

Smarte Kommunen und Regionen

 Wege in
die Praxis



Smarte
Region

Smarter
Leitfaden



www.smarte-region-hessen.de

HESSEN



Hessische Staatskanzlei
Hessische Ministerin für
Digitale Strategie und Entwicklung



digitales.hessen
SMARTER REGION

Übersicht

➤	Von Kommunen für Kommunen	3
➤	1 Innovative Entwicklung angehen	4
	1.1 Was macht „smarte“ Kommunen und Regionen aus?	4
	1.2 Viele Wege führen in die smarte Zukunft	5
➤	2 Rahmenbedingungen schaffen	9
	2.1 Grundlagen schaffen	9
	2.2 Kooperation und Partizipation anregen	11
	2.3 Organisation und Verantwortlichkeiten	16
	2.4 Technologische Grundbausteine kennen	18
➤	3 Smarte Vorhaben planen und steuern	20
	3.1 Finanzierung sichern, geeignete Geschäftsmodelle identifizieren	21
	3.2 Vergabeprozesse zielführend gestalten	22
	3.3 Digitale Souveränität wahren	23
➤	4 Zusammenfassung und mögliche nächste Schritte	25
➤	5 Geschäftsstelle Smarte Region	26
➤	Impressum	30

Von Kommunen für Kommunen

Eine Community wächst zur Smart Region Hessen zusammen



„Smart Region - Intelligente Lösungen für Stadt und Land“ - so heißt das Handlungsfeld in unserer Strategie „Digitales Hessen - Wo Zukunft zuhause ist“. Bis 2030 wollen wir Hessen zu einer Smart Region entwickeln, indem wir Nachhaltigkeit und Digitalisierung zusammendenken, für mehr Lebensqualität und Wertschöpfung in unseren Städten und Regionen. Intelligente Lösungen in der kommunalen Daseinsvorsorge - von Mobilität über Energie bis zum Wohnen - sorgen für mehr Nachhaltigkeit. So entwickeln sich Kommunen zu Hotspots der Digitalisierung - in Stadt und Land.

Das Land Hessen unterstützt hessische Gemeinden, Städte und Regionen bei der Entwicklung und Erprobung von smarten Lösungen aktiv durch Beratung, Wissens- und Technologietransfer und Förderung. Die letzten Jahre haben gezeigt: Diese Unterstützung trifft auf einen nahrhaften Boden, auf engagierte, kreative und mutige Menschen, die ihre Kommune mithilfe digitaler Technologien weiterentwickeln wollen.

Viele Kommunen haben sich schon auf den Weg gemacht, digitale Technologien für sich zu erschließen, um effektiver, nachhaltiger und fortschrittlicher zu werden und das Leben der Menschen angenehmer zu machen. Andere Kommunen suchen noch nach geeigneten Startpunkten und tragfähigen Konzepten. Vor allem diesen Kommunen will der vorliegende Handlungsleitfaden Orientierung und Hilfestellung geben.

Tüfteln und ausprobieren, sich austauschen, miteinander teilen, voneinander lernen, verändern und gemeinsam wachsen - so wird er beschritten, der Weg in die intelligente Zukunft. Sie gehört nicht nur den Städten, sie lässt sich auch im ländlichen Raum zum Nutzen seiner Bewohnerinnen und Bewohner entwickeln. Es muss nicht gleich eine ausgefeilte Digitalstrategie auf den Tisch, anfangen kann man auch im Kleinen. Mit dem Wissen um die Bedürfnisse vor Ort, den Erfahrungen, die Vorreiterkommunen bereitwillig zur Verfügung stellen, den Fördermöglichkeiten von Land und Bund und der Beratung durch die Geschäftsstelle Smarte Region kann jede Gemeinde oder jeder interkommunale Verbund Projekt für Projekt ein bisschen smarter werden. Wie Sie konkret dabei vorgehen können und welche Unterstützungsmöglichkeiten Sie haben, erfahren Sie auf den nächsten Seiten.

In den Handlungsleitfaden sind die vielen Erfahrungen und guten Beispiele hessischer Kommunen eingeflossen. Ich danke den vielen Expertinnen und Experten, die dazu beigetragen haben, diesen Wissensschatz zu heben und zugänglich zu machen. Beispielhaft sei die Digitalstadt Darmstadt erwähnt, die aufgrund der Landesförderung seit 2017 eine rasante Entwicklung hingelegt und damit wertvolle Erkenntnisse für alle Kommunen in Hessen und darüber hinaus gesammelt hat.

Nutzen Sie diese Erfahrungen andere Kommunen und die Angebote der Geschäftsstelle Smarte Region, seien Sie weiterhin mutig und experimentierfreudig! Wir unterstützen Sie dabei sehr gerne - zum Wohle der Menschen in Hessen!

Ihre Prof. Dr. Kristina Sinemus
Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

1 Innovative Entwicklung angehen

1.1 Was macht „smarte“ Kommunen und Regionen aus?

Die hessischen Städte, Gemeinden und Landkreise stehen vor gewaltigen Aufgaben: Modernisierung der Verwaltung, Aufbau krisenresilienter Infrastruktur, Umsetzung von Klimaschutzzielen, Gestaltung der Energiewende, Bewältigung des demografischen Wandels, Aufnahme und Integration von Geflüchteten und vieles mehr. In einer immer digitaler werdenden Welt ist die Bewältigung von Herausforderungen eng mit dem Schaffen geeigneter innovativer, technologischer Lösungen verbunden. In ganz Hessen machen sich Kommunen und Regionen auf den Weg, die Chancen und Möglichkeiten der Digitalisierung für ihre ganz eigenen Bedarfe der Daseinsvorsorge nutzbar zu machen. Sie entwickeln digitale Lösungen, um Mobilitätsangebote zu vernetzen, Umwelteinflüsse mithilfe von Sensoren zu überwachen, Ressourcen effizienter zu steuern oder die Antragsstellung zu erleichtern. Sie schaffen telemedizinische Angebote, richten moderne Coworking Spaces ein, bieten Online-Beteiligung an, digitalisieren ihre Bibliotheken und Museen oder setzen kommunale Datenplattformen auf, die Unternehmen und Gewerbetreibende mit wertvollen Informationen versorgen.

Allen diesen Lösungen ist eines gemeinsam: Sie schaffen vor Ort konkrete Mehrwerte, die für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Institutionen spürbar sind. Erdacht werden solche „smarten“ Lösungen vom konkreten Nutzen her. Eine Kommune, ein Kreis oder eine Region erkennt eine besondere Herausforderung vor Ort und stellt sich die Frage: Können uns digitale Technologien, dabei unterstützen, mit der bestehenden Herausforderung besser zurechtzukommen? Ist die Antwort darauf positiv, dann geht es los in Richtung „smarter Fortschritt“.

>> Städte, Gemeinden, Landkreise und Regionen sind dann „smart“, wenn sie digitale Technologien und Anwendungen so einsetzen, dass sowohl die Bürgerinnen und Bürger als auch die Mitarbeitenden diese als einen wertvollen Beitrag zur Zukunftsgestaltung anerkennen. <<

Von der dörflichen Gemeinschaft bis zur Metropolregion – Kommunen in Hessen sind äußerst vielfältig. Was sie bewegt, was sie verändern wollen, wofür sie Lösungen suchen, mag sehr unterschiedlich sein, doch alle sollten sich fragen, ob Digitalisierung sinnvoll eingesetzt werden kann, um die Anliegen zu bewältigen. Digitale Technologien können beispielsweise helfen, in der Verwaltung, im Gesundheits- und Bildungssystem effizienter zu werden, Umweltmonitoring und Katastrophenschutz zu verbessern, den Wirtschaftsstandort zu fördern oder ganz allgemein die Lebensqualität der Menschen zu verbessern. Das Entwickeln oder Nutzen digitaler Technologien ist dabei stets Mittel zum Zweck. Es geht nicht darum, Kommunen insgesamt zu digitalisieren, sondern mithilfe der vielfältigen Möglichkeiten der Digitalisierung gezielt bestimmte Verbesserungen auf den Weg zu bringen. Das können kleinere, smarte Einzelprojekte sein, es können aber auch größere Vorhaben sein, an denen sich mehrere Kommunen gemeinsam beteiligen, oder auch ganz große Projekte, wie das Vernetzen verschiedener Angebote und Schaffen größerer und effizienterer Verbünde im regionalen Raum. Solche Großprojekte müssen strategisch und rechtlich entwickelt werden, es müssen Strukturen und Verantwortlichkeiten geschaffen werden, bevor es an die eigentliche Umsetzung geht.

Wenn ein Projekt erfolgreich zum Laufen gebracht wurde, sind meist schon Ideen für weitere entstanden. Smarte Kommunen und Regionen befinden sich von jeher seit Jahrhunderten in einem dauerhaften Prozess des Neudenkens, Veränderns und Verbesserns. Smarte Kommunen und Regionen setzen heute dabei auf Digitalisierung, weil diese nicht ohne Grund einem unaufhaltsamen, weltweiten Trend in nahezu allen Gesellschaften entspricht: Durch Digitalisierung können Ressourcen geschont und Mehrwerte für die Menschen vor Ort generiert werden. Es gibt nicht den einen Punkt, an dem eine Kommune es geschafft hat, für immer smart zu sein. Ständig kommen neue technologische Möglichkeiten auf den Markt, immerfort entstehen neue Herausforderungen. Smarte Kommunen und Regionen schaffen Strukturen und Prozesse um beides zu registrieren- und anzugehen.

Angebot der Geschäftsstelle

Weiterführende Informationen

Die smarte Herangehensweise bei der Bewältigung von Herausforderungen im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge gehört zu den zentralen digitalpolitischen Themenfeldern auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene. Dies zeigt sich insbesondere

- in der Strategie „Digitales Hessen - Wo Zukunft zu Hause ist“,
- in der „Smart City Charta - Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten“
- und in der Erklärung „Join.Boost.Sustain“ der EU-Initiative Living-in.EU.

<https://www.smarte-region-hessen.de/basisdokumente>

1.2 Viele Wege führen in die smarte Zukunft

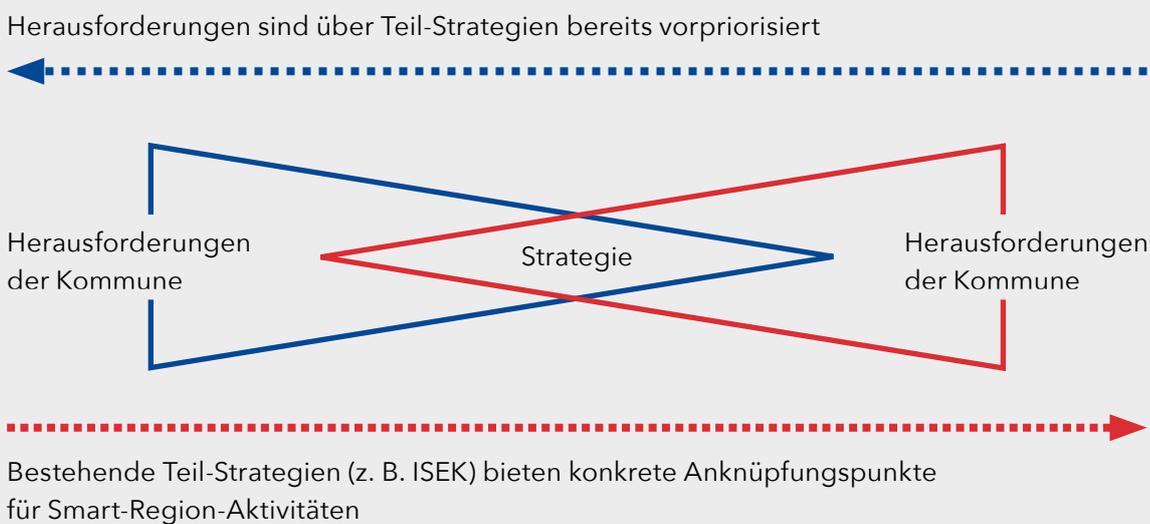
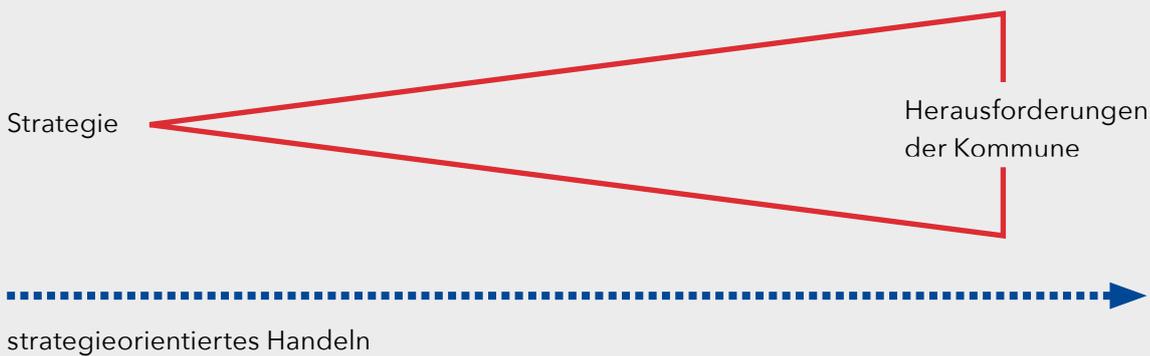
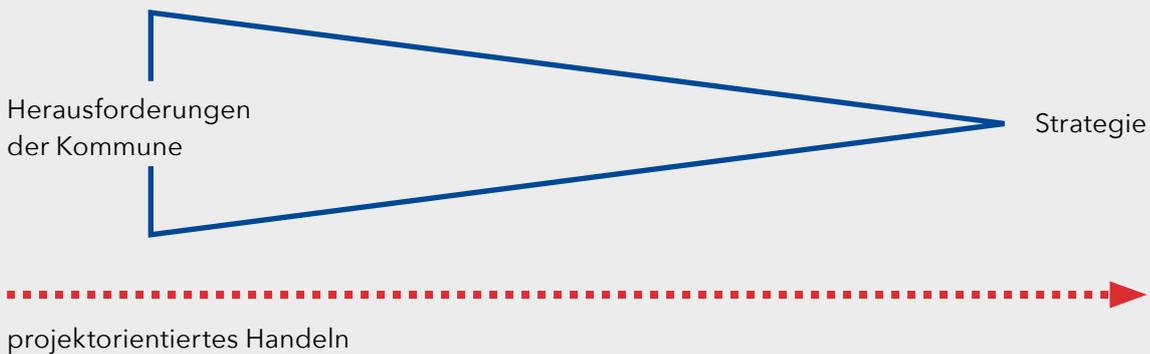
Smart zu werden beschreibt also eher einen Weg als ein Ziel. Es bedeutet nicht, dass die ganze Kommune oder Region vor einem kolossalen Umbau steht, der ihr womöglich noch von außen aufgedrückt wird.

>> Jede Kommune muss selbst und unter Beteiligung aller relevanten Interessensgruppen den Weg finden und gestalten, der zu ihren Herausforderungen und Voraussetzungen vor Ort am besten passt. Dabei gilt es, die Erfahrungen anderer Kommunen sinnvoll zu nutzen. <<

Fragen, die man sich dabei stellen kann, sind zum Beispiel: Welche Bedarfe äußern die Beschäftigten in der Verwaltung, Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen? Haben wir bereits digitale Aktivitäten in diesem Bereich? Über welche Expertise verfügen wir selbst? Wo brauchen wir externe Unterstützung? Ob Sie bei null anfangen oder schon über reichlich Erfahrung verfügen – wichtig ist nur, dass Sie ins smarte Handeln kommen.

Drei Herangehensweisen lassen sich dabei grundsätzlich unterscheiden: handlungsorientiert, strategiegeleitet, integrierend.

Drei Ansätze für den Weg in die Zukunft



(Quelle: Eigene Darstellung)

Projektorientierter Ansatz

Hat Ihre Kommune noch keine oder nur wenig Erfahrung mit der Nutzung von digitalen Technologien zur Lösung von Bedarfen, dann fangen Sie am besten mit klar definierten, kleineren Umsetzungsprojekten an. Anhand eng umrissener und schnell umsetzbarer Projekte – sogenannter Quick Wins – lässt sich der Nutzen digitaler Lösungen gegenüber der Bürgerschaft und anderen Interessengruppen gut verdeutlichen. Dabei greift man zu Beginn vielleicht ein Thema auf, welches in einer Stadt oder Gemeinde mit vergleichbarer Größe bereits erfolgreich umgesetzt wurde, und verwendet das Know-how wieder. Von anderen zu lernen und „abzugucken“ ist keine Schande, sondern Teil einer smarten Herangehensweise. Mit der Umsetzung solcher Pilotprojekte lassen sich wichtige Erfahrungen sammeln und die Zusammenarbeit mit internen wie externen Partnern erproben. Die Initiative für solche Projekte kommt oft aus den Fachabteilungen oder kommunalen Unternehmen. Eine weitreichende strategische Planung ist aufgrund der Größe der Projekte meist nicht erforderlich. Es kann zügig mit der Umsetzung begonnen werden, die Ergebnisse werden schnell sichtbar und so wird ein Impuls für weitere Digitalisierungsvorhaben gesetzt.



Praxisbeispiel

Bad Hersfeld: Smart Region Hub

Die Kreisstadt Bad Hersfeld ist Prototyp für den handlungsorientierten Ansatz zur Smart City. Hier wurden Schritt für Schritt schon viele smarte Projekte zum Wohle der hier lebenden Menschen umgesetzt, zum Beispiel kostenfreies WLAN, ein umfassendes Parkleitsystem, intelligente Straßenbeleuchtung mit signifikanten Einsparungen, Umweltsensorik und Lärmmessung oder eine offene urbane Datenplattform, die in Echtzeit alle erhobenen Daten anschaulich verfügbar macht. Um umgesetzte Lösungen und gesammelte Erfahrungen auch anderen Kommunen verfügbar zu machen, bietet der Smart Region Hub Bad Hersfeld eine Dauerausstellung und Workshops „Smart Region – kurz & bündig in die Praxis“ an. Fragen, die dort behandelt werden, sind zum Beispiel: Wie sehen konkrete Anwendungsfälle aus, die von Nutzen sind? Wo finde ich Best-Practice-Beispiele für mein Thema oder Kontakte zu Technologieanbietern? Was ist agiles Vorgehen? Welche Formalien oder vergaberechtlichen Prozesse müssen für die Umsetzung meiner Problemlösung beachtet werden? Ein direkter Know-how-Transfer von der Praxis in die Praxis.

<https://www.smarte-region-hessen.de/geschaeftsstelle/smart-region-hubs/bad-hersfeld/>

Strategischer Ansatz

Bestehen bereits einige digitale Aktivitäten vor Ort, die stärker gebündelt und deren Ausbau weiter vorangetrieben werden sollen, bietet sich die Entwicklung einer ganzheitlichen Digitalisierungsstrategie an. Hier können Handlungsfelder und Themen priorisiert, Aktivitäten

und Potenziale gebündelt sowie Digitalisierungsgrade, Ziele und Visionen definiert werden. Einige hessische Städte und Regionen haben bereits einen Strategieprozess hinter sich. Hier exemplarisch das Ergebnis der Digitalstadt Darmstadt:

Zieldefinition und Priorisierung von Handlungsfeldern

Die Strategie der Digitalstadt Darmstadt schafft einen Handlungsrahmen, der alle Vorhaben zu einem Gesamtkonzept integriert, strukturiert und zielgerichtet leitet.



(Quelle: Digitalstadt Darmstadt)

Strategieprozesse helfen, das Thema Smart City oder Smart Region in der kommunalen Öffentlichkeit zu platzieren und zu diskutieren. Wichtig ist die Einbindung der gesamten kommunalen Gesellschaft in ihrer ganzen Vielfalt. Sie brauchen den Input von Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen, Vereinen, Organisationen, Initiativen, Kulturschaffenden und der Wissenschaft, um zu klären, wo ihre Kommune steht und wo der Weg hingehen soll. Die Erarbeitung einer tragfähigen Digitalstrategie braucht Zeit und ist mit erheblichen Ausgaben verbunden. Das Ergebnis ist jedoch meist von großem Wert.

Haben sie einmal eine Digitalisierungsstrategie für ihre Stadt, Gemeinde, ihren Kreis oder die Region erarbeitet, ist es viel einfacher, Maßnahmen auf das gemeinsame Zielbild hin zu entwickeln, Projekte zu priorisieren und zu planen, die notwendigen Partner zu finden und in die Umsetzung zu gelangen. Sie bietet außerdem eine Grundlage für die Evaluation der Maßnahmen. Der Masterplan liegt dann gewissermaßen vor Ihnen.

Integrierter Ansatz

Eine weitere Herangehensweise an die Transformation ist, bereits bestehende Teilstrategien zum Ausgangspunkt für Digitalisierungsprojekte zu machen. Als Fördergrundlage für Städtebauförderprogramme haben zum Beispiel bereits viele Kommunen ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet, das ihnen als effektives Instrument zur Umsetzung von Zielen und Maßnahmen im Rahmen der integrierten Stadtentwicklung dient. Außerdem haben viele Kommunen Klimaschutzkonzepte verabschiedet, die Themenschwerpunkte und Maßnahmen definieren, um Treibhausgasemissionen drastisch zu verringern. Solche Konzepte entstehen unter Einbezug von relevanten Interessengruppen, deshalb sind die dort definierten Maßnahmen bereits gesellschaftlich legitimiert. Es bietet sich also an, diese formalisierten Vorarbeiten zu nutzen, um Maßnahmen herauszufiltern, die sich gut mit digitalen Projekten angehen lassen. Welchen Wert smarte Technologien zum Erreichen von Stadtentwicklungs- und Klimaschutzzielen haben, wird dann in den regelmäßigen Fortschrittsberichten für alle ersichtlich werden.

2 Rahmenbedingungen schaffen

Vorbilder, gute Informationen und zielführende Beratung bringen smarte Vorhaben voran. Darüber hinaus sind das frühzeitige Einbinden von engagierten Partnern und der interessierten Bürgerschaft, das Schaffen von effektiven Strukturen und Verantwortlichkeiten sowie der Aufbau grundlegender technologischer Infrastruktur wichtige Voraussetzungen für die Transformation zur smarten Kommune oder Region. Wie die Beschäftigten Ihrer Kommune eine inspirierende Umgebung für smarte Projekte aufbauen können, erfahren Sie hier.

2.1 Grundlagen schaffen

Das Wichtigste zuerst:

**>> Abschauen und voneinander Lernen sind ausdrücklich erwünscht!
Nicht jeder muss das Rad neu erfinden. <<**

Die Transformation zur smarten Kommune oder Region ist kein Wettlauf gegeneinander, bei dem nur wenige gewinnen können. Im Gegenteil: Jede neue Umsetzungserfahrung bringt uns als Gesellschaft insgesamt weiter, deshalb ist es so wichtig, sie zu sammeln und für alle verfügbar zu machen. Genauso wichtig ist es allerdings, den Fundus an verfügbaren Informationen auch zu nutzen.



Angebot der Geschäftsstelle

Datenbank Best Practices

Wer sich im Prozess der Ideenfindung inspirieren lassen möchte, schaut in die stetig wachsende Best-Practice-Datenbank der Geschäftsstelle Smarte Region. Über hundert smarte Projekte in verschiedenen kommunalen Handlungsfeldern sind hier beschrieben und auf einer Karten-App verortet. Manche sind klein, andere groß, manche werden gerade erst konzipiert, andere sind schon in der Nutzung. Die Sammlung lässt sich einfach nach Sektoren, Orten oder Stichwörtern filtern. Zur Datenbank geht es hier:

<https://www.smarte-region-hessen.de/best-practice-datenbank>

Eine wichtige Grundlage ist die Bestimmung des eigenen Status quo. Wo stehen wir gegenwärtig bei der Digitalisierung unserer Kommune oder unserer Region? Aus dem Reifegrad der Digitalisierung lassen sich im Zuge einer professionellen Beratung nächste Schritte oder Handlungsfelder ableiten. Das Land Hessen macht die Bestimmung des Reifegrads einfach: eine Web-Anwendung steht den Kommunen dafür zur Verfügung.



Angebot der Geschäftsstelle

Der Digi-Check

In circa 30 Minuten leitet Sie ein interaktiver Fragebogen zur Bestimmung des Reifegrads der Digitalisierung Ihrer Kommune. Die Fragen betreffen Ausstattung und Dienstleistungen, interne Prozesse, Personal, Strategie und smarte Projekte. Die Auswertung erfolgt unmittelbar anhand von Kriterien eines bewährten Modells. Sie enthält außerdem Empfehlungen, wie sich der Reifegrad auch mit wenig Aufwand wirksam steigern lässt. Das kostenlose Analyse-Tool finden Sie hier:

<https://www.smarte-region-hessen.de/digi-check>

Erste Ideen für mögliche Handlungsfelder und Projekte sowie die Bestimmung des kommunalen Reifegrades sind gute Voraussetzungen, um den Umsetzungsprozess eines Vorhabens zu definieren. Hierbei kann es hilfreich sein, auf externe Beratung zurückzugreifen. Prozess-Know-how, Umsetzungserfahrung, Fachexpertise und Marktkennntnis qualifizierter Partner können manchen Umweg ersparen.



Angebot der Geschäftsstelle

Digitalisierungsberatung

Unter dem Dach der Geschäftsstelle Smarte Region bietet die ekom21 das Modul 4 der Digitalisierungsberatung an. Dies umfasst die Beratung durch Fachleute im Bereich von Smart City beziehungsweise Smart Region. Jede Kommune wird dort abgeholt, wo sie steht. Die Ziele der Beratung variieren deshalb von Fall zu Fall und können von der Besprechung grundlegender Fragen zur Digitalisierung von kommunalen Handlungsfeldern über das Herausarbeiten von Schwerpunkten, die konkrete fachliche Unterstützung bei der Umsetzung von Projekten, die Planung des Prozesses zur Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie bis hin zum Erarbeiten einer Projektskizze für die Einreichung im Rahmen eines Förderprogramms reichen.

Wie Sie einen Beratungstermin buchen können, erfahren Sie hier:
<https://www.smarte-region-hessen.de/digitalisierungsberatung>

2.2 Kooperation und Partizipation anregen

Netzwerke aufbauen

Zielführend für smarte Projekte und die Transformation zur smarten Kommune oder Region insgesamt ist das frühzeitige Einbinden und Vernetzen aller wichtigen Unterstützer sowie möglicher Treiber. Welche konkreten Bedarfe es gibt, werden Sie nur erfahren, wenn Sie mit den Akteurinnen und Akteuren vor Ort ins Gespräch kommen. Ämter, Stadt-, Gemeinde- und Landräte, kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen, Verbände wie die Industrie- und Handelskammern, Wirtschaftsförderungsgesellschaften, zivilgesellschaftliche Initiativen, örtliche Bildungseinrichtungen, Vereine und weitere sind als Ideengeber, Unterstützer und mögliche Umsetzungspartner willkommen.

Mögliche Partner für eine Smarte Region



(Quelle: Eigene Darstellung)

Gehen Sie auf Ihre Akteure vor Ort zu und fragen Sie: Wer hat eigene Ideen und Vorstellungen? Wer hat Lust, bei Digitalisierungsthemen mitzumachen und unsere Kommune oder Region voranzubringen? Wer hat möglicherweise sogar schon Vorarbeiten geleistet? Wer kann Fachwissen, Ressourcen oder Infrastrukturen mit einbringen? Ausgangspunkt kann beispielsweise ein verwaltungsinterner Workshop sein, in dem Status quo, Bedarfe und Perspektiven aus verschiedenen Ämtern besprochen werden.

>> Durch frühzeitiges Vernetzen von Unterstützern und Treibern sowie die enge Kooperation mit Partnern - sowohl innerhalb der Kommune wie außerhalb - schaffen Kommunen und Regionen dynamische Ökosysteme für den digitalen Wandel. <<

Ganz gleich, ob Sie mit einem konkreten Projekt anfangen oder schon ganz groß denken: Wichtig ist, dass Sie ihre Rolle in diesem Ökosystem stets klar definieren. Wird Ihre Verwaltung ein bestimmtes Projekt selbst entwickeln, steuern und umsetzen oder lediglich alle dafür notwendigen Aktivitäten koordinieren und die Umsetzung externen Partnern überlassen? Wird Ihre Kommune oder Region eine organisatorische Plattform zur Verfügung stellen für Aktivitäten in verschiedenen Handlungsfeldern, die unterschiedliche Partner gemeinsam entwickeln und voranbringen? Aus den möglichen Rollen ergeben sich Konsequenzen für die organisationale Struktur und die Verantwortlichkeiten, deren Definition wichtig für das Gelingen des Gesamtprozesses ist.



Praxisbeispiel

Kassel: Ein Netzwerk für die Transformation schaffen

Der Smart Kassel Council ist ein Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit verschiedener Akteure, die alle ein Ziel verbindet: die Entwicklung von digitalen Technologien und Open Data, um die damit verbundenen Potenziale zu heben und die Stadt effizienter, nachhaltiger und fortschrittlicher werden zu lassen. Schon 2019 schuf die Stadt Kassel im Kontext ihres Smart-City-Vorhabens zusammen mit der Wirtschaftsförderung Region Kassel GmbH und dem Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik ein Netzwerk von Personen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Ergebnis der Arbeit dieses Rates war die Definition von vier großen Digitalisierungsclustern: Leben, Wohnen & Kultur, Energie & Umwelt, Arbeit & Bildung sowie Mobilität. Darauf aufbauend wurden fünf Projektansätze für einen Fördermittelantrag im Rahmen des Bundesprogramms, „Modellprojekte Smart Cities: Stadtentwicklung und Digitalisierung“ erarbeitet. Kassels Modellprojekt „Smart Kassel“ wird seit Ende 2020 gefördert und setzt in den kommenden Jahren zukunftsweisende Projekte der digitalen Entwicklung der Stadt um.

Weitere Informationen zum Ansatz der Stadt Kassel finden Sie unter <https://www.kassel.de/smart>

Bürgerbeteiligung planen

Digitalisierungsprojekte dürfen nicht Selbstzweck sein. Sie müssen vom Nutzen für die Menschen vor Ort her gedacht werden, denn sie sollen konkrete Mehrwerte schaffen: mit technologischen Lösungen den Alltag der Menschen bedarfsgerecht erleichtern, Leistungen für das Gemeinwohl effizienter und nachhaltiger machen oder den Wirtschaftsstandort stärken. Dialog und Kommunikation sind für eine erfolgreiche Transformation hin zur smarten Kommune oder smarten Region deshalb äußerst wichtig. Im intensiven Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern können Projekte entstehen, die in der Bevölkerung hohe Akzeptanz genießen.

Eine offene kommunale oder regionale Kultur nutzt viele verschiedene Dialogformate, die an die Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen angepasst sind.

>> Die digitale Transformation lebt von der Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger. Bessere Expertinnen und Experten für die Bedürfnisse vor Ort gibt es nicht. <<

Partizipation kann auf allen Stufen des Transformationsprozesses stattfinden: von der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie über die Definition von Handlungsfeldern, die Entwicklung von Ideen und konkreten Projekten, ihre Umsetzung bis hin zum Monitoring der Lösungen. Verschiedene Formate unterstützen die Mitwirkung von Bürgerinnen und Bürgern. Zum Beispiel eignen sich Bürgerforen in Strategieprozessen gut, um für das Thema Smart Region zu sensibilisieren, für die aktive Beteiligung an Digitalisierungsthemen zu werben, Expertise über Bedarfe der Lebensraumverbesserung einzuholen sowie Akzeptanz für Digitalisierungsprojekte zu schaffen. In Ideenwerkstätten und Vor-Ort-Laboren tüfteln Bürgerinnen und Bürger an Zukunftsbildern für ihr direktes Wohnumfeld und entwickeln daraus Digitalisierungsprojekte. Bürgerräte aus zufällig ausgewählten Personen stehen der Verwaltung auf dem Weg zur smarten Kommune oder Region beratend zur Seite. Ein Bürgerhaushalt nimmt entweder nur beratend oder sogar entscheidend auf die Planung von Ausgaben für konkrete Projekte Einfluss.

Für die Bürgerbeteiligung sollten sowohl analoge als auch digitale Angebote gemacht werden, um möglichst unterschiedliche Zielgruppen zu erreichen. Viele Bürgerinnen und Bürger schätzen den direkten Austausch in Präsenzveranstaltungen, andere äußern sich lieber in digitalen Foren oder Apps. Digitale Beteiligungsplattformen können alle wichtigen Themen und Partizipationsmöglichkeiten übersichtlich darstellen und digitale Angebote machen. Außerdem können mithilfe von Plattformen relevante Informationen, Daten und Dokumente zum Smart-City- oder Smart-Region-Prozess veröffentlicht werden.

Praxisbeispiel

Fränkisch-Crumbach: digitale Beteiligungsplattform

In Fränkisch-Crumbach im Odenwaldkreis haben Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, online beispielsweise an Planungs- und Bauvorhaben der Gemeinde mitzuwirken. Die digitale Beteiligungsplattform stellt für kommunale Bauprojekte Beschreibungen und Bildmaterial zu städtebaulichen Entwürfen bis hin zu maßstabsgetreuen Bauplänen in unterschiedlichen Detaillierungsgraden zur Verfügung. In einem Lageplan sind wichtige Elemente der Planung markiert, werden erklärt und können kommentiert werden. Außer in den analogen Bürgerversammlungen des Ortes werden auf diese Weise auch digital Ideen und Anregungen gesammelt und Diskussionen initiiert, die in die Entscheidungen der Gemeinde einfließen, zum Beispiel zur Freibadsanierung.



Ganz entscheidend ist aber auch hier, dass vor dem Einstieg in die Umsetzung alle Ideen und Vorschläge anhand von – idealerweise vorab definierten – harten Bewertungskriterien auf ihren Nutzen bzw. Wertbeitrag für die gesamte Stadtgesellschaft oder Gemeinde hin bewertet und gewichtet werden. Es sollte verhindert werden, dass sich einige Akteurinnen und Akteure aufgrund ihrer Position oder intensiven Auftretens mit ihren Vorschlägen durchsetzen, diese Vorschläge aber nicht das Gros der Bevölkerung adressieren.

Interkommunale Zusammenarbeit nutzen

Viele Kommunen in Hessen nutzen die Vorteile der interkommunalen Zusammenarbeit auch im Bereich der Digitalisierung.

>> Kommunen können ihre Schlagkraft bündeln. Digitalisierung gelingt am besten gemeinsam! <<

Die interkommunale Zusammenarbeit schafft Synergien, hilft Kosten zu senken und Personalkapazitäten zu schonen. Es werden Strukturen aufgebaut, die gemeinsame Anliegen organisieren und wirksam voranbringen. Infrastruktur, die in gemeinsamer Anstrengung finanziert werden kann, wird im Verbund geteilt. Aufgaben werden nicht mehr von jeder Kommune gesondert erledigt, sondern zentralisiert und auf einzelne Kommunen verteilt.



Praxisbeispiel

Schwalm-Eder-West: Zweckverband Interkommunale Zusammenarbeit

Im Landkreis Schwalm-Eder-West arbeiten fünf nordhessische Kommunen schon länger zusammen, um gemeinsam die primär infrastrukturellen und demografischen Herausforderungen zu meistern, gegenseitig lokale Standortstärken zu nutzen, zusammen Maßnahmenkonzepte zu entwickeln und diese schließlich in enger Kooperation umzusetzen. In ihrem vom Land Hessen geförderten Projekt „Smarte Region Schwalm-Eder-West – Land kann digital!“ wollen sie nun die Digitalisierung gemeinsam voranbringen, wie die Implementierung der elektronischen Aktenführung, die Messung von Lärm- und Feinstaubbelastungen, die Schaffung einer echtzeitfähigen Datengrundlage für das Verkehrsaufkommen oder die Installation von intelligenter Straßenbeleuchtung. Darüber hinaus sollen die kommunalen Liegenschaften mit Smart Metering und Smart Building Hardware ausgestattet, eine offene urbane Datenplattform etabliert und ein gemeinsames Online-Buchungssystem für kommunale touristische Angebote geschaffen werden. Statt Kompetenzen und Ressourcen im Wettlauf gegeneinander zu verschwenden, werden sie gebündelt. Ziel des Verbundes: Gemeinsam die Region zu einem Standort mit hoher Lebensqualität wachsen zu lassen.

<https://www.schwalm-eder-west.de/>



Praxisbeispiel

Fulda, Gießen, Limburg, Marburg, Offenbach und Wetzlar: Nicht nur das OZG gemeinsam meistern

In der IKZ „Digitale Kommune@Hessen“ arbeiten die Städte Fulda, Gießen, Limburg, Marburg, Offenbach und Wetzlar agil zusammen, um die digitale Zukunft gemeinsam zu gestalten. Bereits Anfang 2019 haben sich die Städte zusammengefunden, um die Herausforderungen der Verwaltungsdigitalisierung anzugehen, Best-Practice-Verfahren auszutauschen und voneinander zu lernen. Ende 2020 wurde die bisherige Zusammenarbeit in einer formalen IKZ-Vereinbarung manifestiert. Im Herbst 2021 hat der Verbund eine Erweiterung erfahren, die Stadt Offenbach ist Mitglied geworden. Kern der Arbeit der IKZ ist eine umfassende Verwaltungsdigitalisierung mit volldigitalisierten Leistungen ohne Medienbrüchen. In dem vom Land Hessen geförderten Projekt „Open Smart City“ arbeiten die Städte jedoch auch im Bereich Smart Region zusammen.

<https://www.digitalekommunehessen.de/>

2.3 Organisation und Verantwortlichkeiten

Organisationsform wählen

Die Transformation hin zu einer smarten Kommune oder Region ist eine Aufgabe quer durch alle Handlungsfelder der Stadt- und Regionalentwicklung: Verwaltung, Mobilität, Umwelt, Energie, Bildung, Gesundheit, Sicherheit, Industrie, Tourismus, Kultur. Das bedeutet auch, dass kaum ein Amt oder Fachbereich von Digitalisierungsmaßnahmen nicht betroffen sein wird. Es braucht deshalb klare Organisationsstrukturen, damit die Dynamik des Prozesses nicht im Gerangel um Zuständigkeiten oder in fehlgeleiteter Kommunikation steckenbleibt.

>> Digitalisierung braucht klar definierte Verantwortlichkeiten innerhalb der Kommune oder eines interkommunalen Verbundes. <<

Welche Form der Organisation Sie für Ihre Smart-City- oder Smart-Region-Initiative wählen, hängt vor allem von den Voraussetzungen vor Ort ab. Bewährt haben sich verschiedene Modelle. In Kelsterbach und Bruchköbel treiben die örtlichen Wirtschaftsförderungen die Digitalisierungsmaßnahmen federführend voran. In Frankfurt wurde eigens eine Stabsstelle Digitalisierung eingerichtet. Darmstadt hat ein städtisches Tochterunternehmen gegründet, das die Prozesse koordiniert und die Umsetzung der Projekte geschäftsfähig abwickelt, die Digitalstadt Darmstadt GmbH. Denkbar wäre auch die Gründung einer auf Digitalisierungsthemen fokussierten genossenschaftlichen Kooperation. In jedem Fall ist es sinnvoll, sich mit erfahrenen Kommunen auszutauschen. Die Wahl einer Organisationsform hat Auswirkungen nicht nur auf den Ablauf von Entscheidungs- und Umsetzungsprozessen in Ihrer Kommune, sondern beeinflusst auch die Rahmenbedingungen für Vergaben oder Haftungsfragen.

Einige smarte Städte oder Regionen haben außerdem eine zentrale Position geschaffen, den Chief Digital Officer (CDO). Diese Person steht einem Amt, einer Stabsstelle oder GmbH vor und verantwortet im engen Austausch mit den Verwaltungsspitzen und politisch Verantwortlichen die strategische Steuerung der Bereiche Smart Region und Verwaltungsdigitalisierung.

Kompetenzen ausbilden

Eines ist sicher: Die Digitalisierungsoffensive bringt Veränderung in Ihre Verwaltung. Dieser Prozess muss aktiv durch ein internes Veränderungsmanagement (Change-Prozess) begleitet werden, damit er gelingt. Insbesondere bei einer umfassenderen, strategischen Herangehensweise ist es wichtig, die Beschäftigten von der Notwendigkeit der strukturellen Veränderungen zu überzeugen, da sich diese meist direkt auf ihren Arbeitsalltag auswirken. Sie sollten an der Generierung von Lösungen mitwirken können und verstehen, dass die Veränderung auch für sie eine Chance auf Entwicklung darstellt, damit die Neuorganisation auf möglichst breite Akzeptanz stößt. Die Erfahrung zeigt: Wenn der Change-Prozess oberste Priorität hat und von den politisch Verantwortlichen, wie Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern oder Landrätinnen und Landräten, in die Hand genommen wird, entstehen besonders wirkungsvolle Organisationsformen. Fehlt dagegen das Engagement von ganz oben, werden oft nur halbherzig Korrekturen an der vorhandenen Struktur vorgenommen. Oft fehlen dann die Ressourcen für wichtige strategische Ausrichtungen, die Vernetzung mit Kooperationspartnern und schnelle Umsetzungsentscheidungen.

Ein wichtiger Aspekt der Neuorganisation ist das Besetzen der neu geschaffenen Stellen mit kompetentem Personal. Da der Fachkräftemangel im IT-Bereich besonders gravierend ist, gilt es, eigene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Aufgaben rund um die anstehenden Digitalisierungsmaßnahmen aufzubauen. Zwei Angebote können die hessischen Kommunen hier nutzen:

Angebot

Der eGov-Campus

Um Beschäftigte in Verwaltungsinformatik zu schulen und Nachwuchskräfte für das E-Government auszubilden, initiierte das Land Hessen eine Bildungsplattform, die inzwischen deutschlandweit verfügbar ist. Der eGov-Campus ist ein durch den IT-Planungsrat finanziertes Projekt, dessen Federführung für die Einführung bei der Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung in der Hessischen Staatskanzlei lag. Jetzt wird der eGov-Campus als Produkt des IT-Planungsrats von der FITKO angeboten.

Der eGov-Campus bietet berufliche Weiterbildung auf Hochschulniveau in einem Online-Lernangebot, das kostenlos abrufbar ist. Die Lernmodule werden von namhaften Hochschulen erstellt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Für die im Selbststudium erworbenen Kompetenzen werden nach erfolgreicher Prüfung Leistungsnachweise ausgestellt.

<https://egov-campus.org/>

Angebot

Der KommunalCampus

Verwaltungsleistungen nutzerfreundlich zu digitalisieren und administrative Prozesse mit digitalen Technologien zu flexibilisieren, stellt viele Beschäftigte kommunaler Verwaltungen vor große Herausforderungen. Der KommunalCampus – ein Kooperationsprojekt des Hessischen Ministeriums für Digitale Strategie und Entwicklung, der Metropolregion Rhein-Neckar und des Kreises Bergstraße – bietet für Beschäftigte kommunaler Verwaltungen maßgeschneiderte Fort- und Weiterbildungsprogramme für den Aufbau digitaler Kompetenzen sowie von Kompetenzen in den Bereichen Projektmanagement, Verwaltungsmodernisierung und Organisationsentwicklung. So sind sie gerüstet für den digitalen Wandel. Die Kurse von verschiedenen Bildungsanbietern können individuell und bedarfsorientiert zusammengestellt werden.

<https://www.kommunalcampus.net/>

Der Aufbau von Kompetenzen und die Förderung einer neuen, agilen Denkweise bei allen Beteiligten sind zentrale Bausteine für den langfristigen Erfolg einer smarten Kommune oder Region. Niederschwellige Angebote dafür gibt es. Diese sollten frühzeitig und systematisch genutzt werden, um rechtzeitig Know-how für die Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben oder einer Digitalisierungsstrategie zu haben. Sie müssen nur genutzt werden! Gleichzeitig ist es für eine Kommune hilfreich, ein zumindest kleines Netzwerk mit externen Smart-City-Expertinnen und -Experten aufzubauen, die man bei Fragen oder Problemen kurzfristig konsultieren kann. Insbesondere die Veranstaltungen der Geschäftsstelle Smarte Region bieten einen guten Rahmen, um solche Fachleute kennenzulernen.

2.4 Technologische Grundbausteine kennen

Technisch gesprochen funktionieren viele Smart-Region-Lösungen nach dem folgenden Prinzip: Sensoren wie Messinstrumente oder Kameras erheben Rohdaten etwa über Energieverbräuche, Verkehrsbewegungen oder den Wasserstand in einem Gewässer. Mittels eines Übertragungsnetzes werden diese Daten in Datenplattformen eingespeist, wo dann harmonisiert werden. Dies ermöglicht, Daten verschiedener Quellen miteinander zu verknüpfen, zu analysieren und daraus Erkenntnisse für ein bestimmtes Handlungsfeld zu gewinnen. Über spezifische Anwendungen können diese Erkenntnisse in Fachanwendungen eingespeist oder in einem Dashboard visualisiert werden.

So wird es beispielsweise möglich, durch die Kombination von Daten über Niederschlag, Pegelstände, Abflussverhalten und Daten, die der Deutsche Wetterdienst zur Verfügung stellt (z. B. Radardaten, Gewitterzellendaten), frühzeitiger und gebietsgenau auf Starkregen- und Sturzflutgefahren zu reagieren. Dies zeigt eine Lösung, die im Landkreis Fulda implementiert wurde.

Im Betrieb solcher Smart-Region-Lösungen haben sich einige technologische Bausteine etabliert, die immer wieder eine wichtige Rolle spielen.

Die Kommunikation zwischen Sensoren, zum Beispiel Messinstrumenten oder Kameras, die in der Kommune verteilt sind, und Datenplattformen, die die erfassten Daten verarbeiten, stellen Übertragungstechnologien sicher. Neben Glasfaser ist insbesondere das Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) interessant. Diese energieeffiziente, batteriebetriebene Funktechnologie erlaubt das Senden von Daten über mehrere Kilometer hinweg und auch von entlegenen Orten, an denen keine Stromversorgung zur Verfügung steht..

Praxisbeispiel

Main-Kinzig-Kreis: frei verfügbares LoRaWAN

Der südhessische Main-Kinzig-Kreis ist ein Flächenlandkreis und hat sich nach einem flächendeckenden Breitband- und Glasfaserausbau durch ein frei verfügbares LoRaWAN einen echten Standortvorteil geschaffen. Dieses Funktechnologienetzwerk, das sich durch hohe Übertragungreichweiten und einen geringen Energieverbrauch auszeichnet, kommt Behörden, Unternehmen und Privatleuten gleichermaßen zugute. Möglich wird damit die verschlüsselte, leitungslose Übertragung von Daten, etwa von Smart-Home-Sensoren, unabhängig vom Mobilfunknetz. Besonders dort, wo keine Stromversorgung vorhanden ist wie auf landwirtschaftlichen Flächen, kann die batteriebetriebene Technologie eingesetzt werden, um beispielsweise Zäune oder den Wasserstand in Viehtränken zu überwachen. LoRaWAN wird in Kommunen des Landkreises unter anderem bereits genutzt, um Wasserstände zu kontrollieren und Rauchmelder zu vernetzen.



Ein weiterer wichtiger technologischer Baustein smarter Städte, Gemeinden und Regionen sind urbane oder regionale Datenplattformen. Mit ihnen lassen sich viele unterschiedliche Daten aus den verschiedensten Quellen „harmonisieren“, das heißt, sie werden kombinierbar und für bestimmte Anwendungen nutzbar. Häufig entsteht erst aus der Kombination unterschiedlicher Datentypen ein echter Mehrwert. Wenn Sie mithilfe von Sensoren in Ihrer Kommune zum Beispiel die Feinstaubbelastung messen und mithilfe von Kameras das Verkehrsaufkommen an großen Kreuzungen überwachen, können Sie diese verschiedenen Daten zusammen für eine intelligente, umweltsensitive Verkehrssteuerung nutzen.

Die am Markt erhältlichen urbanen Datenplattformen basieren auf unterschiedlichen Systemarchitekturen. Einen guten Überblick zu verschiedenen technischen Aspekten bietet die DIN Spec 91357. Die Geschäftsstelle Smarte Region bietet weitere Informationen zum Thema Datenplattform an:



Angebot der Geschäftsstelle

FAQ „Kommunale Datenplattformen“

Mit einer Zusammenstellung der wichtigsten Informationen über kommunale Datenplattformen bietet die Geschäftsstelle Smarte Region Orientierung. Beschrieben werden Vorteile, Anwendungsmöglichkeiten, Funktionsweise, technische Voraussetzungen, Betrieb sowie der Schutz von Daten. Die auch für Laien verständlichen FAQ basieren auf einer Studie des Fraunhofer-Instituts. Abrufbar sind sie hier:

<https://www.smar-te-region-hessen.de/faq/datenplattformen>

Es ist nicht notwendig, gleich alle hier vorgeschlagenen technologischen Komponenten zu realisieren, bevor die erste smarte Anwendung an den Start geht. Die Erfahrung zeigt aber auch: Ab einem gewissen Entwicklungsstand ist es effizient, nicht mehrere Systeme parallel laufen zu lassen, sondern mit etablierten Übertragungsstandards zu arbeiten und Daten nach Möglichkeit an zentraler Stelle zusammenzuführen. Zudem zeigt die Praxis: Sind ein LoRa-WAN oder eine urbane Datenplattform erst einmal implementiert, entstehen auf deren Basis immer neue Ideen für smarte Lösungen in einer Kommune.

3 Smarte Vorhaben planen und steuern

Ob Ihr smartes Vorhaben wirklich geeignet ist, vor Ort in Ihrer Kommune etwas zu verbessern, und welche technische Lösung dafür tatsächlich die beste Möglichkeit ist, sind Fragen, die Sie im Rahmen der Planung und Prozesssteuerung beantworten müssen. Auch wenn vieles technologisch möglich ist, ist nicht alles, was gewünscht wird, auch umsetzbar und bezahlbar. Im Blick behalten müssen Sie vor allem die wirtschaftliche Situation: Wie können wir die Finanzierung sichern? Gibt es geeignete Geschäftsmodelle? Kritische Erfolgsfaktoren sind außerdem das zielführende Aufsetzen von Vergabeprozessen und das ständige Mitdenken von Datenschutz und IT-Sicherheit.

3.1 Finanzierung sichern, geeignete Geschäftsmodelle identifizieren

Grundsätzlich gibt es verschiedene Möglichkeiten, smarte Vorhaben zu finanzieren. Jede Kommune muss sich zunächst fragen: Welche Ausgaben können wir selbst tragen und wie viel Bedarf haben wir an Unterstützung? In vielen Fällen werden Förderprogramme zur ersten Implementierung eines Vorhabens in Erwägung gezogen. Im Programm „Starke Heimat Hessen“ stehen noch bis einschließlich 2024 Mittel explizit für die Förderung smarter Kommunen und Regionen zur Verfügung.

Angebot des Landes Hessen

Förderung Smarter Kommunen und Regionen im Programm „Starke Heimat Hessen“

Mit Mitteln aus dem Programm „Starke Heimat Hessen“ unterstützt und fördert die Landesregierung, vertreten durch die Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, Digitalisierungsvorhaben, die Kommunen zukunftsfähiger machen, das Leben vor Ort verbessern und Ressourcen schonen. Vorhaben, die idealerweise interkommunal angelegt sein sollten, können in allen kommunalen Handlungsfeldern wie Umwelt, Gesellschaft, Transfer und Coaching, Mobilität, Wirtschaft, Gesundheit oder Energie liegen. Vorhaben werden maximal über eine Laufzeit von zwei Jahren mit bis zu maximal 2,5 Millionen Euro gefördert. Eingereicht wird zunächst eine Projektskizze. Fällt die Beurteilung positiv aus, erfolgt die Aufforderung zur Abgabe eines Projektantrags. Weitere Informationen und Kontaktmöglichkeiten:

<https://www.smarte-region-hessen.de/foerderung>

Neben der spezifischen Förderung von smarten Kommunen und Regionen durch das Land Hessen gibt es noch weitere fachspezifische Töpfe, die bei smarten Projekten unterstützen können. Auch nach fach- und technologiespezifischen Fördermöglichkeiten auf Landes- und Bundesebene sollten Sie in Ihrer Kommune Ausschau halten. Auf der Suche nach geeigneten Förderangeboten unterstützt der Förderlotse des Hessischen Ministeriums des Inneren und für Sport. Außerdem bietet beispielsweise die Förderdatenbank des Bundes unter www.foerderdatenbank.de einen guten Überblick über bestehende Förderungen.

Zu bedenken ist, dass jede Förderung irgendwann einmal ausläuft. Kosten für Betrieb und Wartung einer intelligenten Technologie fallen aber auch danach an. Viele Förderprogramme machen zur Auflage, dass man die Finanzierung für die Zeit nach der Förderung sichergestellt hat.

>> Wer eine Förderung für eine smarte Lösung in Anspruch nimmt, muss die fortlaufende Finanzierung nach Ablauf der Förderung geklärt haben. <<

Betrieb und Wartung können auf verschiedene Weise dauerhaft finanziert werden. Grundlage müssen hier dauerhaft Mittel aus dem eigenen Haushalt bilden. Zudem sollte geprüft werden: Besteht beispielsweise die Möglichkeit, für die Nutzung einer smarten Anwendung eine Gebühr zu erheben? Gibt es in Ihrer Kommune Unternehmen oder Institutionen, die sich an den laufenden Kosten beteiligen würden? Ist es möglich, Bürgerinnen und Bürger als Fördernde zu gewinnen? Bietet sich die Gründung einer Genossenschaft an?

Viele smarte Projekte, zum Beispiel intelligente Beleuchtungsanlagen, schonen Ressourcen und tragen damit zu Einsparungen bei. Freiwerdende Gelder können dann in den Betrieb und die Wartung der smarten Anwendungen gesteckt werden. Im besten Fall tragen sich technologische Lösungen durch ihre Effizienzgewinne selbst.

Wer gar keine Förderung erhält und zu wenig Eigenmittel hat, um ein smartes Vorhaben zu realisieren, kann versuchen, Wirtschaftsunternehmen als sogenannte Contractor zu gewinnen. Contracting ermöglicht viele Innovationen in der digitalen Welt. Das ausführende Unternehmen übernimmt dann die Planung, Finanzierung und den Betrieb einer smarten Lösung für einen vertraglich festgelegten Zeitraum („Smart Region as a service“).

3.2 Vergabeprozesse zielführend gestalten

Kommunen müssen Komponenten, Hardware, Software und Dienstleistungen beschaffen, wenn sie smarte Projekte umsetzen wollen. Meist können die Kommunen die gewünschte Technologie aufgrund ihrer Komplexität nicht in Eigenregie planen und realisieren. Zudem ist zu Beginn eines Vergabeverfahrens in manchen Fällen gar nicht definierbar, wie die fertige Lösung am Ende aussehen wird. Nachdem die wesentlichen Beschaffungsbedarfe identifiziert wurden, werden deshalb häufig nur sie ausgeschrieben, um die Leistungsbeschreibung im Austausch mit den Bietenden zu konkretisieren. Kommunen können hierdurch von innovativen Lösungen profitieren, die auf ihre Bedürfnisse maßgeschneidert sind. Als Verfahrensarten kommen hierfür die Verhandlungsvergabe mit oder ohne Teilnahmewettbewerb, der wettbewerbliche Dialog oder die Innovationspartnerschaft in Betracht.

>> Das geltende Vergaberecht bietet Kommunen verschiedene Möglichkeiten, innovative digitale Lösungen zu beschaffen. <<

Beim Vergaberecht sind viele Regelungen zu beachten, doch es gibt unter bestimmten Bedingungen auch Ausnahmen, die eine Beschaffung von innovativen Lösungen erleichtern. Zum Beispiel fallen Dienstleistungen im Bereich Forschung und Entwicklung nicht unter das Vergaberecht, wenn sie spezifische Voraussetzungen erfüllen. Das könnte Kommunen weiterhelfen, die sich für die Entwicklung und Realisation ihres smarten Vorhabens mit einer wissenschaftlichen Institution zusammenschließen wollen. Das Hessische Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) bietet inzwischen auch neue Möglichkeiten, Start-ups oder kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) bei der Beschaffung zu berücksichtigen. Stand es öffentlichen Auftraggebern vorher frei, unter anderem Aspekte der Innovation zu berücksichtigen, ist ihnen dies nun grundsätzlich vorgeschrieben. Ein Beispiel für Innovationspartnerschaften besteht darin, dass eine Kommune einem Unternehmen eine Testfläche bietet, um Produktideen oder digitale Geschäftsmodelle zur Marktreife zu bringen. Im Gegenzug erhält es die fertige technologische Lösung zu einem besonders günstigen Preis.

Informationen zur smarten Vergabe hat die Geschäftsstelle Smarte Region auf ihrer Webseite gesammelt. Die wichtigsten Fragen rund um das Vergaberecht beantwortet ein gesondertes Angebot:



Angebot der Geschäftsstelle

FAQ „Smarte Vergabe für Kommunen“

Öffentliche Aufträge spielen in den Geschäftsbeziehungen von Start-ups bisher nur eine untergeordnete Rolle. Ein Grund dafür ist, dass Kommunen oft nicht wissen, wie sie ihre Beschaffungsprozesse gestalten müssen, damit Start-ups zum Zuge kommen können. Es gibt im Vergaberecht einige Möglichkeiten, die Sie nutzen können, um gezielt auch Angebote von Start-ups zu erhalten. Welche das sind, beantworten Ihnen die „FAQ - Vergaberecht bei der kommunalen Beschaffung von Innovationen“. Die Broschüre ist hier abrufbar:

https://www.smarte-region-hessen.de/faq/vergabe_fuer_kommunen

Die FAQ zum Thema Vergabe liegt zudem in einer Fassung für Start-ups vor. Sie bieten konkrete Hilfestellungen von der Suche nach Ausschreibungen über den Nachweis der Eignung, die Erstellung einer Leistungsbeschreibung und die formalen Bestimmungen bis hin zur Vergabeentscheidung. Heruntergeladen werden kann die Broschüre hier:

https://www.smarte-region-hessen.de/faq/vergabe_fuer_startups

3.3 Digitale Souveränität wahren

Daten zu erheben, zu sammeln und zu nutzen, ist das Herzstück aller smarten Initiativen zukunftsorientierter Kommunen. Kommunale Daten offen zur Verfügung zu stellen, schafft nicht nur Transparenz bei Bürgerinnen und Bürgern. Open Data ermöglicht darüber hinaus innovativen Unternehmen die Entwicklung neuer technologischer Lösungen. Doch wo viel Licht ist, ist auch Schatten: Was, wenn die Bürgerbeteiligungsplattform gehackt wird und persönliche Daten der Nutzerinnen und Nutzer in unbefugte Hände fallen? Welches Chaos entsteht, wenn das digitale Rathaus Opfer eines Hackerangriffs wird? Ist der vermeintlich günstigste Cloud-Anbieter am Ende auch wirklich die beste Wahl?

>> Eine am Gemeinwohl orientierte Digitalisierung der Kommunen muss Datenschutz und IT-Sicherheit von Beginn an mitdenken. <<

Die Verwaltungsdigitalisierung erfordert von jeder Kommune, sich mit der Sicherheit ihrer IT-Systeme zu befassen und für den Worst Case Notfallpläne zu entwickeln. Das Hessen CyberCompetenceCenter, kurz Hessen3C, hilft hessischen Kommunen mit seinen kostenfreien Angeboten, ihre Cyberresilienz zu stärken:

Angebot des Landes Hessen

Hessen3C - Leistungen für Kommunen

Die Fachleute des Hessen3C beraten hessische Kommunen kostenfrei zur Gestaltung sicherer IT-Architekturen und Prozesse und zur Sicherheitsschulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der öffentlichen Verwaltungen, denn den Beschäftigten kommt eine zentrale Rolle in der Cybersicherheit zu. Das Cyberabwehrausbildungszentrum bietet Bediensteten aus den Bereichen Verwaltungsleitung, Organisation und IT-Betrieb darüber hinaus ein besonderes Schulungsangebot, das neben der Notfallvorsorge auch Handlungskompetenz für das Notfall- und Krisenmanagement vermittelt.

<https://hessen3c.de/>

Weitere Informationen, Best Practices und Kontakte zu Fachleuten im Bereich Cybersicherheit entnehmen Sie bitte außerdem dem Reader „Secure Smart Region Congress“ (SSRC) auf der Webseite der Geschäftsstelle Smarte Region.

Bei der Umsetzung von smarten Projekten sollte Ihre Kommune es vermeiden, in technologische Abhängigkeit von Anbietenden zu geraten. Der Wechsel von einer technologischen Lösung zu einer konkurrierenden sollte ohne große Hindernisse immer möglich bleiben. Dort, wo im Markt bereits technische Standards etabliert sind, sollten Lösungen beschafft werden, die diesen Standards entsprechend. Ein Beispiel ist die DIN Spec 91357 zu offenen urbanen Plattformen. In anderen Fällen kann auch die Nutzung schon vorhandener Open-Source-Lösungen sinnvoll sein.

>> Open Source ist ein partizipativer Ansatz, der die digitale Souveränität von Kommunen wahrt. <<

Das Hauptziel der Open-Source-Bewegung ist die Bereitstellung von frei zugänglichem Quellcode, damit Menschen, Institutionen und Unternehmen diesen kostenfrei nutzen und verändern können. Was eine Kommune schon erfolgreich entwickelt und umgesetzt hat, muss die nächste nicht auch noch für sich entwickeln. Smarte Kommunen und Regionen unterstützen sich gegenseitig, indem sie offene Quellcodes funktionierender Projekte untereinander teilen und über Plattformen für die Wiederverwendung und Weiterentwicklung verfügbar machen.

Neben Software können auch Baupläne als Open Hardware veröffentlicht werden. Allerdings muss hier auch darauf hingewiesen werden, dass Open Source eigene Fallstricke (Stichworte: Copyleft und Cyber-Attacks) beinhalten kann. Auch müssen Open-Source-Installationen kontinuierlich gewartet und erweitert werden. Dies erfordert gut qualifiziertes Personal. Städte und Gemeinden sind deshalb gut beraten, sich vor einer Entscheidung ausführlich mit den Vor- und Nachteilen von Open-Source-Lösungen im Vergleich zu proprietären Lösungen auseinanderzusetzen.

4 Zusammenfassung und mögliche nächste Schritte

Für die ersten Schritte hin zu einer Smarten Region sind folgende Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen:



An Herausforderungen und Bedarfen von Kommune und Stadtgesellschaft orientieren



Die richtigen Akteure frühzeitig einbinden (Treiber)



Vom Wissen anderer profitieren, Best Practices prüfen



Digitales Mindset: Digitalisierung ist Instrument, das bei der Bewältigung kommunaler Aufgaben hilft



Vernetzungsmöglichkeiten nutzen, zum Beispiel: Geschäftsstelle Smarte Region, andere Kommune, Lösungsanbieter



Daten-Check: bereits bestehende Daten für Lösungen nutzen



Passenden Ansatz wählen: strategisch, handlungsorientiert, integriert



Für den Anfang flexible Organisationsformen mit bestehenden Akteuren aufbauen



Finanzierungsinstrumente prüfen unter Berücksichtigung verschiedener Betreibermodelle und möglicher Einspareffekte



Mittelfristig Strukturen & Kompetenzen aufbauen, die zu Ihrer Kommune passen

Wie kommen Sie ins Handeln? Wir machen Ihnen folgende Vorschläge:



Durchforsten Sie Smart-Region-Lösungen, die in anderen hessischen Kommunen bereits erfolgreich laufen, und lassen Sie sich inspirieren: [Best-Practice-Datenbank](#).



Sprechen Sie mit Ihren Partnern vor Ort und in anderen Kommunen und eruieren Sie Interessen, Bedarfe und Möglichkeiten.



Nutzen Sie die kostenfreie, individuelle [Digitalisierungsberatung](#) Modul 4, um mit erfahrenen Umsetzungsfachleuten Themen zu priorisieren und aus guten Ideen und Bedarfen konkrete Umsetzungsprojekte abzuleiten.



Machen Sie den [Digi-Check](#) für Kommunen, um den aktuellen digitalen Reifegrad Ihrer Kommune zu ermitteln.



Nutzen Sie die thematischen Erfahrungsaustausche, Angebote der Smart Region Hubs und der Geschäftsstelle, um sich zu informieren und mit anderen Interessierten zu vernetzen.



Abonnieren Sie den [Newsletter](#) der Geschäftsstelle, um auf dem Laufenden zu bleiben.



Kontaktieren Sie die Geschäftsstelle, wenn Sie konkrete Bedarfe und Ideen haben.

5 Geschäftsstelle Smarte Region

Die Geschäftsstelle Smarte Region unterstützt die hessischen Kommunen und Regionen auf dem Weg der Digitalisierung. Mit verschiedenen Informations- und Transferangeboten wie Online-Foren, Kongressen und Beratungen werden smarte Lösungen in ganz Hessen angestoßen.

Als Anlaufstelle für kommunale Akteure, Anbieter von Smart-Region-Lösungen und weiteren Interessierten entsteht ein tragfähiges Netzwerk, damit künftig alle Hessinnen und Hessen von smarten Städten und Regionen profitieren können.

Die Geschäftsstelle arbeitet im Verbund mit verschiedenen Partnern wie ekom21, der Hessen Trade & Invest und dem House of Digital Transformation e. V. So werden verschiedene Angebote im Bereich Smart Region gebündelt und neue bedarfsgerechte Angebote gemeinsam mit den Partnern entwickelt. Die Aktivitäten der Geschäftsstelle werden vom Hessischen Ministerium für Digitale Strategie und Entwicklung koordiniert.

Partner der Geschäftsstelle Smarte Region

HMinD

Konzeption, Koordination, Steuerung



Hessische Staatskanzlei
Hessische Ministerin für
Digitale Strategie und Entwicklung

Geschäftsstelle

Digitales Hessen (HTAI)

Unterstützung bei der operativen Umsetzung



HESSEN
TRADE & INVEST

Wirtschaftsförderer für Hessen

**Geschäftsstelle
Smarte Region**

Smart Region Hubs

Sensibilisierung, Schulungen, Information, Erlebarmachen von Digitalisierung



digitales.hessen
SMART REGION HUB

ekom21 - KGRZ Hessen

Koordination
Digitalisierungsberatung

ekom21

House of Digital Transformation

Wissenstransfer & Austausch von IT-Lösungsanbietern, Kommunen



House of Digital
Transformation

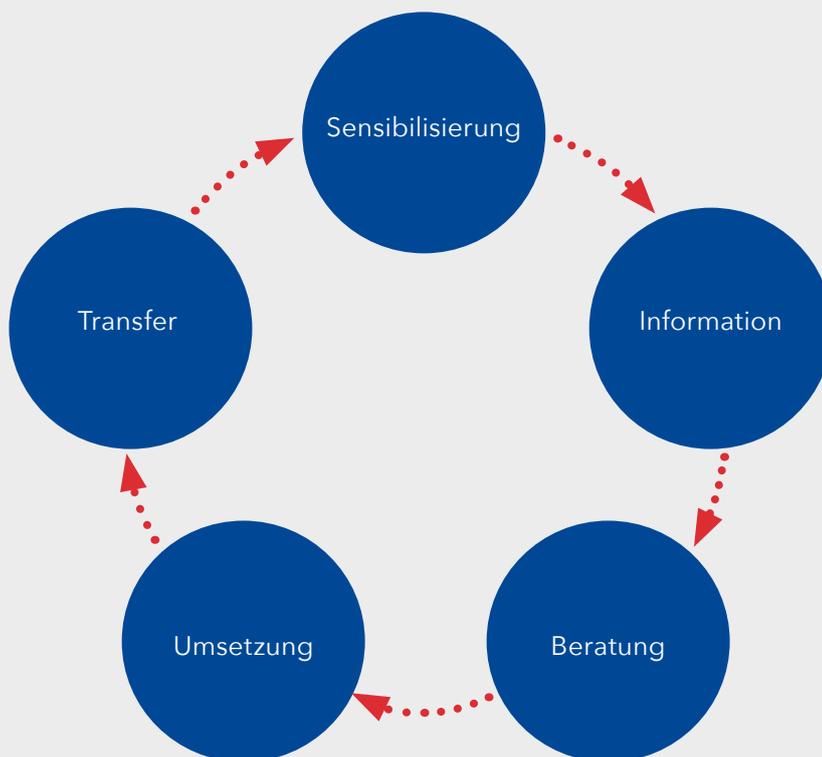
(Quelle: Eigene Darstellung)

Sowohl die Kooperation mit Akteurinnen und Akteuren aus Hessen als auch der enge Kontakt mit Initiativen auf Bundes- und europäischer Ebene bilden die Grundlage der Arbeit der Geschäftsstelle.

Unter anderem beteiligt sich Hessen an der EU-Initiative Living-in.EU, die einen europäischen Weg der Digitalisierung von Städten und Gemeinschaften erreichen möchte. Der Austausch innerhalb Europas steht deshalb ebenso auf dem Programm der Geschäftsstelle.

Die Angebotspalette der Geschäftsstelle Smarte Region ist breit. Unabhängig davon, ob sich eine Kommune noch in der Orientierungsphase befindet oder bereits smarte Lösungen umgesetzt hat: Die Geschäftsstelle bietet Unterstützung in allen Smart-Region-Lebenslagen.

Lebenszyklus smarter Städte und Regionen



(Quelle: Eigene Darstellung)

Zentrale Anlaufstelle für Interessierte ist das Infoportal www.smarte-region-hessen.de. Dort finden Sie Informationen zu allen Angeboten der Geschäftsstelle, aktuellen Entwicklungen in der Smart Region Hessen und anstehenden Veranstaltungen. Über den Newsletter der Geschäftsstelle werden Sie vierteljährlich auf dem Laufenden gehalten.

Smarte Fragen? Clevere Antworten! Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Geschäftsstelle Smarte Region

Hessische Staatskanzlei im Bereich der
Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

Tel +49 611 3211-4279

info@smarte-region-hessen.de

Impressum

Konzeption und inhaltliche Gestaltung

City & Bits GmbH

Autorin

Karola Klatt

Fachliches Lektorat

Smart City Push UG

Herausgeber

Hessische Staatskanzlei

Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

Georg-August-Zinn-Straße 1

65183 Wiesbaden

www.digitales.hessen.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und die Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in der Veröffentlichung geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit der Meinung des Herausgebers übereinstimmen.

© Hessische Staatskanzlei

Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

Vervielfältigung und Nachdruck – auch auszugsweise – nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung.

Verantwortlich im Sinne des Presserechts

Markus Büttner, Pressesprecher

Gestaltung

Janin Kalle – Büro für Kommunikationsdesign

Bildnachweise

Titel: Westend61/Martin Moxter via Getty Images | Seite 3: HMinD | Seite 10 oben: Halfpoint Images via Getty Images | Seite 10 unten: Bim_istockphoto | Seite 11: RainStar_istockphoto | Seite 20: Laurence Dutton via Getty Images | Seite 23: Westend61/Martin Moxter via Getty Images

Stand: Mai 2023

AUSSCHLUSS WAHLWERBUNG:

Dieses Dokument wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Europa- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere eine Verteilung dieser Druckschrift auf Wahlveranstaltungen oder an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf das Dokument nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, das Dokument zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.



www.smarte-region-hessen.de