßnahmen entwickelt, die in sich wieder verschiedene Einzelprojekte bündeln. Diese Vorgehensweise entspricht den Wünschen des Fördermittelgebers, der großen Wert darauf legt, dass die einzelnen Projekte intersektoral verzahnt werden und so Synergieeffekte bei der Umsetzung entstehen.

Für die Stadt Kempten wurden folgende Maßnahmen entwickelt, deren einzelne Bestandteile unter Punkt 5 der Vorlage skizzenhaft beschrieben werden:

- Digital Makerspace.Mobil
- 2000 Jahre.Stadt.Digital
- ReglerHaus.der.Baukultur

Diese drei Maßnahmen zählen zum Zielbild „Vitaler Stadtraum mit hoher Lebensqualität-Zusammen.Leben von morgen gestalten“

- Bio.Leben.Kempten
- Klima.Forschung.Quartier
- Smarte.Energie.Zukunft

Diese drei Maßnahmen zählen zum Zielbild „Urbanes Zentrum in grüner Natur-Nachhaltig.Leben am Rande der Alpen“.

- Digitaler Zwilling Kempten
- Kehrstin sammelt Daten
- IT-Transformation

Diese drei Maßnahmen zählen zum Zielbild „Fortschrittmacher Allgäu-Metropole – Innovativ.Leben durch Vernetzung und regionale Verflechtung“.

Zusätzlich gibt es noch eine Maßnahme „Verstetigung Quick-Wins“, die folgende Projekte enthält:

- Digital Cooperation Lab (Zukunftslabor in der Brandstatt)
- Digitale Innenstadt - Resiliente Innenstadt
- Klimaschule

4. Der Weg zu den Maßnahmen

Insgesamt wurden von den Fachämtern der Stadt Kempten, den Beteiligungen der Stadt und externen Partnern wie der Hochschule Kempten rund 160 Projekte eingereicht. Bei allen Projektideen wurde geprüft, ob sie den Kriterien des Fördermittelgebers entsprechen. So sind zum Beispiel Pflichtaufgaben einer Stadtverwaltung gemäß § 57 und § 58 der bayerischen Gemeindeordnung nicht förderfähig. Einschränkungen gibt es auch durch weitere Vorgaben des Fördermittelgebers. So müssen die Projekte beispielsweise im Kontext aller 73 Smart-City-Städte innovativ sein. Außerdem soll es sich um investiv Maßnahmen handeln, der Personalkostenanteil ist gedeckelt. Für Programmierungen gilt das Gebot, Open-Source-Software einzusetzen. Zusätzlich legt der Fördermittelgeber hohen Wert auf die sogenannte „intersektorale Wirkung“. Dies alles dient dem großen Ziel, in Deutschland ein Ökosystem innovativer Kommunen zu schaffen, die eine Vorreiterrolle im Bereich der Digitalisierung innehaben. Da keine der Kommunen dies alleine leisten kann, hat der Wissenstransfer zwischen den Modellprojekten – und damit der Kompetenzaufbau in den einzelnen Maßnahmen eine herausgehobene Stellung. Durch den interdisziplinären Austausch zwischen den einzelnen Smart-City-Modellprojekten kann die Stadt Kempten (Allgäu) von den Kompetenzen zahlreicher weiterer Modellprojekte profitieren.

In mehreren, aufeinander aufbauenden Fachrunden wurden die Projekte der Kemptener Akteure mit Blick auf die durch das BMWBS und die KfW vorgegebenen Förderrichtlinien und die Umsetzbarkeit im Rahmen der Stadt Kempten (Allgäu) sowie der städtischen Beteiligungen gemeinsam mit den mit Mitgliedern der städtischen Lenkungsgruppe, einem externen Beratungsbüro sowie Ansprechpartnern des Fördermittelgebers gefiltert. Anschließend wurden die Projekte zu größeren Bündeln (sogenannten Maßnahmen) zusammengefasst. In der Strategie des Modellprojektes Smart City Kempten werden nun insgesamt zehn Maßnahmen und 30 Projekte enthalten sein.

5. Die Maßnahmen und Projekte des Modellprojektes Smart City Kempten

Dieses Kapitel dient dazu, die Maßnahmen der Stadt Kempten skizzenhaft vorzustellen.

5.1. Digitaler Zwilling (DZ) Nachhaltige Stadtentwicklung und Klimafolgeanpassung:

Der Aufbau des Digitalen Zwillings (DZ) der Stadt stellt eine Hauptmaßnahme in der Umsetzungsphase dar. Die Maßnahme bildet die technisch-infrastrukturelle Grundlage für eine Vielzahl an Smart City Maßnahmen und Projekten. Dafür wird eine urbane Datenplattform aufgebaut, welche den Digitalen Zwilling der Stadt Kempten (Allgäu) als zentrales Arbeitswerkzeug der Stadtverwaltung hin zu einem dynamischen, datenbasierten Abbild der Stadt weiterentwickelt. Dabei erfolgt eine Bündelung und

Aufbereitung von Bestandsdaten sowie neuen Daten (z.B. Sensordaten) an einem zentralen Ort und vermeidet Redundanzen.

Ziel der Maßnahme ist es, eine verbesserte Grundlage für die Analyse, Steuerung und Optimierung der städtischen Prozesse und Entwicklungen, insbesondere im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung und Klimafolgenanpassung, zu erlangen. Nach Implementierung des Digitalen Zwillings können vielfältige computergestützte Simulationen und „Was-Wäre-Wenn“-Szenarien durchgeführt werden. Dies schafft eine verbesserte Entscheidungsgrundlage für Verwaltung und Politik.

Folgende Anwendungsfälle des Digitalen Zwillings (DZ) sind im Rahmen der Maßnahme geplant:

Klimabewusste Mobilität:

Im Fokus steht die ganzheitliche Betrachtung der Verkehrssituation in Kempten. Dies bedeutet, dass sowohl der motorisierte Individualverkehr, der ÖPNV, als auch Fußgängerinnen, Fußgänger und Radfahrer in die Analyse miteinbezogen werden. Ebenfalls wird der Zusammenhang der Quell-Zielmatrizen hergestellt. Die Ausbringung von Sensorik im Stadtgebiet ermöglicht die Erfassung von Daten für die einzelnen Verkehrsträger und die Überführung der gewonnenen Daten in den Digitalen Zwilling. Die Datenerfassung ermöglicht eine ganzheitliche Nachbildung des Mobilitätsverhaltens in der Stadt. Dies führt dazu, dass die Möglichkeit besteht, zukünftige Szenarien und Optimierungen modellhaft im Digitalen Zwilling prognostizieren zu können und als valide Entscheidungsgrundlage zu nutzen.

Ressourcenschonende Bodennutzung

Es wird eine digitale Plattform zur Wiederverwendung wertvoller Böden und von Aushubmaterial aufgebaut. Dadurch können Böden und Aushübe, die an ihrem Entstehungsort keinen weiteren Nutzen haben, zeitnah einer passenden und ortsnahe neuen Nutzung zugeführt werden.

Datenbündelung zur Klimafolgenanpassung

Die Entwicklung des Digitalen Zwillings der Stadt Kempten (Allgäu) dient darüber hinaus dazu, die Folgen des Klimawandels adäquat in der Stadtplanung und -entwicklung zu berücksichtigen und steuernde Handlungen zu entwickeln. Die Stadt Kempten (Allgäu) besitzt bereits viele verschiedene Daten, wie beispielsweise den Flächennutzungsplan, die Starkregen-Gefahrenkarte und eine Stadtklimaanalyse. Durch die Implementierung des Digitalen Zwillings werden diese Daten gebündelt und ganzheitlich und an einem zentralen Ort dargestellt. So können Auswirkungen von städtebaulichen Entwicklungen auf das Klima besser nachvollzogen und antizipiert werden, gleichermaßen werden Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungen generiert.

Extremwettervorsorge

Ein weiterer Anwendungsfall stellt die Extremwettervorsorge dar. Durch den Klimawandel werden Extremwetterereignisse auch in der Stadt Kempten (Allgäu) immer wahrscheinlicher. Durch den Aufbau des Digitalen Zwillings kann die Stadt möglichen Extremwetterereignissen besser vorsorgen. Hierbei wird insbesondere auf mögliche Hitzeereignisse und Starkregen eingegangen.

Zunächst soll ein Hitzeaktionsplan in den Digitalen Zwilling integriert werden. Dabei wird die aktuelle Situation in der Stadt Kempten durch das Ausbringen von Sensoren erhoben. Durch die Übermittlung der Daten an den Digitalen Zwilling können zukünftige Entwicklungen simuliert werden und Interventionen zur lokalen Hitzereduktion installiert werden.

Ebenso wird Vorsorge für Starkregen forciert. Hierfür werden Sensoren an Gewässern dritter Ordnung ausgebracht, sodass ein ganzheitliches Lagebild für die Stadt Kempten (Allgäu) geschaffen wird. Außerdem kann durch Einbeziehung der Daten in den Digitalen Zwilling ein Berechnungsmodell zur Verifizierung der Lastfähigkeit des Wasser- und Kanalnetzes erstellt werden.

5.2. Kehrstin sammelt Daten:

In dieser Maßnahme wird eine autonome Kehrmaschine „Kehrstin“ entwickelt. Ziel ist es eine Technologie für eine automatisierte Reinigungs- und Kehrfunction zu entwickeln. Darüber hinaus können während der Fahrt der Kehrmaschine im Stadtgebiet schwer zu erhebende Faktoren zum Straßenraum automatisiert erhoben werden. Diese Daten werden in kurzen Zyklen an den Digitalen Zwilling übertragen, sodass für diesen eine aktuelle Datengrundlage vorliegt. Relevante Daten die im Betrieb erhoben werden können sind beispielsweise:

- Neigungswinkel des Geländes
- Emissionen des Straßenverkehrs
- Straßen- und Asphaltzustand
- Verortung von Straßenschildern und Fahrbahnkennzeichnungen

Des Weiteren können durch den Einsatz der autonomen Kehrmaschine barrierefreie Routen für Fußgänger, Senioren und Rollstuhlfahrer und andere Gruppen modelliert werden.

Ein weiterer Nutzen ist, dass die Echtzeit-Daten eine Grundlage für Simulationen und Prognosen im stadtplanerischen Kontext bieten. Beispielsweise kann mit Hilfe des Digitalen Zwillings eine Emissionsreduktion durch intelligente Verkehrssteuerung entwickelt werden.

5.3. Smarte.Energie.Zukunft

Es wird eine ganzheitliche Energie- und Strukturplanung für die Stadt Kempten (Allgäu) erstellt. Diese hat folgende Bestandteile:

- Planung zur Weiterentwicklung des Stromnetzes
- Aufbau der Infrastruktur zur Versorgung von Wärmepumpen für Haushalte und Gewerbe
- Ladeinfrastruktur
- Flächenplanung für erneuerbare Energieerzeugung

Ein weiterer Bestandteil der ganzheitlichen Energie- und Strukturplanung ist die kommunale Wärmeplanung. Diese wird ebenfalls integriert. Allerdings erfolgt die Förderung nicht über das Förderprogramm Smart City, sondern über die Bundesförderung „Breitenförderprogramm der Nationalen Klimaschutzinitiative“. Durch die ganzheitliche Energie- und Strukturplanung wird eine hochwertige Datengrundlage geschaffen. Diese wird ebenfalls in die urbane Datenplattenform eingepflegt und dient daher ebenfalls zur Generierung eines ganzheitlichen Abbilds der Stadt Kempten (Allgäu).

Außerdem werden die gewonnenen Daten der Öffentlichkeit auf einer benutzerfreundlichen Plattform zur Verfügung gestellt. Die interaktive Plattform zeigt auf, welche Wärmeoptionen an einem bestimmten Standort verfügbar sind und welche Potenziale für Solarenergieerzeugung vorhanden sind.

5.4. Klima.Forschung.Quartier

Die Folgen des Klimawandels sollen in der Stadtplanung berücksichtigt werden. Hierfür erfolgt eine Untersuchung der Klima- und Umwelteinflüsse sowie des Mobilitätsverhaltens durch Sensorik. Die hierbei gewonnenen Daten werden an den Digitalen Zwilling übermittelt und sollen bei zukünftigen Quartiersplanungen genutzt werden. Ziel ist es die Resilienz der Stadt Kempten (Allgäu) hinsichtlich des Klimawandels zu stärken. Folgende Projekte sollen im Rahmen der Maßnahme umgesetzt werden:

Vergleichendes Quartier Engelhalde

Derzeit wird das Quartier „Parkstadt Engelhalde“ entwickelt. Im Rahmen des Projektes sollen im Quartier Umweltsensoren installiert werden. Der Fokus liegt dabei bei der Erfassung von lokalen Auswirkungen auf den Klimawandel und die Entwicklung geeigneter Gegen- und Anpassungsmaßnahmen. Um die gewonnenen Erkenntnisse vergleichen zu können wird im Rahmen des Projektes ein weiteres Quartier mit Sensoren ausgestattet. Dies dient dazu, stadtplanerische, energetische und verkehrsplanerische Aspekte analysieren zu können.

Datenmodellierung zum Klimawandel

Im Rahmen dieses Projektes soll das Projekt „Vergleichendes Quartier Engelhalde“ auf die Gesamtstadt ausgeweitet werden. Dabei wird ein Umweltsensornetz geschaffen. Dies

dient als Datengrundlage hinsichtlich klimatischer Veränderung und Umweltbelastungen in der Stadt. Folgende Parameter werden beispielsweise erfasst:

- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- UV-Index
- Schadstoffe
- Niederschlag

Die Daten werden mit den Daten der Stadtklimaanalyse 2021 zusammengeführt, um eine ganzheitliche Datengrundlage zu schaffen.

Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse können bei Bauvorhaben oder Mobilitätsplanungen sowie der Stadtplanung und -entwicklung im Allgemeinen berücksichtigt werden.

5.5. Bio.Leben.Kempton

Biodiversitätsmonitoring

Im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings soll ein Kataster in Verbindung mit einer Zeitreihenstudie aufgebaut werden. Es werden verschiedene Sensoren installiert, die das Artenaufkommen erfassen. Die aufbereiteten Daten werden über eine Schnittstelle in den Digitalen Zwilling eingebunden.

Darüber hinaus werden die Bürgerinnen und Bürger über eine App in das Projekt miteinbezogen und sollen hinsichtlich der Biodiversität im Stadtgebiet sensibilisiert werden. Beispielsweise können Bürgerinnen und Bürger über die App Tier- und Pflanzenfunde melden. Da die Ausbringung der Sensorik schrittweise erfolgt, ist als erstes Pilotprojekt die Messung der Fledermauspopulation geplant.

Nutzung von Flächen unter Solaranlagen

Der Anteil an Solarstromanlagen an der gesamten Stromproduktion nimmt immer weiter zu. Oftmals entwickelt sich dadurch ein (Grün-) Flächennutzungskonflikt zwischen Energie- und Landwirtschaft. Um diesem Problem zu begegnen, soll im Rahmen dieses Projektes die Nutzung von Flächen unter Solaranlagen im Stadtgebiet erprobt werden. Dabei soll herausgefunden werden, welche Formen der Agrikultur und Nutztierhaltung unter Solaranlagen sinnvoll sind. Ziel ist es, festzustellen wie lokale Stromerzeugung und Landwirtschaft im Kombibetrieb nutzbar sind ohne, dass es einer Grünflächenreduzierung bedarf. Der Versuch wird mit Hilfe von Sensoren evaluiert. Die Testflächen befinden sich im Stadtgebiet. Das Projekt soll in Zusammenarbeit mit dem Spitalhof und den Energieversorgern umgesetzt werden.

Fassadenbegrünung

Öffentliche Gebäude werden zur Anbringung von vertikaler Fassadenbegrünung, Dachbegrünung und Nisthilfen genutzt. Dadurch soll der Anteil an Gebäudegrün erhöht werden. Gleichzeitig werden die Auswirkungen auf die Umwelt mittels Sensorik erfasst. Folgende Messparameter sind beispielsweise geplant:

- Feinstaub
- Stickoxide
- Treibhausgase
- Bodenfeuchte
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit

Die mittels Sensorik gewonnenen Daten werden über LoRaWan ebenfalls in den Digitalen Zwilling übermittelt.

Zudem soll eine Handreichung für Fassadenbegrünung für private Haushalte erstellt werden. Die Handreichung erhält Informationen zur Planung, zu rechtlichen Gegebenheiten, zu möglichen Förderungen sowie zur Gestaltung und Pflege der Fassadenbegrünung.

5.6. Digital.Makerspace.Mobil

Hierbei handelt es sich um ein niederschwelliges Angebot für Kinder und Jugendliche, welches den Einstieg in die Nutzung digitaler Technologien ermöglichen soll. Ziel ist es, Verständnis und Wissen über digitale Prozesse zu schaffen. Die Inhalte werden durch

geschulte Medienpädagogen vermittelt. Während des Förderzeitraumes ist eine Ausweitung auf ältere Menschen und Vereine geplant. Die Projektumsetzung erfolgt mit dem Amt für Jugendarbeit und dem Stadtjugendring. Es bestehen bereits zwei immobile Standorte. Die mobile Variante ist derzeit in Planung.

Die Medienwerkstatt in der Landwehrstraße 2 besitzt dabei einen Werkstattschwerpunkt. Das Digitallabor in der Bäckerstraße 9 hat hingegen einen multimedialen Schwerpunkt. Bei der mobilen Variante soll ein Bus oder Anhänger mit entsprechender Technik ausgestattet werden. Er dient zur Verbesserung des Angebotes an Schulen und Vereinen.

5.7. 2000 Jahre.Stadt.Digital

Mit der Maßnahme 2000 Jahre.Stadt.Digital soll die Einzigartigkeit der Kemptener Stadtgeschichte analog als auch virtuell an Ort und Stelle erlebbar gemacht werden. Die Daten der Stadthistorie werden in den Digitalen Zwilling eingebunden, sodass dieser um die geschichtliche Komponente erweitert wird.

Fokusraum „Kempten historisch“

Es werden virtuelle, historische Bild-, Gefühls- und Erlebniswelten durch analoge und digitale Bezugspunkte geschaffen. Dies wird durch den Einsatz von VR-Technologie, QR-Codes und digitalen Infostelen gewährleistet. So werden beispielsweise alltägliche Situationen aus der Kemptener Stadtgeschichte durch virtuelle Nachbildungen erlebbar gemacht.

Zukunftslabor als zentraler Erlebnisort

Des Weiteren wird das Zukunftslabor als zentraler Erlebnisort integriert. Durch die technische Ausstattung kann die Stadtgeschichte in den Räumlichkeiten multimedial erlebbar gemacht werden. Außerdem können 3D-Scans von historischen Objekten wie beispielsweise der Erasmuskappelle und der König-Ludwig-Brücke integriert werden.

Interaktive Stadtkarte

Da nicht nur die Geschichte der Stadt, sondern auch die Gegenwart interessant ist, soll in einem weiteren Maßnahmenbestandteil eine interaktive Stadtkarte entwickelt werden. Dabei werden die im Digitalen Zwilling hinterlegten Daten visualisiert. Die interaktive Stadtkarte wird verschiedene Ebenen für verschiedene Bedürfnisgruppen wie Senioren, Familien oder Kinder enthalten.

5.8. Verstetigung der Quick-Wins

Das Förderprogramm Smart Cities sieht sogenannte Quick-Win-Maßnahmen vor. Dies sind Maßnahmen, die bereits bei Zusage genehmigt wurden und während der Strategiephase durchgeführt werden sollen. Mit dieser Maßnahme sollen die kurzfristigen Maßnahmen aus der Strategiephase fortgeführt werden. Ziel ist es, die bereits begonnenen Projekte weiterzuentwickeln und auszubauen, um den Mehrwert der Projekte zu vergrößern.

Folgende drei Quick-Win-Maßnahmen sollen in der Umsetzungsphase verstetigt werden:

Klimaschule als Blaupause

Derzeit erfolgt die Ausstattung der Fürstenschule mit Sensorik. Im Rahmen der Umsetzungsphase soll die Sensorik auf weitere Schulen und Gebäude ausgeweitet werden. Ebenso sollen Außenanlagen wie Schulgärten mit Sensorik ausgestattet und bepflanzt werden.

Digital Cooperation Lab (Zukunftslabor in der Brandstatt)

Das Digital Cooperation Lab in der Brandstatt eröffnet offiziell am 01.08.2023. Dort sollen in den nächsten Jahren vielfältige Projekte und Veranstaltungen durchgeführt werden. Durch die Verstetigung soll die Miete für das Digital Cooperation Lab über den Förderzeitraum gefördert werden. Außerdem werden die Personalkosten für die Leitung und Bespielung des Labors über das Förderprogramm finanziert.

Resiliente Innenstadt

Derzeit ist die Ausbringung einer Passantenfrequenzmessung an acht Standorten in der Innenstadt geplant und soll in den nächsten Monaten angebracht werden. Durch die Verstetigung soll die Wartung und Anpassung der Sensorik während des Förderzeitraumes erfolgen. Des Weiteren soll ein Pop-Up-Store eröffnet werden, um verschiedene Leerstandskonzepte auszutesten. Die bei der Passantenfrequenzmessung

gewonnen Daten werden ebenfalls in den Digitalen Zwilling eingebunden und dienen daher auch zur Schaffung eines ganzheitlichen Abbilds der Stadt Kempten (Allgäu).

Maßnahmen in Entwicklung

Neben den bereits entwickelten Maßnahmen befinden sich derzeit zwei weitere Maßnahme in Planung. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt. Von Seiten des Fördermittelgebers besteht die Möglichkeit Maßnahmen nachzureichen, wenn sie bei Abgabe des Strategiepapiers als Skizze angekündigt werden.

1. Zusammen.Digital.Weiter

Derzeit hat die Stadt Kempten (Allgäu) keine einheitliche Plattform zur Bürgerbeteiligung oder Zusammenarbeit mit Externen. Mit dieser Maßnahme soll eine einzelne Plattform zur Bürgerbeteiligung und Zusammenarbeit mit externen Partnern geschaffen werden. Die Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Amt für Information und Kommunikation (Amt 19).

2. ReglerHaus.der.Baukultur

Das historische Gebäude Reglerhaus in der Webergasse 14 soll umgestaltet werden. Ziel ist es, einen offenen Kommunikations- und Informationsraum mit Schwerpunkt auf den Themen Baukultur und Stadtentwicklung zu schaffen. Es erfolgt eine Zusammenarbeit mit Referat 6 und dem Architekturforum Allgäu.

6 Kosten und Finanzierung

Das Programm sieht eine Gesamtlaufzeit der Umsetzungsphase bis 31.12.2026 vor. Bis dahin entstehen aus der Strategie- und der Umsetzungsphase kumulierte Projektkosten von 17,5 Millionen Euro. Die Förderquote beträgt 65%, der städtische Eigenanteil beträgt 35%. Der Fördermittelgeber verlangt neben dem Stadtratsbeschluss zur Freigabe der Strategie auch eine Zustimmung zur Übernahme des städtischen Eigenanteils.

Beschlussvorschlag:

Der Stadtrat der Stadt Kempten (Allgäu) beschließt die Strategie entsprechend der Vorgaben des BMWSB und der KfW und beauftragt die Stadtverwaltung, die notwendigen Schritte bei der Genehmigungsbehörde des BMWSB sowie der KfW für die Umsetzung der Maßnahmen bis 31.12.2026 einzuleiten. Der für das Förderprojekt kalkulierte Eigenanteil in Höhe von 6.125.000 EUR (35%) wird für die Projektlaufzeit bis einschließlich 2026 im Rahmen des städtischen Haushaltes zur Verfügung gestellt.

Anlagen:

Smart City Strategie
Kosten- und Finanzplan