



Leitfaden zur Erstellung kommunaler Digitalstrategien - Bausteine, Erfolgsfaktoren und Modellbeispiele

Stand 03.07.2025



Auftraggeber

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR DIGITALES UND INFRASTRUKTUR
Werner-Seelenbinder-Straße 8 | 99096 Erfurt

Auftragnehmer

Digitalagentur Thüringen GmbH
Maximilian-Welsch-Straße 6 a | 99084 Erfurt

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
Vorwort	9
1. Allgemeine Empfehlungen für die Strategieerstellung	10
1.1 Hintergrund und Motivation	10
1.2 Leistbarkeit	11
1.3 Grundlagen	11
1.4 Voraussetzungen	12
2. Arbeitsschritte und Bausteine	13
2.1 Bestandsanalyse	14
2.1.1 Dokumenten- und Literaturanalyse	15
2.1.2 Akteurs- und Stakeholderanalyse	15
2.1.3 Interviews	18
2.1.4 Fragebögen	18
2.1.5 Checklisten	18
2.1.6 Werkstätten/Workshops/Arbeitskreise	18
2.1.7 (Teilnehmende) Beobachtung/Point-of-View-Methode	19
2.1.8 Stärken-Schwächen-Analyse	20
2.1.9 Vergleich mit anderen Städten und guten Beispielen	21
2.2 Vision	21
2.3 Ziele	23
2.4 Handlungsfelder	25
2.5 Maßnahmen	26
2.6 Umsetzung und Aktivierung	36
2.6.1 Roadmap	37
2.6.2 Meilensteinplan	37
2.6.3 Öffentlichkeitsarbeit	38
2.6.4 (Digitale) Bürgerbeteiligung	39
3. Steuerung	40
3.1 Rollen und Zuständigkeiten in der Verwaltung	41
3.2 Organisationsstruktur	44

3.3 Kommunikation.....	46
3.4 Risikoanalyse	47
4. Monitoring und Evaluation	49
4.1 Monitoring	50
4.2 Evaluation	51
5. Zentrale Botschaften	53
Unterstützungsangebot durch das Kompetenzzentrum „Smarte Regionen Thüringen“	57
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Arbeitsschritte und Bausteine zur Erstellung einer Digitalstrategie	13
Abbildung 2: Mögliche Akteure.....	16
Abbildung 3: Stakeholdermatrix.....	17
Abbildung 4: Akteursmapping.....	17
Abbildung 5: Checkliste.....	18
Abbildung 6: Stakeholderbeziehungen	20
Abbildung 7: SWOT-Analyse.....	21
Abbildung 8: Smarte Zielformulierung.....	23
Abbildung 9: Themenspeicher	25
Abbildung 10: Zielgruppierung.....	25
Abbildung 11: Maßnahmenentwicklung.....	27
Abbildung 12: Fadenkreuzmethode	27
Abbildung 13: Maßnahmenpriorisierung.....	31
Abbildung 14: Roadmap	37
Abbildung 15: Meilensteinplan.....	38
Abbildung 16: Öffentlichkeitsarbeit	39
Abbildung 17: Steuerung.....	41
Abbildung 18: Funktionen einer Kommune	42
Abbildung 19: Organisationsstruktur.....	45
Abbildung 20: Kommunikation	47
Abbildung 21: Eintritts-Tragweite-Darstellung	49
Abbildung 22: Monitoring und Evaluation.....	50
Abbildung 23: Likert-Skala	52
Abbildung 24: Umsetzungstand von Maßnahmen	52
Abbildung 25: Zielerreichungsgrad	53
Abbildung 26: Schlüsselbotschaften	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ziele.....	24
Tabelle 2: Ideen-Steckbrief.....	28
Tabelle 3: Maßnahmenskizze	29
Tabelle 4: Maßnahmen	35
Tabelle 5: Rollen	43
Tabelle 6: RACI-Matrix.....	44
Tabelle 7: Jour fixe	46
Tabelle 8: Risikoanalyse	48
Tabelle 9: Indikatoren zur Evaluation.....	51

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Wortlaut
APP	Application Software
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
DAT	Digitalagentur Thüringen GmbH
etc.	et cetera
FR	Förderrichtlinie
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ILEK	Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept
inkl.	inklusive
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
IT	Informationstechnik
LoRaWan	Long Range Wide Area Network
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
REK	Regionales Entwicklungskonzept
RES	Regionale Entwicklungsstrategie
REVIT	Revitalisierung von Brachflächen
sog.	sogenannte
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
WLAN	Wireless Local Area Network
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

Vorwort

Die Erwartungen an kommunale Strukturen und Dienstleistungen haben sich im Zuge der Digitalisierung enorm geändert – Dokumente sollen z. B. von zu Hause abrufbar oder mit Hilfe von KI auswertbar, der Arzt per Videotelefonie kontaktierbar und der Parkplatz in der Innenstadt mittels einer App schnell gefunden sein. Kommunen sind gefragt, sich diesen Erwartungen und damit einhergehenden Anforderungen zu stellen.

Um die Herausforderungen sowie die Potenziale der digitalen Transformation im Sinne einer nachhaltigen integrierten Stadtentwicklung frühzeitig zu erkennen und abzuwägen, ist laut der im Jahr 2017 verabschiedeten Smart City Charta die Erstellung einer strategischen Grundlage bzw. das Aufsetzen einer eigenen Digitalstrategie eine entscheidende Grundvoraussetzung.

Vielen Kommunen ist der Handlungsbedarf und die Notwendigkeit einer Strategie zwar bewusst, dennoch ist der Weg zum Ziel – auch aufgrund von Unsicherheit – oft unklar. Offen sind noch viele Fragen: Wie fängt man an? Welche Schritte sind zu gehen? Wer ist zuständig? Was sollte eine Digitalstrategie leisten? Und welche Grenzen hat sie? Welche Methoden haben sich bewährt? Der vorliegende Leitfaden nimmt sich dieser und vieler weiteren Fragen an und richtet sich vorrangig an Kommunen, die eine eigene Digitalstrategie erstellen möchten, aber noch am Anfang ihrer Bemühungen stehen. Der Leitfaden soll v. a. kleineren und mittleren Städten und Regionen dabei helfen, den Weg zu einer smarten Kommune so zu gestalten, dass er an bestehende Prozesse anknüpft, individuelle Ziele und Handlungsfelder definiert, geeignete Maßnahmen initiiert sowie passgenaue Organisationsstrukturen schafft.

Die im Leitfaden aufgeführten Werkzeuge, Hinweise, Methoden sowie Praxisbeispiele sollen als Wissensspeicher fungieren und ländlich geprägten Kommunen dabei helfen, eigene Digitalstrategien auf den Weg zu bringen und diese anhand formulierter Qualitätsstandards so zu qualifizieren, dass sie einen konkreten Mehrwert zur Gemeindeentwicklung darstellen. Als Orientierungsgrößen und Fallstudien gelten v. a. die drei vom Bund geförderten Smart Cities in Thüringen (Gera, Jena und Mühlhausen).

Praxis-Tipp:

Die im vorliegenden Leitfaden dargestellten Ergebnisse beruhen im Wesentlichen auf den individuellen Erfahrungen der Digitalagentur Thüringen GmbH, die sie im Rahmen von diversen Beauftragungen durch Landesministerien sammeln konnte. Die Erfahrungen basieren auf Beobachtungen, Befragungen sowie (Literatur-)Analysen. Der Leitfaden ist unverbindlich und entfaltet keine rechtliche Wirkung. Zudem besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Die Digitalagentur Thüringen GmbH agiert im Bereich Smart City / Smart Region in Form des Kompetenzzentrums „Smarte Regionen Thüringen“.

1. Allgemeine Empfehlungen für die Strategieerstellung

In diesem Kapitel sollen allgemeine Empfehlungen für die Strategieerstellung formuliert und relevante Fragestellungen beantwortet werden. Ferner soll der Fokus auf allgemeinen Hinweisen und Grundvoraussetzungen liegen.

1.1 Hintergrund und Motivation

Der digitale Wandel beeinflusst zunehmend sämtliche Bereiche unseres Lebens – von Verwaltung und Politik über Mobilität, Gesundheit und Kommunikation bis hin zur Sicherheit. Vor allem kleinere Städte- und Gemeinden in Thüringen werden dabei vor besondere Herausforderungen gestellt. Um diese zu bewältigen, haben einige Kommunen bereits damit begonnen, Digitalprozesse zu initiieren, Strategien zu erarbeiten und konkrete Maßnahmen umzusetzen. Ein Großteil der Kommunen, v. a. die kleineren und mittleren Städte drohen jedoch den Anschluss zu verlieren und benötigen Hilfestellungen auf ihrem Weg zur digitalen Kommune/Region. Neben Know-how benötigen sie v. a. finanzielle Unterstützung und entsprechendes Personal zur Umsetzung von Digitalisierungsprojekten.

Die Erfahrungen der Digitalagentur Thüringen GmbH zeigen, dass es sich bei vielen digitalen Projekten um Einzelmaßnahmen oder Insellösungen handelt, die nicht in einer Strategie verankert sind. Auch die Umfrage „Zukunftsradar Digitale Kommune“ des Deutschen Städte- und Gemeindebundes bestätigt diese Erkenntnis. Hier gaben 49 % der befragten Kommunen an, dass ihnen die strategische Auseinandersetzung mit der Digitalisierung fehlt bzw. dass sie keine Digitalstrategie haben. Aus Sicht der Digitalagentur Thüringen GmbH sollten Projekte jedoch eine ganzheitliche Perspektive abbilden, einen großen Mehrwert für den Ort oder die Region bieten und v. a. bei größeren und mittleren Kommunen in einer übergeordneten Strategie integriert sein. Nur so können eine abgestimmte Vorgehensweise und ein Zusammenspiel diverser digitaler Formate sowie eine Skalierbarkeit gewährleistet werden. Ferner wird das Vorhandensein einer Strategie zunehmend auch notwendige Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln sein.

Um ein strategisches und themenübergreifendes Vorgehen zu initiieren, sollten Kommunen einen eigenen adäquaten Weg zur Transformation wählen und individuelle Lösungen entwickeln. Nur so kann es den Kommunen gelingen, attraktiv zu sein und die Lebensqualität vor Ort zu verbessern.

Praxis-Tipp:

In der Praxis werden kommunale Digitalstrategien häufig auch als Smart-City- und Smart Region-Strategie oder als Digitale Agenda bezeichnet.

1.2 Leistbarkeit

Eine Digitalstrategie regelt den sinnvollen Einsatz von Lösungen und Instrumenten zur digitalen Transformation. Als zukunftsgerichtetes Planungs- und Steuerungsinstrument hilft sie den Kommunen dabei, sich vertiefend mit der Digitalisierung von Daten, Prozessen und Dienstleistungen auseinanderzusetzen und selbst definierte Ziele zu erreichen. Obwohl sich der Aufbau einer Digitalstrategie idealtypisch beschreiben lässt, gibt es keine Blaupause darüber, wie eine kommunale Digitalstrategie aufgebaut sein sollte. Letztlich entscheidet jede Kommune – in Abhängigkeit von Personal- und Zeitressourcen – für sich selbst, wie ihre Strategie gestaltet sein sollte. Wichtig ist, dass individuelle Herausforderungen und Bedürfnisse einbezogen, eigene Prioritäten gesetzt und zugehörige Ziele abgeleitet werden. Auch ein interkommunaler oder landkreisübergreifender Ansatz kann sinnvoll sein – z. B. bei Verwaltungsgemeinschaften.

Die Arbeitsschritte zur Erstellung einer kommunalen Digitalstrategie können – auch aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen in den Kommunen – variieren (vgl. Kapitel 2). Insofern kann auch der Umfang einer kommunalen Digitalstrategie individuell sein. In der Praxis finden sich Beispiele für kompakte Strategien mit 10 bis 15 Seiten, aber auch für Strategien mit mehr als 150 Seiten. Die in Gera und Jena formulierten Smart City Strategien haben z. B. 131 bzw. 108 Seiten, wobei es i.d.R. noch separate Anlagen gibt.

Wichtig ist, dass eine kommunale Digitalstrategie eine ganzheitliche Perspektive besitzt und alle relevanten Handlungsfelder der Stadt- und Regionalentwicklung thematisiert. Ferner empfiehlt die Digitalagentur Thüringen GmbH die methodische Phase der Strategieaktivierung bereits im Zuge der Strategieerstellung mitzubetrachten. Nur so kann ein wirkungsvoller Prozess initiiert werden. Die reine Entwicklung eines Dokuments wird nicht den gewünschten Mehrwert generieren.

Um einen vertiefenden Blick zu ermöglichen, kann eine Digitalstrategie sich auch nur auf ein räumliches Teilgebiet (z. B. Stadtquartiere) oder auf ausgewählte Themen (z. B. Verkehr oder Gesundheit) fokussieren.

Praxis-Tipp:

Eine gute Übersicht über bereits vorhandene kommunale Digitalisierungsstrategien besteht hier: [Kommunale Digitalisierungsstrategien » urban-digital.de](https://www.urban-digital.de/kommunale-digitalisierungsstrategien)

1.3 Grundlagen

Bei der Erstellung einer Digitalstrategie sollten bereits vorhandene Dokumente – z. B. Integrierte Stadtentwicklungskonzepte oder Gemeindliche Entwicklungskonzepte – einbezogen und als Grundlage genutzt werden.

Sollte eines der einzubeziehenden Konzepte in Bearbeitung sein oder die Erstellung beabsichtigt ein, so sollten digitale Aspekte mitgedacht werden. Eine Digitalstrategie sollte die digitale Transformation einer Kommune oder Region dann vertiefend betrachten. Die unterschiedlichen Strategien zur Steuerung sollten sich nicht widersprechen, sondern vielmehr

aufeinander aufbauen und sich ergänzen. Darauf ist bei der Erstellung der jeweiligen Strategien zu achten.

Aus Sicht der Digitalagentur Thüringen GmbH sollte im Zuge der Erstellung einer kommunalen Digitalstrategie ein Abgleich mit bereits vorliegenden fachlichen Konzeptionen auf Kommunalebene (z. B. zum Klimaschutz) sowie mit geltenden übergeordneten Strategien erfolgen. Neben den Strategien der Landkreise und Nachbarkommunen ist in diesem Zusammenhang auch die Digitalstrategie des Freistaats Thüringen heranzuziehen.

Praxis-Tipp:

Die Digitalstrategie des Freistaats Thüringen ist als Rahmenstrategie zu verstehen. Fachliche Aussagen werden in den Sektorstrategien bzw. digitalen Fachstrategien getroffen.

1.4 Voraussetzungen

Als Grundvoraussetzung ist sicherzustellen, dass ein politischer Wille vorhanden ist, eine kommunale Digitalstrategie zu erarbeiten. Dafür sind personelle und finanzielle Ressourcen bereitzustellen. Es hat sich als Erfolgsfaktor erwiesen, klare Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten zu schaffen. Es bietet sich an, einen Schlüssel-Akteur in der Verwaltung zu benennen, der den Erstellungsprozess leitet und federführend steuert (vgl. Kapitel 3).

Für die Erstellung der kommunalen Digitalstrategie sollte im Idealfall ein Team, bestehend aus Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft, Bürgerschaft bzw. Zivilgesellschaft, etc. gegründet werden. Bei den Verwaltungsakteuren ist darauf zu achten, dass mehrere Fachthemen sowie Hierarchiestufen berücksichtigt werden. Ferner sollte der Landkreis sowie benachbarte Kommunen in den Strategieerstellungsprozess mit einbezogen werden. Durch die gemeinsame Arbeit an einer Digitalstrategie lassen sich vorhandene lokale Netzwerke stärken und eine „digitale Community“, welche u. a. auch für die Umsetzung der Strategie eine enorme Bedeutung hat, erzeugen (vgl. Kapitel 3).

Aufbauend auf den personellen und finanziellen Ressourcen sollte festgelegt werden, in welchem Zeitraum die Erarbeitung der Strategie erfolgen soll. Im Zuge der Aufstellung dieser Zeitschiene ist zu überlegen, welche Meilensteine und Termine (Wahlen, Gremiensitzungen, etc.) zu berücksichtigen sind.

Praxis-Tipp:

Bei kleineren Kommunen oder bei Kommunen mit sehr begrenzten Ressourcen muss es zu Beginn ausreichen, eine einzelne Person für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen festzulegen.

Sollte festgestellt werden, dass nicht genug personelle und finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden können oder nicht genügend Know-how oder Erfahrungen z. B. bei der Durchführung von Workshops vorhanden sind, empfiehlt es sich, die Strategie mit externer Unterstützung bzw. mit Hilfe eines geeigneten Planungsbüros oder Agentur zu erstellen. Die Federführung sollte allerdings nach wie vor in der Verwaltung bzw. bei dem ernannten Schlüssel-Akteur liegen (vgl. Kapitel 3). Außerdem ist es ratsam, bundes- oder landesweite Förderprogramme im Blick zu behalten, um finanzielle Ressourcen fortwährend zu sichern.

2. Arbeitsschritte und Bausteine

Die Digitalagentur Thüringen empfiehlt bei der Erstellung kommunaler Digitalstrategien folgende idealtypische Arbeitsschritte anzuwenden: Ausgehend von einer Betrachtung der IST-Situation im Zuge einer Bestandsanalyse sollte in einem ersten Schritt ein Leitbild erarbeitet werden. Darauf aufbauend werden Handlungsfelder und Ziele formuliert und konkrete, bedarfsgerechte Maßnahmen abgeleitet und schließlich umgesetzt.

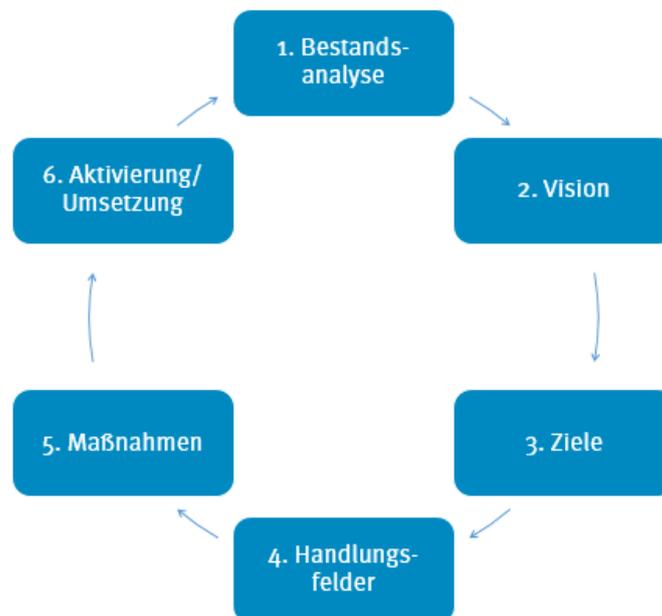


Abbildung 1: Arbeitsschritte und Bausteine zur Erstellung einer Digitalstrategie

Zugleich müssen ein Monitoring und eine Evaluation, Fragen der Steuerung, Aspekte des Datenschutzes sowie eine ständige Fortschreibung der Strategie von Anfang an mitgedacht werden. Diese Elemente werden in den Kapiteln 3 und 4 dargestellt.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte und Bausteine zur Strategieerstellung separat vorgestellt.

2.1 Bestandsanalyse

Ausgangspunkt bei der Erstellung einer kommunalen Digitalstrategie ist eine systematische Bestandsanalyse. Diese ganzheitliche und übergreifende Status-Quo-Betrachtung bzw. Standortbestimmung ist notwendig, um die individuelle Ausgangssituation, in der die Kommune oder Region sich im Bereich Digitalisierung befindet, festzustellen sowie einen Überblick über die vorhandenen Rahmenbedingungen und Handlungsbedarfe zu erhalten. Nicht alle Kommunen und Regionen stehen vor denselben Herausforderungen und haben die gleiche Ausgangslage.

Im Zuge der Bestandsanalyse sind u. a. folgende Leitfragen zu klären:

Praxis-Tipp: Welche Leitfragen bieten sich im Zuge der Bestandsanalyse an?

- Welche (formellen und informellen) Strategien, Konzepte etc. mit Digitalisierungsbezug sind bereits vorhanden?
- Existiert bereits eine Digitalisierungsstrategie? Wenn ja, seit wann und welche Aussagen werden getroffen?
- Existieren bereits Zielformulierungen?
- Welche Anforderungen, Bedarfe etc. gibt es?
- In welchen Bereichen gibt es den größten Digitalisierungsbedarf?
- Welche IT-Infrastrukturen sind vorhanden und wie leistungsfähig sind sie?
- Wie ist der aktuelle Stand in Bezug auf Breitbandausbau, Mobilfunk, 5G-Ausbau etc.?
- Welche digitalen Lösungen und Maßnahmen (z. B. in der Verwaltung) gibt es bereits oder sind geplant?
- Welche Akteure (Abteilungen, Dienstleister, etc.) führen diese Lösungen und Maßnahmen durch bzw. sind für sie verantwortlich?
- Welche digitalen Services und Anwendungen (z. B. Gemeinde-App) bietet die Kommune ihren Bürgern/ -innen an?
- Welche Lösungen sind etabliert und welche nicht? Was sind die Gründe dafür?
- In welchen Bereichen lassen sich schnelle Erfolge erzielen?
- Welche zentralen Akteure und Netzwerke gibt es und müssen einbezogen werden?
- Existiert innerhalb der Verwaltung bereits eine Stab- bzw. Koordinierungsstelle für Digitalisierung?
- Wie viele IT-Fachleute gibt es bereits in der Verwaltung?
- Welche IT-Kompetenzen gibt es außerhalb der IT-Abteilung?
- Welche Ressourcen stehen zur Verfügung?
- ...

Um einen ganzheitlichen Eindruck von der Situation in der Kommune oder Region zu bekommen, müssen verschiedene Aspekte und Themenfelder (Stadt- und Regionalentwicklung, Wohnen, Wirtschaft, Flächennutzung, Verkehr, Umwelt, Klimaschutz, Daseinsvorsorge, Gesundheit etc.)

beleuchtet werden. Um dies zu erreichen, gibt es eine Vielzahl an Methoden. Einige etablierte Methoden werden nachfolgend vorgestellt:

- Dokumenten- und Literaturanalyse
- Akteurs- und Stakeholderanalyse
- Interviews
- Fragebögen
- Checklisten
- Werkstätten/Workshops/Arbeitskreise
- (Teilnehmende) Beobachtung/Point-of-View-Methode
- Stärken-Schwächen-Analyse
- Vergleich mit anderen Städten und guten Beispielen

2.1.1 Dokumenten- und Literaturanalyse

Es bietet sich an, sämtliche Dokumente, die in der Kommune oder im interkommunalen Kontext bereits zum Thema Digitalisierung bestehen, im Zuge der Bestandsanalyse heran- und einzubeziehen. Das können u. a. sein:

Praxis-Tipp: Welche Dokumente sollten im Zuge der Bestandsanalyse betrachtet werden?

- Landesentwicklungsplan
- Regionalplan
- relevanten Stadt- und Regionalentwicklungskonzepte (z. B. ISEK, ILEK, REK, RES)
- Ratsbeschlüsse
- Bauskizzen mit Digitalisierungsbezug
- Unterlagen zu geplanten, in der Umsetzung befindlichen oder abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten (nicht nur E-Government)
- ...

Für eine Charakteristik der Kommune und Region bietet sich auch die vertiefende Auswertung von demographischen und sozioökonomischen Daten sowie Statistiken an.

2.1.2 Akteurs- und Stakeholderanalyse

Um herauszubekommen, welche Akteure in den Strategieprozess einbezogen werden müssen, ist es wichtig, sich im Zuge der Bestandsanalyse ausreichend mit der Akteurslandschaft in der Kommune und Region auseinanderzusetzen. Dabei ist es entscheidend zu verstehen, dass die Gemeindeverwaltung nicht allein für die digitale Transformation verantwortlich ist, sondern dass es vielmehr auch den Einbezug von Akteuren außerhalb der Verwaltung bedarf. Diese Stakeholder verfügen bspw. über Expertise in Technologiefragen und sind motiviert, die Kommune als ihren Lebensraum aktiv mitzugestalten.

Aufgrund der vielen Akteure herrschen aber oftmals auch unterschiedliche Verständnisse, Ziele und Erwartungen an den Prozess. Um dies zu berücksichtigen, ist es von zentraler Bedeutung, die diversen Akteure zu identifizieren, zu vernetzen und in den Prozess einzubinden.



Abbildung 2: Mögliche Akteure

Eine gängige Variante, um relevante Akteure zu identifizieren und sich deren Bedürfnissen bewusst zu werden, sowie ihre Rollen zu verdeutlichen, ist die Methode der Stakeholderanalyse. Im Wesentlichen werden bei dieser Methode Akteure erfasst und hinsichtlich ihrer Interessen und ihres Einflusses eingeordnet. Eine Bewertung der Stakeholder könnte bspw. nach den folgenden Gesichtspunkten erfolgen:

Praxis-Tipp: Welche Leitfragen gibt es im Zuge der Stakeholderanalyse?

- In welchem Bereich ist ein Akteur aktiv?
- Ist dieser Bereich für die Digitalisierung in der Kommune bzw. der Region relevant?
- Welche Akteure haben ein Interesse an Digitalisierung in der Kommune bzw. der Region
- Welche Akteure haben viel Einfluss?
- Welche Akteure könnte Prozesse eventuell blockieren?
- Welche Akteure müssen informiert werden?
- Welche Akteure können unterstützen?
- ...

Im Zuge einer Stakeholderanalyse kann bspw. eine Matrix entstehen, welche die Bedeutung und Priorisierung der Akteure darstellt.

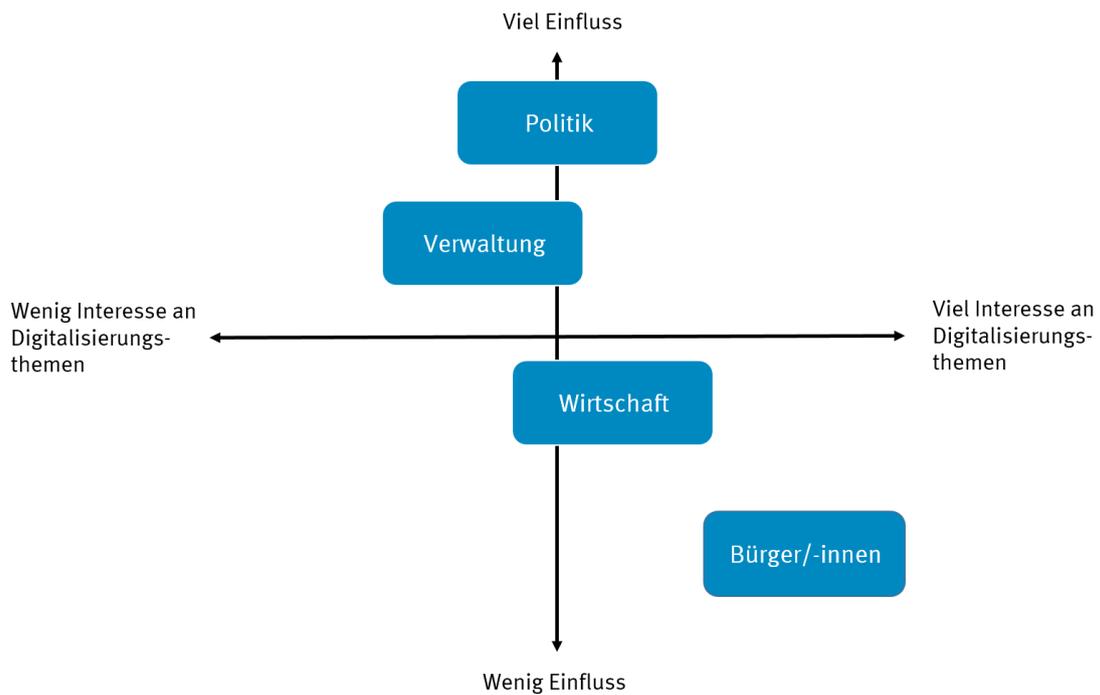


Abbildung 3: Stakeholdermatrix

Eine weitere geeignete Darstellungsvariante, um die Bandbreite an involvierten Akteuren aufzuzeigen, ist das sog. Akteursmapping. Bei dieser Methode werden im Rahmen eines Brainstormings alle relevanten Akteursgruppen und ihr Verhältnis zueinander analysiert und graphisch dargestellt.

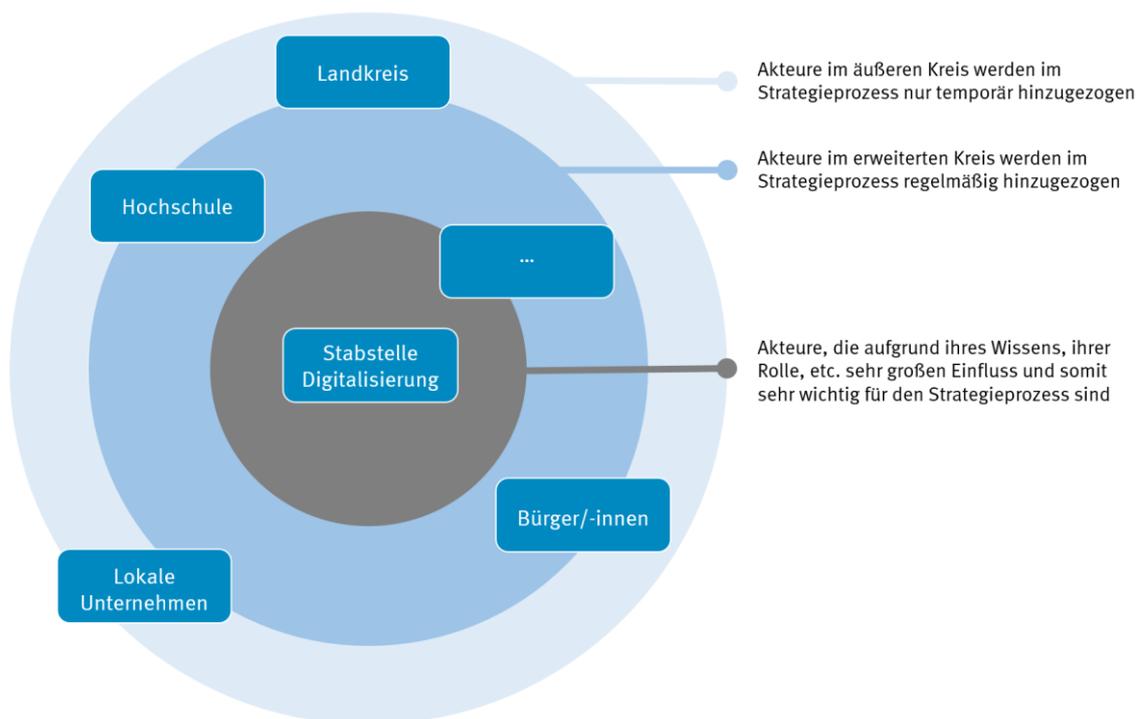


Abbildung 4: Akteursmapping

Das Akteursmapping ist geeignet, um Schlüsselakteure und deren Rolle und Bedeutung zu identifizieren. Ferner kann diese Methode im Zuge des Strategieprozesses auch immer wieder neu angewendet und somit sukzessive ergänzt und angepasst werden.

2.1.3 Interviews

Interviews sind dafür geeignet, um von zentralen Stakeholdern zielgerichtet Wissen einzuholen. Hier bietet es sich an, einen Leitfaden mit halboffenen Fragen als Gesprächsgrundlage und Orientierung zu erarbeiten. Durch Interviews lassen sich schnell Ziele, Handlungsfelder sowie erste Maßnahmen identifizieren.

2.1.4 Fragebögen

Im Gegensatz zur Methode der (qualitativen) Interviews können mittels Umfragen (bspw. durch einen Online-Fragebogen) größere Akteursgruppen z. B. Bürger, Verwaltungsmitarbeiter, Vereine, etc. befragt und ein Kenntnisstand zum Status Quo der Digitalisierung in der Kommune eingeholt werden. Bei der Festlegung, wer den Fragebogen bekommt, bietet es sich an, die Ergebnisse der Akteurs- und Stakeholderanalyse (vgl. Kapitel 2.1.2) einbeziehen.

Die Fragen sollten so zusammengestellt und formuliert sein, die sie vorhandene Gegebenheiten und Spezifika berücksichtigen. Mögliche Fragen können sich bspw. an den Leitfragen (vgl. Kapitel 2.1) orientieren.

2.1.5 Checklisten

Um die Ausgangslage zu erfassen, können Kommunen auch mit Checklisten arbeiten. Durch dieses Vorgehen lassen sich schnell Digitalisierungsaspekte und -voraussetzungen identifizieren und abfragen.

Frage	Antwort		Anmerkung
	Ja	nein	
Liegen (informelle) Konzepte mit Digitalisierungsbezug vor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ISEK, RES
Gibt es bereits App-Lösungen für die Bürger/-innen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
...

Abbildung 5: Checkliste

2.1.6 Werkstätten/Workshops/Arbeitskreise

Ein geeignetes Format, um relevante Akteure in den Strategieerstellungsprozess einzubeziehen, ist das Veranstalten von (Dorf-)Werkstätten, Strategie-Workshops oder -Arbeitskreisen.

Im Zuge solcher Veranstaltungen lassen sich verschiedene Methoden anwenden. Neben der SWOT-Analyse können im Rahmen einer übergreifenden Zusammenarbeit auch die Vision entwickelt oder Ziele und Handlungsfelder abgeleitet werden.

Bei dem Format lassen sich auch digitale Tools wie Whiteboards etc. als Grundlage für die virtuelle Zusammenarbeit anwenden. Die Werkstätten können natürlich auch in digitaler Form über Videokonferenzen durchgeführt werden. Virtuelle Breakout-Räume können dazu dienen, Themen nicht nur im virtuellen Plenum, sondern in kleineren Gruppen anzusprechen und zu bearbeiten.

Ein weiteres wichtiges Element der Werkstätten und Workshops ist die (digitale) Bürgerbeteiligung, die in diesen Prozessen eine zentrale Rolle spielen kann. Digitale Beteiligungsformate ermöglichen es, die Bürgerinnen und Bürger aktiv in die Diskussion und Planung einzubeziehen, unabhängig von ihrem physischen Standort. Insbesondere in der Planungsphase bietet die digitale Einbindung der Bevölkerung die Chance, wertvollen Input von einer breiten Basis zu sammeln, die in klassischen physischen Formaten möglicherweise nicht erreicht werden könnte.

Durch den Einsatz von Online-Umfragen, digitalen Abstimmungsplattformen und interaktiven Diskussionstools können die Ansichten und Vorschläge der Bürger gezielt erfasst werden. Diese digitalen Methoden schaffen nicht nur eine größere Reichweite, sondern sorgen auch für eine höhere Beteiligungsquote, da die Teilnehmenden zeitlich und örtlich flexibel agieren können. So lassen sich innovative und bürgernahe Lösungen entwickeln, die den Gesamtprozess maßgeblich bereichern.

Darüber hinaus fördert die digitale Bürgerbeteiligung auch die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der getroffenen Entscheidungen. Die Ergebnisse aus digitalen Workshops und Arbeitskreisen können in Echtzeit für alle Beteiligten zugänglich gemacht und diskutiert werden. Dies stärkt das Vertrauen der Bürger in den Planungsprozess und unterstützt die Entwicklung von Maßnahmen, die auf den tatsächlichen Bedürfnissen der Bevölkerung basieren.

Praxis-Tipp:

In der Praxis haben sich der Einsatz eines neutralen Moderators, der die Diskussion leitet, sowie das Festlegen einer Tagesordnung als Erfolgskriterien erwiesen. Entscheidend ist zudem die Dokumentation der Ergebnisse z. B. in Form eines Foto-Protokolls sowie das Festlegen von Zuständigkeiten und Aufgaben. So kann ein Erarbeitungsprozess (über einen längeren Bearbeitungszeitraum) initiiert und gesteuert werden.

2.1.7 (Teilnehmende) Beobachtung/Point-of-View-Methode

Bezogen auf die Erstellung einer kommunalen Digitalstrategie lässt sich unter der Methode der (teilnehmenden) Beobachtung oder der Point-of-View-Methode im Wesentlichen ein Ansatz verstehen, bei dem man sich mittels Beobachtung, Interaktion, persönliche Teilnahme, Austausch etc. in die Rolle verschiedener Stakeholder versetzt und so Erkenntnisse über Gegebenheiten und die Sicht der Stakeholder gewinnt. Konkret bedeutet das z. B. dass ein Verwaltungsmitarbeiter durch das „bewusste Einnehmen einer anderen Rolle“

Verwaltungsvorgänge testet (bspw. funktioniert der Weg der digitalen Terminfindung oder lässt sich der Hund digital registrieren?), Erfahrungen sammelt und diese dokumentiert. Die Erkenntnisse zeigen dann auf, wo Stärken oder Schwächen vorhanden sind.

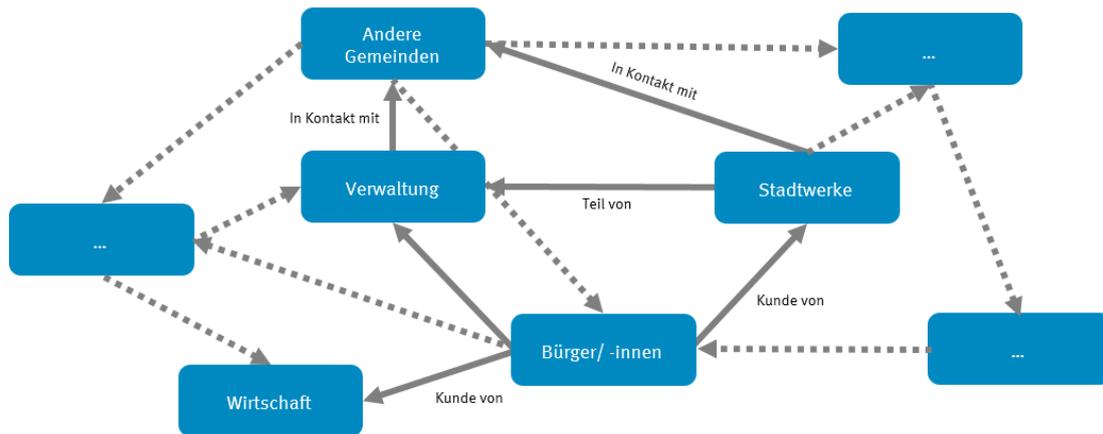


Abbildung 6: Stakeholderbeziehungen

2.1.8 Stärken-Schwächen-Analyse

Das Erfassen von Stärken und Schwächen, aber auch von Potenzialen und Handlungsbedarfen ist eine zentrale Voraussetzung bei der Bestandsaufnahme und somit entscheidend bei der Strategieentwicklung. Eine gängige Methode hierbei ist die sog. SWOT-Analyse (engl. strengths, weaknesses, opportunities, threats).

Beim Ausfüllen der SWOT-Analyse bietet es sich an, möglichst viele unterschiedliche Stakeholder z. B. im Rahmen eines Workshops (siehe oben) einzubeziehen. Neben Bürgermeister/in und Verwaltung sollten dabei auch Bürger, Vereine und Wirtschaftsvertreter zu Wort kommen. Die folgende Abbildung zeigt einen beispielhaften Aufbau einer SWOT-Analyse.

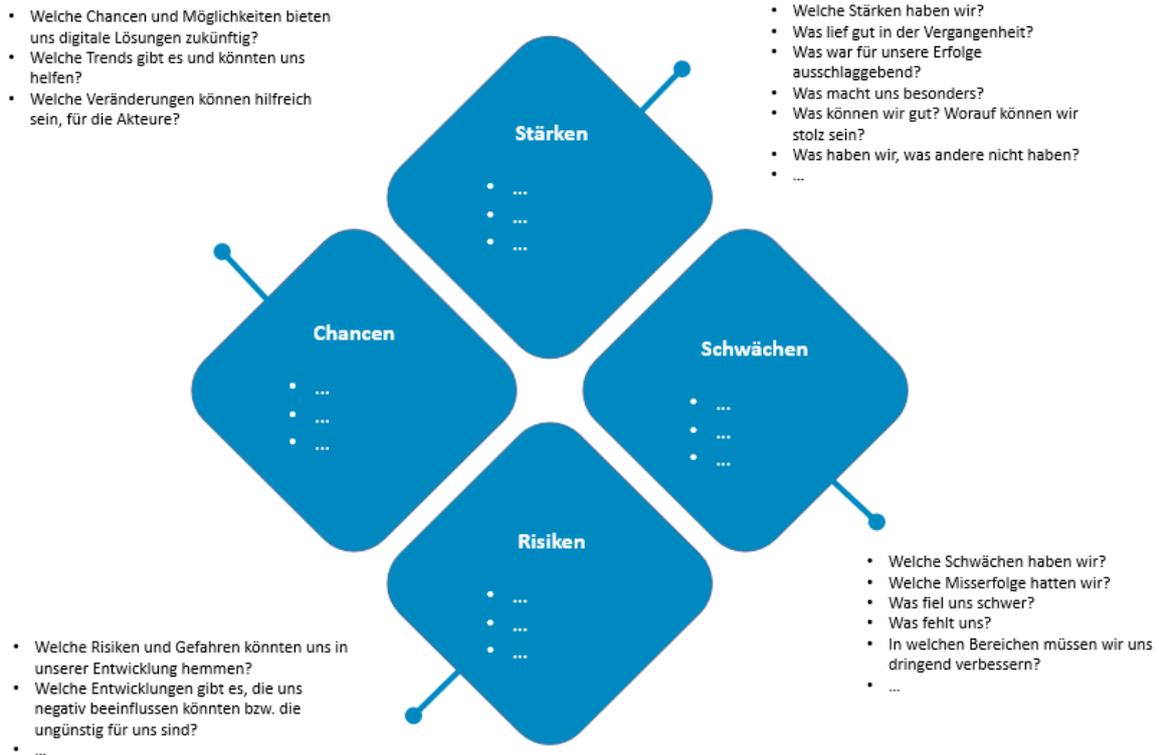


Abbildung 7: SWOT-Analyse

2.1.9 Vergleich mit anderen Städten und guten Beispielen

Beim Benchmarking werden erfolgreiche Strategien und Maßnahmen anderer Kommunen oder Modellprojekte systematisch analysiert und mit der eigenen Situation verglichen. Ziel ist es, bewährte Ansätze (Best Practices) zu identifizieren, daraus zu lernen und Verbesserungsmöglichkeiten für die eigene Digitalisierungsstrategie abzuleiten. Die Methode unterstützt dabei, realistische Ziele zu setzen und von bereits gemachten Erfahrungen zu profitieren.

2.2 Vision

Auf Basis der Ergebnisse aus der Bestandsanalyse lässt sich eine übergeordnete Vision für die Kommune bzw. Region erarbeiten. Die Vision stellt strategische Leitplanken auf und formuliert ein Bild davon, wie die Kommune zukünftig aussehen soll und wie digitale Lösungen helfen können, die beschriebene Zukunftsvorstellung zu erreichen. Die Vision kann als inspirierender „Nordstern“ verstanden werden, an dem sich Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen ausrichten.

Bei der Visionserstellung empfiehlt es sich, die Bürger einzubeziehen und ihre Ideen sowie Wünsche zu integrieren. Gerade in ländlichen Regionen ist die Bürgerbeteiligung ein zentraler Faktor für eine erfolgreiche Digitalisierung.

Es bietet sich an, zunächst alle Kennzeichen, Ideen, Assoziationen, Slogans etc. einer Kommune oder Region zu sammeln und aufzuschreiben. Hierfür bieten sich Visionsworkshops an, in denen man gemeinsam Fragen beantwortet wie:

Praxis-Tipp: Welche Fragen sind im Zuge der Visionserstellung hilfreich?

- In was für einer Stadt oder Region wollen wir leben?
- Wie sieht das Leben der Menschen in unserem Ort im Jahr 2035 aus?
- Was begeistert uns an anderen Städten und Region?
- Welche Eigenschaften soll auch unsere Stadt haben?
- Was soll unsere Stadt oder Region leisten können?
- Welche Alleinstellungsmerkmale soll unser Ort bzw. unsere Region haben?
- Welchen Mehrwert soll unsere Stadt oder Region erzeugen?
- ...

Aufbauend auf den Ergebnissen des Brainstormings können dann Aussagen in prägnanten Sätzen zusammengefasst werden. Als Orientierung und Anregung können Begriffe bzw. Schlagwörter dienen wie:

Praxis-Tipp: Welche Begriffe können im Zuge der Visionserstellung hilfreich sein?

- anpassungsfähig
- aufgeschlossen
- belastbar
- experimentell
- innovativ
- kreativ
- lebenswert
- nachhaltig
- transparent
- vernetzt
- verbunden
- wertvoll
- teilen
- zukunftsorientiert
- zielstrebig
- ...

Eine Vision im Digitalisierungsbereich sollte im besten Fall Aussagen zu den spezifischen Rahmenbedingungen, den Chancen der Digitalisierung sowie zu individuellen Vorgaben treffen. Das Spektrum an Formulierungen ist in der Praxis sehr groß. Auch die Beispiele für Visionen aus Thüringen verdeutlichen dies:

- **Smart City Gera:** „Gera, das Oberzentrum als regionaler Kern im überregionalen Zusammenhang mit exzellenter Verbindung von Wohnen, Leben und Arbeiten“.

- **Smart City Jena:** „Jena digitalisiert, lernt und teilt. Wir schaffen und nutzen WISSEN für eine gerechte, nachhaltige und innovative Stadt.“

Praxis-Tipp:

Es bietet sich an, bei der Erstellung der eigenen Vision, sich an den Visionen übergeordneter Konzeptionen zu orientieren. So wird ein Ineinandergreifen der verschiedenen konzeptionellen Grundlagen gewährleistet.

2.3 Ziele

In einem nächsten Schritt wird die übergeordnete Vision mit möglichst messbaren (Etappen-) Zielen untersetzt. Diese erreich- und operationalisierbaren Ziele konkretisieren die Vision und geben die Eckpunkte für die Entwicklung von konkreten Maßnahmen vor. Das heißt, es wird festgelegt, auf welche Ziele die zu entwickelnden Maßnahmen einzahlen und wo sie einen Beitrag zur Erreichung leisten sollen.

Durch das Formulieren und die Kontrolle von Zielen lässt sich der Umsetzungsstand der Strategie regelmäßig prüfen. Um die Digitalstrategie so verbindlich wie möglich zu formulieren, ist es sinnvoll, bereits im Zuge der Zielbestimmung Indikatoren und Kriterien für die Zielerreichung festzulegen. Mit Hilfe dieser Kriterien kann der Zielerreichungsgrad später leichter überprüft werden. Ferner fördert die smarte Formulierung der Ziele die Transparenz der Digitalstrategie.

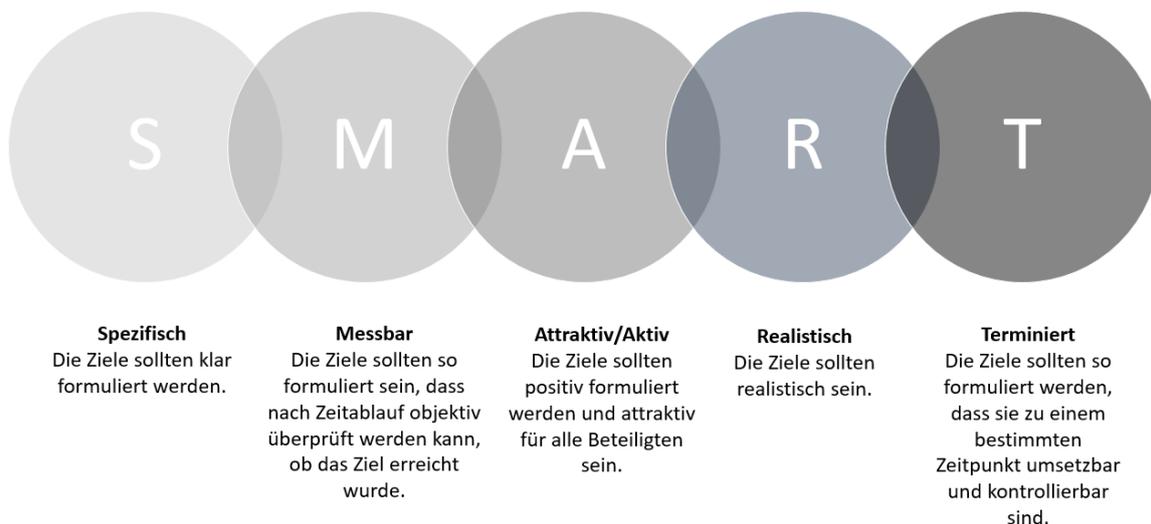


Abbildung 8: Smarte Zielformulierung

Folgende Auswahl an Fragen kann dabei helfen, ein angestrebtes Ziel zu formulieren:

Praxis-Tipp: Welche Fragen sind im Zuge der Zielentwicklung hilfreich?

- Was ist das Problem?
- Worin liegt die Ursache für das Problem?
- Was wollen die Stakeholder?
- Welche Erwartungen haben sie?
- Was soll wie verändert werden?
- Zielt die Veränderung auf unsere Vision ein?
- ...

Beispiel für die Zielformulierung:

Ziele (Beispiel)	Mögliche Indikatoren
Bis 2027 möchten wir unser Amtsblatt nur noch digital veröffentlichen. Neben der Darstellung auf unserer Internetseite sollen die Informationen auch in jedem Ort der Verwaltungsgemeinschaft auf smarten Litfaßsäulen sowie in unserer Gemeinde-App abrufbar und frei zugänglich sein.	<ul style="list-style-type: none">• Nutzerfreundlichkeit• Funktionalität• Anzahl smarte Litfaßsäulen• Förderung durch Land oder Bund• Bürger nutzen das Angebot• Anzahl Klicks/Downloads• ...
...	...

Tabelle 1: Ziele

Die folgenden Ziele wurden im Zuge des Strategieprozesses der Smart City Gera definiert. Sie zeigen exemplarisch auf, in welche Richtung sich die Stadt Gera entwickeln möchte. Die formulierten Ziele machen auch deutlich, wie vielfältig die Zielformulierung sein kann.

- Die SMARTCity Gera entwickelt sich in Verbindung mit dem ISEK in den kommenden zehn Jahren zu einem führenden Innovationszentrum im Freistaat Thüringen und wird zunehmend attraktiver durch eine exzellente Lebensqualität in der Stadt.
- Gestützt wird diese Entwicklung durch die enge Verzahnung von zukunftsweisender Wissenschaft und innovativer Wirtschaft sowie der Begegnung und Kooperation auf Augenhöhe zwischen Gesellschaft und Verwaltung.
- Das digitale Rathaus ermöglicht barrierefrei jederzeit den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen und die aktive Beteiligung an der künftigen Stadtentwicklung.
- Aus der Verbindung von Wissenschaft, Wirtschaft und digitaler Verwaltung entsteht im digitalen Raum ein vielfältiges Bildungs- und Kulturangebot für alle Lebensphasen.
- Neue Formen der Mobilität etablieren sich in der Kernstadt und der angrenzenden Region und ermöglichen damit eine Ergänzung der Teilhabe.
- Die SMARTCity Gera ist ressourceneffizient und strebt CO2 Neutralität an.
- Für alle Angebote der SMARTCity Gera wird Barrierefreiheit angestrebt, um aktive Teilhabe und Teilnahme der gesamten Stadtgesellschaft zu ermöglichen.

2.4 Handlungsfelder

Durch die Formulierung von Handlungsfeldern lässt sich ein Rahmen für die Maßnahmen, die wiederum zur Erreichung der Ziele beitragen, erzeugen. Die Handlungsfelder bilden somit die Arbeitsschwerpunkte der Strategie. Wie die folgende Graphik zeigt, kann das Spektrum an Handlungsfeldern sehr vielfältig sein.

Arbeit/Wirtschaft	Kompetenzaufbau (Coaching/ Bewusstseinsbildung)	Regionale Produkte	Kultur(-landschaft)	Mobilität/ Verkehr	Natur/Umwelt
Religion/ Spiritualität	Orts-/ Siedlungsentwicklung	Soziales	Daseinsvorsorge	Bildung	Ehrenamt
Klima(-schutz)	Tourismus/ Naherholung	Energie	Demographischer Wandel	Lebensqualität	Tradition/ Bräuche
Handel	Vermarktung	Wohnen	Geschichte	Landwirtschaft	Gesundheit

Abbildung 9: Themenspeicher

Die Art und Anzahl an Handlungsfeldern können sehr variieren. Letztlich sind der Anspruch an die Digitalstrategie sowie die Größe der Kommune Faktoren für das individuelle Handlungsspektrum und die inhaltliche Schwerpunktsetzung. Es empfiehlt sich, beim Definieren der relevanten Handlungsfelder die Ergebnisse der Bestandsanalyse heranzuziehen und die einzelnen Bereiche nicht isoliert voneinander zu betrachten. Durch die thematische Gruppierung bzw. Clusterung sowie die Zuordnung der formulierten Ziele auf Handlungsfelder wird deutlich, in welchen Bereichen eine Kommune aktiv sein möchte oder muss.

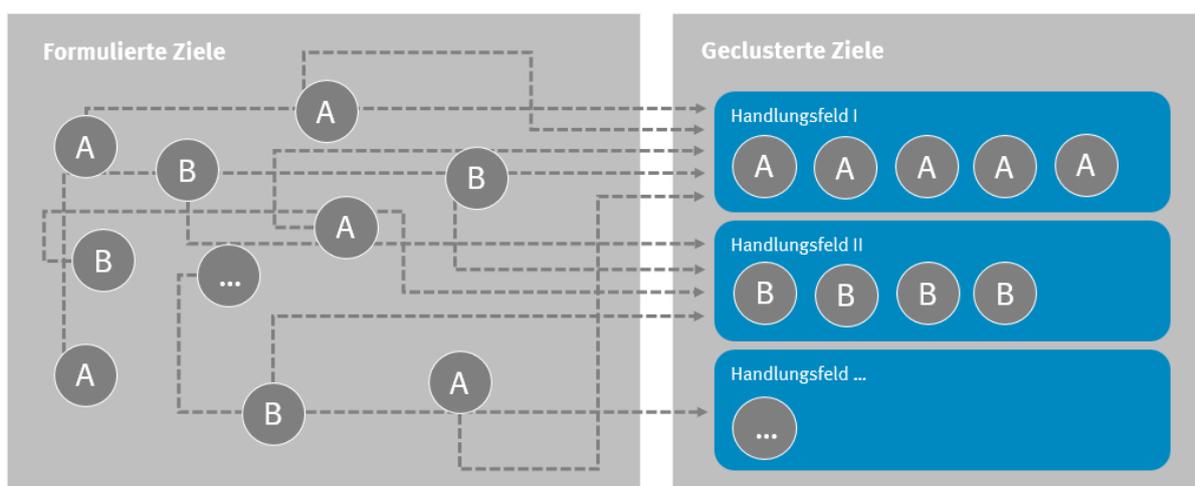


Abbildung 10: Zielgruppierung

Praxis-Tipp:

In der Praxis empfiehlt es sich, sich nicht gleich auf alle Handlungsfelder, sondern zunächst nur auf ausgewählte zu fokussieren. So lassen sich schnellere Erfolge erzielen.

Hier sind Beispiele für formulierte Handlungsfelder in Thüringen.

Smart City Gera

- Bildung und Kultur
- Bürgerbeteiligung und Verwaltung
- Energie und Umwelt
- Städtebau, Stadtentwicklung und Verkehr
- Wirtschaft
- SMARTCity Team & Fachgruppe

Smart City Jena

- Digitale Infrastruktur und Datenpolitik
- Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr
- Bildung, Kultur und Soziales
- Wirtschaft und Wissenschaft
- Digitale Verwaltung

2.5 Maßnahmen

Um die intendierten Ziele zu erreichen, müssen entlang der definierten Handlungsfelder konkrete, bedarfsgerechte Maßnahmen entwickelt, geplant und formuliert werden. Die definierten Maßnahmen müssen im Einklang mit der Vision und den Zielen stehen. Hierbei bietet es sich an, im Zuge einer partizipativen Beteiligung frühzeitig sämtliche Ideen zur digitalen Transformation aufzunehmen und diese weiterzuentwickeln und zu priorisieren. Das bedeutet, dass die Maßnahmen nicht zwingend aus der Verwaltung kommen müssen, sondern vielmehr auch in Zusammenarbeit mit anderen Akteuren entwickelt werden können. Entscheidend dabei ist jedoch, dass die Maßnahmen nicht als Selbstzweck, sondern als Werkzeug zur Erreichung der selbstgesteckten Ziele verstanden werden.

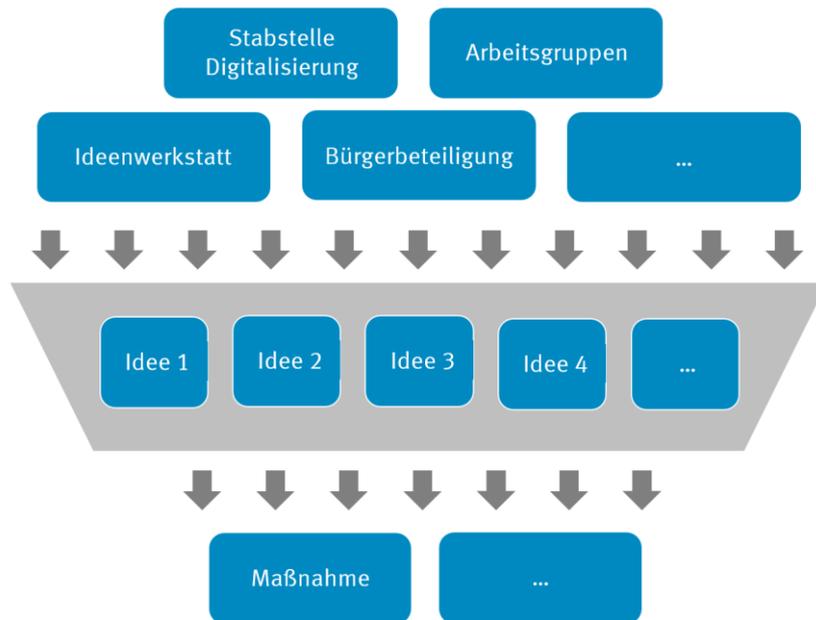


Abbildung 11: Maßnahmenentwicklung

Um Ideen zu entwickeln, bietet sich bspw. die sog. Fadenkreuzmethode an. Bei dieser Methode werden ausgehend vom IST-Zustand Lösungen und Ideen dargestellt, die zur Beseitigung von Hürden und somit zum Erreichen eines gewünschten SOLL-Zustands führen können.

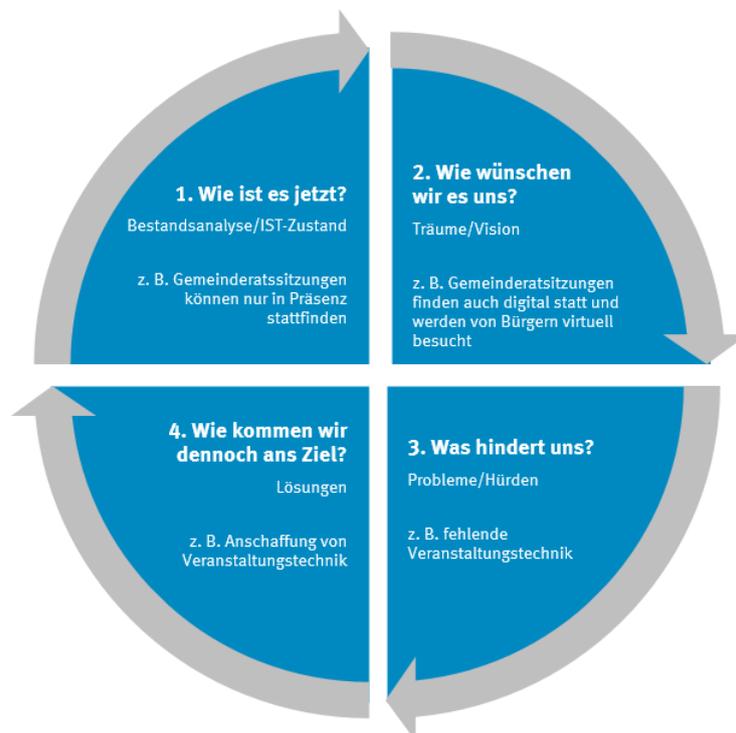


Abbildung 12: Fadenkreuzmethode

Für die Erst-Aufnahme und Sicherung von Ideen bietet sich die Erstellung von kurzen Ideen-Steckbriefen an.

Name/Bezeichnung	Veranstaltungstechnik
Idee	Anschaffung moderner Veranstaltungstechnik
Ziel	Gemeinderatssitzungen können durch neue Veranstaltungstechnik sowohl in Präsenz als auch virtuell stattfinden

Tabelle 2: Ideen-Steckbrief

Für die Weiterentwicklung von Ideen zu konkreten Maßnahmen bietet sich die Erarbeitung von Maßnahmenskizzen an. Diese Skizzen stellen Weiterentwicklungen der Ideensteckbriefe dar und beschreiben alle relevanten Aspekte. Durch diese ausführlichere Darstellung wird auch eine Vergleichbarkeit zwischen den Maßnahmen gewährleistet.

Eine Maßnahmenskizze könnte bspw. folgende Kriterien umfassen:

Merkmal	Erläuterung		
Name der Maßnahme	• ...		
Kurzbeschreibung	• ...		
Ziel und Nutzen der Maßnahme	• ...		
Zielgruppe	• ...		
Verortung der Maßnahme	• ...		
(Haupt-)Handlungsfeld	• ...		
Verantwortlichkeit/Federführung	• z. B. Nennung verantwortliche Person, Abteilung etc. in der Verwaltung		
Beteiligte Akteure	• Nennung aller relevanten Akteure (auch außerhalb der Verwaltung)		
Aufwand	hoch	mittel	gering
	• Geschätzter Aufwand an Arbeitsstunden		
Zeitraum der Umsetzung	hoch	mittel	gering
	• Start, Zeitraum		
Meilensteine	• ...		
Gesamtkosten der Maßnahme	• ...		
Mögliche Folgekosten	• ...		
Finanzierungsquelle/ Finanzierung über	<ul style="list-style-type: none"> • z. B. Fördermittel, Eigenmittel, etc. • Förderprogramm 		
Priorität	hoch	mittel	gering
Messbare Indikatoren für den Erfolg	• ...		
Status/Bearbeitungsstand	• In Planung, in Umsetzung, bereits umgesetzt		
...	• ...		

Tabelle 3: Maßnahmenskizze

Um die erarbeiteten Maßnahmen zu gewichten und zeitlich ins Verhältnis zu setzen, sollte auf Basis der Maßnahmenskizzen eine Priorisierung der Maßnahmen erfolgen. Um die Auswahl und Priorisierung der Maßnahmen dabei so transparent und nachvollziehbar wie möglich zu

gestalten, empfiehlt es sich, individuelle Qualitäts- und Bewertungskriterien zu erarbeiten und anzuwenden. Nur so können die ausgewählten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele führen. Qualitäts- und Bewertungskriterien könnten bspw. sein:

Praxis-Tipp: Anhand welcher Kriterien könnten Maßnahmen bewertet werden?

- Maßnahmen, die auf die Erreichung der Ziele einzahlen
- Maßnahmen, die im Verbund von mehreren Kommunen entstehen
- Maßnahmen, die die digitale mit der analogen Welt verbinden, z. B. multifunktionales Dorfgemeinschaftshaus und smarte Litfaßsäule im Ortskern
- Maßnahmen, die handlungsfeldübergreifend sind
- Maßnahmen, die machbar und aufgrund vorhandener finanzieller und personeller Ressourcen realistisch sind
- Maßnahmen, die einen Mehrwert für die Menschen sowie für die umliegende Region haben
- Maßnahmen, die von Schulungen begleitet werden, um Kompetenzen aufzubauen und Wissen vor Ort zu generieren, damit Digitalisierung vor Ort weitergedacht und weiterentwickelt werden kann
- Maßnahmen, die externe Akteure wie Zivilgesellschaft, Unternehmen, etc. einbeziehen und für viele Zielgruppen relevant sind
- Maßnahmen, die gemeinsam mit anderen Partnern umgesetzt werden können
- Maßnahmen, die ganzheitlich gedacht werden, z. B. WLAN im öffentlichen Raum nur, wenn die Maßnahmen einem prioritären Handlungsfeld eindeutig zugeordnet werden können oder handlungsfeldübergreifend sind
- Maßnahmen, die auch auf umliegende Orte oder Regionen übertragen werden können
- ...

Bei der Erarbeitung und Priorisierung von Maßnahmen sollten relevante Akteure einbezogen werden. Hierfür lassen sich bspw. Treffen eigener Lenkungsgruppen, Jury-Sitzungen, Konferenzen (mit Bürgern/-innen) oder auch Ratssitzungen nutzen.

Durch eine graphische Darstellung lassen sich interessante Aspekte wie z. B. „Quick-Wins“ bzw. schnelle Erfolge erkennen.

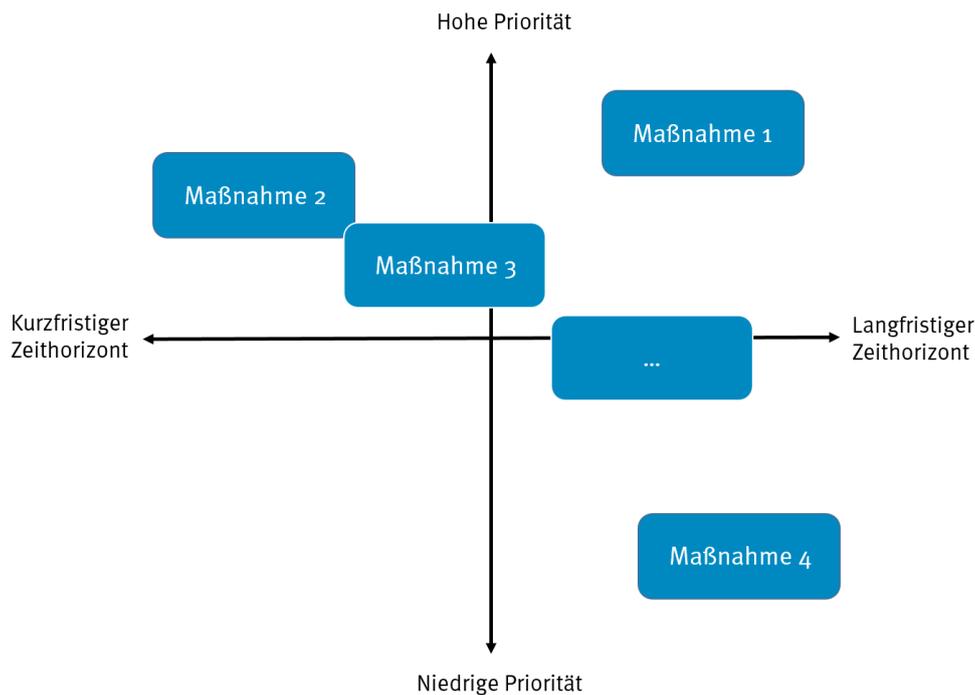


Abbildung 13: Maßnahmenpriorisierung

Aufbauend auf den Ergebnissen der Priorisierung werden die Maßnahmen den entsprechenden Handlungsfeldern zugeordnet.

Als Inspiration für Maßnahmen kann die untenstehende Darstellung dienen. Die Darstellung und Bewertung der Maßnahmen (nach Außen- und Innenwirkung sowie nach Aufwand und Dauer) sowie die Zuteilung zu einem Handlungsfeld erfolgte exemplarisch und auf Grundlage des Erfahrungs- und Kenntnisstandes der Digitalagentur Thüringen.

- **Handlungsfeld:** Um welches Handlungsfeld geht es?
- **Maßnahme:** Um welche konkrete Maßnahme handelt es sich?
- **Außenwirkung:** Wie wird die Maßnahme von außen bzw. von Bürger/-innen, etc. wahrgenommen? (hoch; mittel; niedrig)
- **Innenwirkung:** Wie stark ist die Kommunalverwaltung von der Maßnahme betroffen? (hoch; mittel; niedrig)
- **Aufwand:** Wie sind die zu erbringenden Aufwände (organisatorische, finanzielle oder personelle) einzuschätzen? (hoch; mittel; niedrig)
- **Dauer:** Welcher zeitliche Aufwand wird für die Planung und Umsetzung der Maßnahme benötigt? (kurz; mittel; lang)

Da die individuellen Voraussetzungen, Bedürfnisse und Rahmenbedingungen in den Kommunen sehr unterschiedlich sein können (vgl. Kapitel 2), kann an dieser Stelle keine allgemeingültige Beurteilung bezüglich des tatsächlichen Nutzens der dargestellten Maßnahmen erfolgen. Während eine Kommune der Errichtung smarterer Litfaßsäulen bspw. eine große Bedeutung und einen großen Nutzen zur Zielerreichung beimisst, beurteilt eine andere Kommune diese Maßnahmen vielleicht als weniger wichtig.

Handlungsfeld (Alphabetische Anordnung)	Maßnahme (Alphabetische Anordnung, geordnet nach Handlungsfeld)	Außenwirkung	Innenwirkung	Aufwand	Dauer
Arbeit und Wirtschaft	Arbeit 4.0/New Work (Home-Office, wechselnde Arbeitsplätze etc.)	niedrig	hoch	mittel	kurz
Arbeit und Wirtschaft	Co-Workings-Spaces	hoch	mittel	mittel	mittel
Arbeit und Wirtschaft	E-Commerce-Lösungen (z. B. 24/7 Abholstationen)	hoch	niedrig	hoch	lang
Arbeit und Wirtschaft	Smarte Landwirtschaft (z. B. automatische Pflanzenbewässerung, Wilderkennung per Drohne)	mittel	niedrig	mittel	mittel
Arbeit und Wirtschaft	Smarte Logistik	mittel	niedrig	hoch	lang
Arbeit und Wirtschaft	Smarter Marktplatz/24-Stunden-Laden	hoch	mittel	hoch	lang

Bildung	Beratungsangebote z. B. für Senioren und Jugendliche (z. B. Smartphone-Handling)	hoch	mittel	gering	kurz
Bildung	eLearning-Angebote und virtuelle Schulungsräume	hoch	mittel	mittel	mittel
Bildung	Digitale Klassenräume (z. B. Ausstattung mit PC, Beamer, etc.)	hoch	mittel	mittel	kurz
Bildung	Digitale Bibliothek (z. B. Ausstattung mit PC, neue Zugriffsmöglichkeiten auf digitale Formate etc.)	hoch	mittel	mittel	mittel

Energie	Smart Grid (intelligentes Stromnetz)	niedrig	mittel	hoch	lang
Energie	Smarte bzw. intelligente LED-Straßenbeleuchtung	hoch	mittel	mittel	mittel

Daseinsvorsorge	Digitale Ausstattung der Freiwilligen Feuerwehr (z. B. mit Hard- und Software)	hoch	mittel	mittel	kurz
Daseinsvorsorge	Gemeinde-App	hoch	hoch	mittel	mittel
Daseinsvorsorge	Smartes Dorfgemeinschaftshaus	hoch	mittel	mittel	mittel

Gesundheit	E-Health-Angebote (z. B. Sensorik zur Pflegeüberwachung)	hoch	niedrig	hoch	lang
Gesundheit	Gesundheitskiosk	hoch	mittel	mittel	mittel
Gesundheit	Telemedizinrichtungen	hoch	niedrig	mittel	lang

Infrastruktur und Netze	Glasfaserausbau	hoch	hoch	hoch	lang
Infrastruktur und Netze	5G-Ausbau	hoch	mittel	hoch	lang
Infrastruktur und Netze	LoRaWan	niedrig	mittel	hoch	lang
Infrastruktur und Netze	WLAN-Hotspots	hoch	mittel	mittel	kurz

Klima und Umwelt	Hochwasserwarnsysteme	mittel	mittel	mittel	lang
Klima und Umwelt	Intelligente Luftqualitätsmessung	mittel	mittel	mittel	mittel
Klima und Umwelt	Intelligentes, sensorgestütztes Grünflächenmanagement	hoch	hoch	mittel	mittel
Klima und Umwelt	Smarte Abfallwirtschaft (smart Waste-Management)	hoch	hoch	mittel	mittel

Mobilität und Verkehr	Autonom/elektrisch betriebener ÖPNV	hoch	hoch	hoch	lang
Mobilität und Verkehr	Car- und Bike-Sharing-Ansätze (z. B. E-Dorf-Auto, E-Lastenfahrrad)	hoch	hoch	mittel	mittel
Mobilität und Verkehr	Intelligentes Parkleitsysteme und smarte Verkehrssteuerung	hoch	hoch	mittel	kurz
Mobilität und Verkehr	Mobilitätsstationen	hoch	mittel	mittel	kurz
Mobilität und Verkehr	Smartes Parkraummanagement (z. B. Parkplatz- und Mobilitäts-App)	hoch	mittel	mittel	mittel

Ortsentwicklung	Digitales schwarzes Brett (digitaler Schaukasten)	hoch	mittel	niedrig	kurz
Ortsentwicklung	Digitaler Zwilling	niedrig	hoch	hoch	lang
Ortsentwicklung	Smarte Litfaßsäule	hoch	mittel	mittel	kurz
Ortsentwicklung	Smarte Sitzbänke	hoch	mittel	niedrig	kurz

Tourismus und Kultur	Außenwerbung (z. B. Informationen auf Social-Media)	hoch	hoch	mittel	lang
Tourismus und Kultur	Smarte Besucherlenkung	hoch	mittel	mittel	mittel
Tourismus und Kultur	Smarte Lösungen zur kontaktlosen Öffnung von touristischen POIs	mittel	mittel	mittel	kurz
Tourismus und Kultur	Virtual und augmented Reality-Anwendungen (z. B. Virtuelle Rundgänge)	hoch	hoch	hoch	mittel

Verwaltung	Digitaler Mängelmelder oder Kummerkasten (smartes Beschwerdemanagement)	hoch	hoch	niedrig	kurz
Verwaltung	E-Government-Lösungen (digitale Verwaltungsprozesse und elektronische Dienstleistungen für die Bürgerinnen und Bürger, wie E-Akte, Online-Formulare, digitales Rechnungswesen, etc.)	hoch	hoch	hoch	lang
Verwaltung	Interaktive Raumbelungsplanung	mittel	mittel	niedrig	kurz
Verwaltung	Neue Kommunikations- und Serviceangebote zwischen Bürgern und Verwaltung (z. B. virtuelles Bürgerbüro, Chatbot, Bürgermeister-Live-Chat, Messengerdienste, Ticketsystem, Newsletter)	hoch	hoch	hoch	mittel
Verwaltung	Technik für Multifunktionale Veranstaltungsräume	hoch	mittel	niedrig	kurz
Verwaltung	Smarte Behördenschließfächer	hoch	mittel	niedrig	kurz

Wohnen und Leben	Dorf-Chat	hoch	mittel	mittel	mittel
Wohnen und Leben	Dorf-News	hoch	mittel	mittel	mittel
Wohnen und Leben	Smart Home	hoch	mittel	hoch	lang
Wohnen und Leben	Smart Meter	niedrig	hoch	hoch	lang
Wohnen und Leben	Webseite	mittel	mittel	mittel	kurz
...

Tabelle 4: Maßnahmen

Praxis-Tipp:

Aufgrund begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen haben v.a. viele kleinere Kommunen in Thüringen nur bedingt die Kapazitäten und Möglichkeiten, eigene Maßnahmen zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, dass diese Kommunen auf Open-Source-Lösungen (z. B. für Gemeinde-Apps) zurückgreifen. Die vom Bund geförderten Smart Cities – darunter auch die Thüringer Städte Gera, Jena und Mühlhausen – erproben und stellen Open-Source-Lösungen zur Verfügung.

Ferner empfiehlt es sich, dass der im Zuge der Strategieerstellung entwickelte Maßnahmenkatalog politisch beschlossen und verabschiedet wird. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass Haushaltsmittel bereitgestellt und erste digitale Maßnahmen umgesetzt werden können.

Bürgerbeteiligung als unterstützende Maßnahme

Die Einbindung der Bürger ist eine wesentliche Maßnahme, um die erfolgreiche Gesamtumsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten. Bürgerbeteiligung bietet die Möglichkeit, frühzeitig Rückmeldungen aus der Bevölkerung zu sammeln und so die Akzeptanz und Wirksamkeit der Maßnahmen zu steigern. Durch die Beteiligung der Bürger wird der Umsetzungsprozess transparenter und nachvollziehbarer gestaltet, was zu einer höheren Legitimität der getroffenen Entscheidungen führt.

Geplante Beteiligungsformate umfassen sowohl physische als auch digitale Maßnahmen. Neben klassischen Veranstaltungen wie Bürgerversammlungen und Workshops sollen digitale Tools wie Online-Plattformen und Umfragen eine niedrighschwellige Teilnahme ermöglichen. Diese Maßnahmen fördern eine breite Partizipation und sorgen dafür, dass die Bevölkerung aktiv in die Gestaltung und Umsetzung der geplanten Schritte einbezogen wird.

Die Bürgerbeteiligung wird somit als gezielte Unterstützung für den Gesamtumsetzungsprozess genutzt, um eine kontinuierliche Anpassung an die Bedürfnisse und Wünsche der Bürger zu ermöglichen und innovative, praxisnahe Lösungen zu entwickeln.

2.6 Umsetzung und Aktivierung

Um eine erfolgreiche Umsetzung der Strategie in der Praxis zu gewährleisten, sollte eine sog. Aktivierung der Strategie frühzeitig, bereits während der Erstellungsphase mitgedacht werden. Das bedeutet u. a., dass priorisierte Maßnahmen in einem übergeordneten Zeit- und Arbeitsplan festgehalten werden müssen. So wird in Form einer Gesamtschau ein Überblick über die anstehenden Aktivitäten in den nächsten Jahren gewährleistet.

Der Schritt zwischen der reinen Maßnahmenentwicklung und -priorisierung (vgl. Kapitel 2.5) und der vorbereitenden, tiefer gehenden konkreten Maßnahmenplanung ist in der Praxis meist fließend.

2.6.1 Roadmap

Für die Umsetzung von Maßnahmen bietet sich die Entwicklung eines Fahrplans bzw. einer Roadmap an. Bei der Methodik der Roadmap werden der Gesamtprozess in einzelne Teilschritte zerlegt und die entwickelten Maßnahmen auf Basis der Maßnahmenskizzen (vgl. Kapitel 2.5) und unter Beachtung der geltenden individuellen Rahmenbedingungen zeitlich eingeordnet.

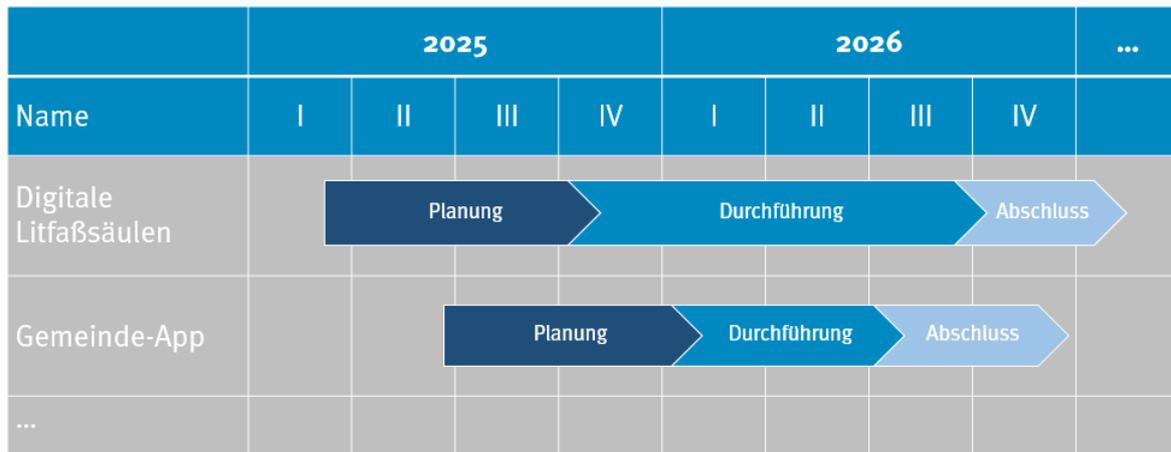


Abbildung 14: Roadmap

Bei der Roadmap-Erstellung geht es nicht um einen allumfassenden Masterplan. Die Roadmap soll vielmehr pragmatisch darüber Auskunft geben, welche Teilarbeitsschritte zu welchen Zeitpunkten notwendig sind, um das intendierte Ziel zu erreichen. Die Roadmap stellt somit einen Umsetzungsrahmen der Maßnahmen dar.

2.6.2 Meilensteinplan

Eine detaillierte Maßnahmenplanung kann durch einen sog. Meilensteinplan erfolgen. Hier wird jede einzelne Maßnahme in einzelne Arbeitsphasen und Aufgaben zerlegt und in ein zeitliches Verhältnis zueinander gesetzt. Graphisch könnte ein Meilensteinplan folgendermaßen aussehen:

Aufgaben	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	...
Planung									
- Kick-off									
- Workshops									
- Verschriftlichung									
- ...									
Durchführung									
- Beginn									
- ...									

Abbildung 15: Meilensteinplan

2.6.3 Öffentlichkeitsarbeit

Im Zuge der Aktivierung ist neben einer Schaffung geeigneter Organisations- und Steuerungsstrukturen (siehe Kapitel 3) auch eine Öffentlichkeitsarbeit zu forcieren. Die Öffentlichkeitsarbeit betrifft alle Stakeholder-Gruppen und dient dazu, die Bekanntheit der Digitalstrategie zu erhöhen, Vertrauen zu schaffen sowie die Realisierung sinnvoller Projekte zu erreichen. Ferner bestärken erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeitsformate die kommunale Politik, den Digitalisierungsprozess weiter zu unterstützen und voranzutreiben.

Praxis-Tipp: Welche Öffentlichkeitsformate können hilfreich sein?

- Webseiten- und Social-Media-Beiträge
- Pressemitteilungen und Termine vor Ort
- Newsletter-Beiträge
- Bürgerversammlungen oder -foren
- Beiträge auf #thuringendigital
- ...

Die Zeitplanung der geplanten Öffentlichkeitsarbeit könnte graphisch wie folgt ausgestaltet werden:

Instrumente	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	...
Webseitenbeitrag									
Social Media									
Pressemitteilung									
Newsletter									
Bürgerversammlung									
...									

Abbildung 16: Öffentlichkeitsarbeit

Für die Aktivierung der Strategie und die damit verbundene Umsetzung von Maßnahmen ist es wichtig, sich bereits während der Strategieerstellung mit Fragen zur Steuerung zu beschäftigen.

2.6.4 (Digitale) Bürgerbeteiligung

Die Beteiligung der Bürger spielt eine zentrale Rolle bei der erfolgreichen Umsetzung von Maßnahmen. Insbesondere im digitalen Bereich haben die bisherigen Beteiligungsprozesse zahlreiche Erfolge verzeichnet, die die Bedeutung und das Potenzial dieser Ansätze verdeutlichen. Zu den Erfolgen zählen die erhöhte Transparenz und Nachvollziehbarkeit politischer Entscheidungen, die gesteigerte Legitimität durch direkte Einbindung der Bürger sowie die Entwicklung innovativer und bürgernaher Lösungen.

Orte der Bürgerbeteiligung können dabei sowohl physische als auch digitale Räume umfassen. Traditionelle Orte wie Rathäuser und Gemeindehallen bieten den Vorteil einer etablierten Infrastruktur und sind oft leicht zugänglich für die Bürger. Zentral gelegene Bürgerzentren und Gemeindehäuser verfügen über die notwendige Ausstattung für größere Versammlungen und Workshops, während Schulen und Bildungseinrichtungen besonders geeignet sind, um auch jüngere Bevölkerungsschichten anzusprechen. Bibliotheken spielen eine wichtige Rolle als öffentliche Räume, die ebenfalls Zugang zu digitalen Ressourcen bieten können. Für informelle Beteiligungsformate bieten sich Parkanlagen und öffentliche Plätze sowie Kultur- und Freizeiteinrichtungen wie Kulturzentren, Sportvereine oder Jugendclubs an, die leicht und ungezwungen besucht werden können.

Eine innovative Möglichkeit stellen Pop-up-Stores dar, die temporäre und mobile Beteiligungsorte schaffen, die flexibel an verschiedenen Standorten genutzt werden können. Diese Pop-up-Stores können zur Belebung von Innenstädten beitragen und gleichzeitig als niedrigschwellige Anlaufstellen für Bürgerbeteiligungen auf Gemeinde- und Landesebene dienen. Dort sollten Ansprechpartner vor Ort sein und digitale sowie analoge Medien zur Verfügung gestellt werden, um möglichst vielen Bevölkerungsschichten eine Partizipation zu ermöglichen. In diesem Fall kann auf Teilprojekterfahrungen der Smart Cities in Thüringen zurückgegriffen werden, die bspw. mit dem ProbierLaden in Jena und dem Frei.Handel in Mühlhausen solche Multinutzungskonzepte ermöglicht haben.

Neben diesen physischen Orten spielen digitale Räume eine immer wichtigere Rolle. Online-Plattformen wie Decidim, LiquidFeedback oder Consul ermöglichen umfassende digitale Beteiligungsprozesse. Soziale Medien wie Facebook, Twitter oder Instagram bieten die Möglichkeit, breite Bevölkerungsschichten zu erreichen und in Diskussionen einzubinden. Offizielle Websites der Kommunen und des Landes dienen als zentrale Anlaufstelle für Informationen und Beteiligungsmöglichkeiten. Videokonferenz-Tools wie Zoom, Microsoft Teams oder Webex ermöglichen virtuelle Versammlungen, Workshops und Diskussionen, während mobile Apps den Zugang und die Partizipation erleichtern, da sie auf Smartphones und Tablets genutzt werden können. E-Mail-Newsletter und Online-Umfragen bieten zudem eine gezielte Ansprache und die Einholung von Feedback und Meinungen. Schließlich bieten Foren und Diskussionsplattformen Raum für ausführliche Diskussionen und Meinungsäußerungen.

Durch die Kombination aus physischen und digitalen Beteiligungsorten kann der Beteiligungsprozess inklusiver und effektiver gestaltet werden. Die Einbindung aller relevanten Zielgruppen, sowohl vor Ort als auch online, ermöglicht eine breite Partizipation und führt zu besser abgestimmten und bürgernahen Lösungen. Die aktive Beteiligung der Bevölkerung ist somit ein zentraler Bestandteil der erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen.

3. Steuerung

Ein übergreifendes, zu beachtendes Thema ist die interne und externe Verankerung sowie die Verstetigung der Digitalstrategie. Hierfür braucht es eine Festlegung der Steuerung bzw. Governance und damit verbunden die Klärung von Zuständigkeiten und Kommunikationswegen.

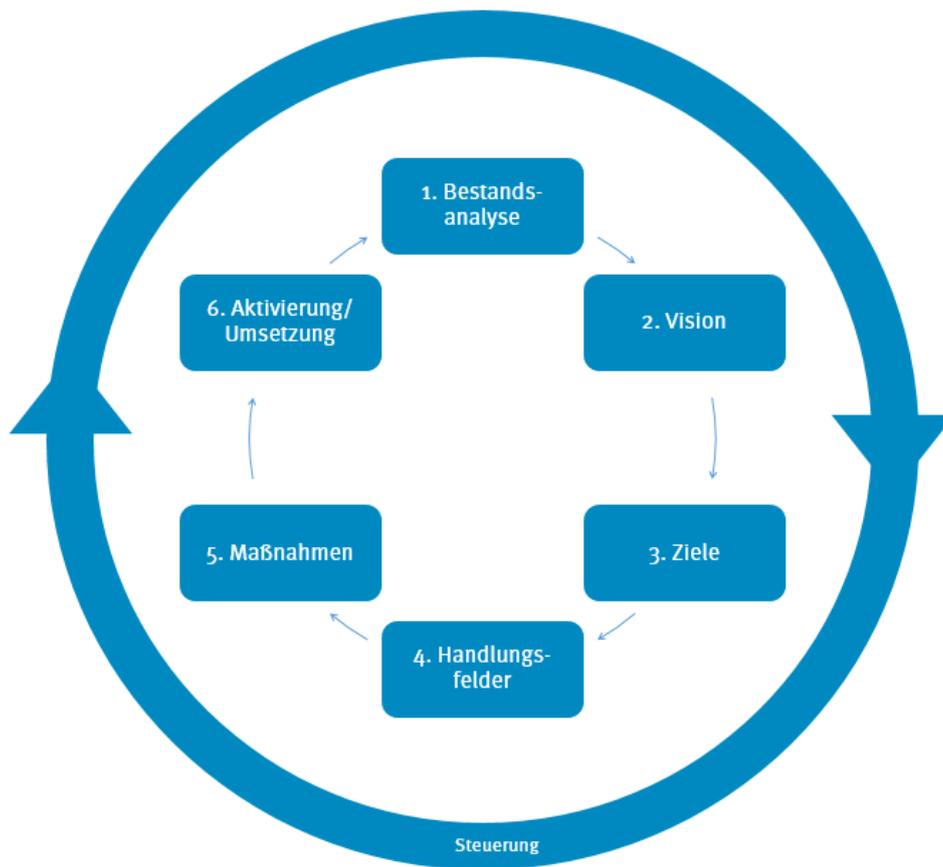


Abbildung 17: Steuerung

Das Zusammenwirken verschiedener Akteure sowohl in der Planungs- als auch in der Umsetzungsphase der Digitalstrategie ist von zentraler Bedeutung für den angestrebten Erfolg. Der Prozess ist also als ein Multi-Akteurs-Gefüge zu verstehen und so auch auszugestalten und zu steuern.

3.1 Rollen und Zuständigkeiten in der Verwaltung

Der zentrale Akteur bei der Planung und Umsetzung der Digitalstrategie ist die Kommune bzw. die Verwaltung. Sie übernimmt eine Vielzahl von Rollen und ist verantwortlich für diverse Funktionen. Sie plant und steuert u.a. den Prozess, koordiniert die Zusammenarbeit, stellt Angebote bereit und legt Regeln sowie Verantwortlichkeiten fest.



Abbildung 18: Funktionen einer Kommune

Die Erarbeitung und Umsetzung einer Digitalstrategie bedeutet für die Kommune eine neue Rolle, die geschaffen und ausgefüllt werden muss. In diesem Zusammenhang bedarf es der klaren Definitionen von Rollen und Zuständigkeiten. Typische Rollen in der Verwaltung können sein:

Rolle	Kurzbeschreibung
Chief Digital Officer (CDO); v. a. in größeren Kommunen	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptverantwortlicher für die Koordination, Umsetzung und Weiterentwicklung der Digitalstrategie (Führungsrolle) • Zentraler Treiber und Ansprechpartner des Digitalisierungsprozesses • Verantwortlich für die Planung und Steuerung • Übergreifende Perspektive • Repräsentant nach außen • In der Regel eine Führungskraft in der Verwaltung • Identifikation von Potenzialen, die sich durch Digitalisierung ergeben • ...
Chief Information Officer (CIO); v. a. in größeren Kommunen	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortlich für Planung und Steuerung des Digitalisierungsprozesses in der Verwaltung • Strategische und operative Führung • Enge Zusammenarbeit mit CDO • Fokus auf die Verwaltung • Repräsentant nach innen • In der Regel eine Führungskraft in der Verwaltung • Oftmals synonym mit CDO • ...
Projektleiter	<ul style="list-style-type: none"> • zentraler Ansprechpartner für die Mitarbeitenden einer Abteilung/eines Fachbereichs/eines Projektes • i.d.R. Experte auf einem Gebiet • verantwortlich für Kommunikation zwischen CDO/CIO und Projektmitarbeitenden • Kommunikation nach innen und außen • ...
Projektmitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortlich für die Umsetzung • ...
IT-Beauftragter	<ul style="list-style-type: none"> • Experte für IT-Anwendungen • Fachliche Unterstützung bei der Umsetzung von Projekten • Wichtig für die Wahrung von Qualitätsstandards • ...
Kämmerer	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortlich für die Bereitstellung von Finanzmitteln • ...
...	<ul style="list-style-type: none"> • ...

Tabelle 5: Rollen

Vor allem für kleinere und mittlere Kommunen kann es herausfordernd sein, passende Akteure bzw. Rollen zu implementieren. Die oben aufgeführten Rollen stellen daher nur Beispiele dar. Entscheidend ist, dass Rollen gefunden und klare Zuständigkeiten festgelegt werden.

Um die Zuständigkeiten von Anfang an festzulegen, bietet sich das Instrument der RACI-Matrix an. Die RACI-Matrix bezeichnet eine Technik zur Analyse und Darstellung von Verantwortlichkeiten im Rahmen eines Projekts oder Prozesse. Der Name leitet sich aus den Anfangsbuchstaben der englischen Begriffe Responsible, Accountable, Consulted, Informed ab:

- Durchführung: Der Akteur ist verantwortlich für die Durchführung der Aufgabe (Responsible).
- Gesamtverantwortung: Der Akteur trägt die Gesamtverantwortung und entscheidet, ob die Aufgabe korrekt durchgeführt wurde (Accountable).
- Beratung: Der Akteur wird zur Durchführung der Aufgabe befragt und berät einen oder mehrere andere Akteure (Consulted).
- Wird informiert: Der Akteur erhält Information zum Verlauf und/oder Ergebnis der Aufgabe (Informed).

Die in einer RACI-Matrix definierten Zuständigkeiten könnten wie folgt dargestellt werden:

	Rollen und Zuständigkeiten				
Arbeitspakete und Aktivitäten	CDO	CIO	Projektleiter	Bürger	...
Projektumsetzung	Gesamtverantwortung	Gesamtverantwortung	Durchführung	Wird informiert	...
...

Tabelle 6: RACI-Matrix

3.2 Organisationsstruktur

Nur wenige Kommunen in Thüringen haben klare Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten geschaffen, um die Querschnittsaufgabe der Digitalisierung aktiv anzugehen. In den meisten Kommunen ist die Situation so, dass das Thema der Digitalisierung kaum verankert ist. Und wenn doch, dann kümmert sich jede Abteilung selbstständig um das Thema.

Um die Digitalstrategie und allen damit verbundenen Prozesse und Projekte in der Verwaltung zu verankern, ist es wichtig, das Thema der Digitalisierung als Querschnittsaufgabe in der Verwaltungshierarchie zu verstehen und zu verorten. Digitalisierung berührt folglich alle Lebensbereiche und damit alle von den Kommunen verantworteten Aufgaben. Um dies zu berücksichtigen, braucht es agile Verwaltungsstrukturen. Hierfür bietet sich die Angliederung der Thematik an bestehende Einheiten oder die Schaffung einer eigenen, übergreifenden Organisationseinheit (z. B. als Stabsstelle mit direkter Anbindung an das Büro der Bürgermeister/der Bürgermeisterinnen) an.

Eine solche, mit entsprechenden Ressourcen und Handlungsspielraum ausgestattete und von der Verwaltungsspitze und Politik legitimierte Organisationseinheit hat auf der operativen Ebene die Aufgabe, Digitalisierungsprojekte übergreifend zu steuern, zu koordinieren und umzusetzen. Ferner ist diese Einheit dafür verantwortlich, Richtlinien und Entscheidungen der Verwaltungsspitze übergreifend umzusetzen und über deren Verlauf zu berichten. Insofern ist es wichtig, dass die Stabsstelle bzw. das Kernteam abteilungsübergreifend besetzt ist und verschiedene Fachbereiche (Datenverarbeitung, Stadtentwicklung, politische Gremien, E-Government-Verantwortliche, Citymanagement, etc.) frühzeitig eingebunden werden. Durch die sinnvolle Einbindung von Akteuren kann die geschaffene Organisationseinheit als zentraler Multiplikator sowie Ansprechpartner für alle Stakeholder fungieren. Ferner kann die Etablierung eines starken CDOs, der sich gleich zu Beginn für die Steuerung einsetzt, dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Stabsstelle verbessert wird.

Es bietet sich zudem an, interessierte Akteure als Themenpaten (z. B. ehrenamtlich engagierte Bürger) zu installieren und so deren Wissen zu nutzen. Diese Akteure können wichtige Prozesstreiber und auch für die äußere Wahrnehmung des Strategieprozesses entscheidend sein. Zudem könnten die Themenpaten Arbeitsgruppen, in denen lokale Akteure an spezifischen Fragestellungen arbeiten, anleiten sowie moderieren und die Ergebnisse an die Stabsstelle weiterleiten.

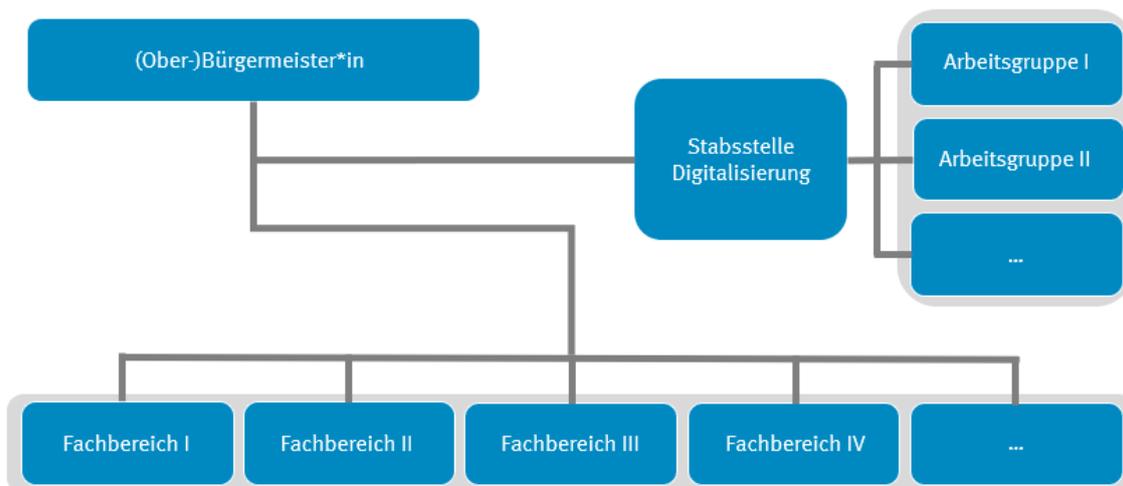


Abbildung 19: Organisationsstruktur

Für die erfolgreiche Umsetzung sind ein regelmäßiger Austausch sowie eine Vernetzung aller Stakeholder entscheidend. Vor diesem Hintergrund müssen geeignete Formate zur Zusammenarbeit und Kommunikation gefunden und etabliert werden.

Praxis-Tipp:

In der Praxis gibt es Beispiele dafür, dass Kommunen Gesellschaften als 100-prozentige Töchter gegründet und damit beauftragt haben, für sie Aufgaben im Zuge der Digitalisierung zu übernehmen. Dieser Ansatz könnte auch bei der Erstellung und Umsetzung eigener Digitalstrategien erfolgreich sein.

3.3 Kommunikation

Eine gute und zielgerichtete Kommunikation ist für eine erfolgreiche Strategieentwicklung und -umsetzung unabdingbar. Sie stellt einen wesentlichen Bestandteil dar, um die definierten Ziele zu erreichen. Die Notwendigkeit einer gezielten Kommunikation wird insbesondere vor dem Hintergrund des hohen Moderations- und Unterstützungsbedarfs bei den Kommunen und Landkreisen über alle Prozessphasen hinweg deutlich, d. h. von der Bedarfsermittlung, Ideen- und Maßnahmenentwicklung bis zur Umsetzung der Maßnahmen.

Um eine reibungslose Kommunikation nach innen und außen zu gewährleisten, sollten geeignete Formate implementiert werden. Eine regelmäßige Abstimmung und ein Monitoring kann z. B. als Jour fixe erfolgen.

Was? Wer?	Termin zwischen ... zur Abstimmung aktueller Themen/Fragen
Wann?	Alle ... Wochen
Wo? Wie?	Virtuell oder in Präsenz (nach Abstimmung)
Wer lädt ein?	... lädt schriftlich ein
Welche Themen werden besprochen?	Alle geladenen Akteure können Themen einbringen (Themen sind mindestens zwei Tage vor dem Termin an die Verantwortlichen heranzutragen)
Wer übernimmt die Moderation?	... moderiert den Jour fixe
Wer erstellt das Protokoll?	... erstellt ein Ergebnisprotokoll

Tabelle 7: Jour fixe

Um v. a. die Bürger und die Wirtschaft einzubeziehen und mit ihnen ins Gespräch zu kommen und zu diskutieren, bieten sich Formate wie runde Tische, Workshops, Ideenwettbewerbe, Umfragen oder größere Fachveranstaltungen an. Ein Zusammendenken von Kommunikations- und Öffentlichkeitsformaten (vgl. Kapitel 2.6.3) ist sinnvoll.

Die Zeitplanung der Kommunikation könnte wie folgt aussehen:

Instrumente	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	...
Jour fixe									
Einzelgespräche/ Briefings									
Info-Veranstaltung									
...									

Abbildung 20: Kommunikation

3.4 Risikoanalyse

Im Zuge der Steuerung sowie eines Monitorings (vgl. Kapitel 4.1) sollte auch eine kontinuierliche Betrachtung und Bewertung von Risikofaktoren erfolgen. Ziel der Risikoanalyse ist es, die wesentlichen Risiken, die bei der Planung und Umsetzung der Digitalstrategie auftreten können, frühzeitig zu erkennen, sie im Hinblick auf ihr Risikomaß für das Gesamtprojekt zu bewerten und zu priorisieren. Die qualitative Beurteilung und der systematische Umgang mit möglichen Herausforderungen erlauben den Kommunen, Risiken schon im Voraus zu minimieren und frühzeitig mögliche präventive Gegenreaktionen einzuleiten.

Da Digitalisierungsprojekte oft dynamischen Entwicklungen ausgesetzt sind und sich auch die allgemeinen Rahmenbedingungen ständig ändern, sollte eine Risikoabschätzung kontinuierlich erfolgen und regelmäßig z. B. im Jour fixe besprochen werden. Sollten neue Unstimmigkeiten oder Risiken auftreten bzw. sich hinsichtlich der Bewertung der Risiken Änderungen ergeben, werden mögliche Gegenmaßnahmen vorgeschlagen und diskutiert. Die Entscheidung über die Handhabung der identifizierten Unstimmigkeiten oder Risiken wird im Zuge der Klärung der Zuständigkeiten festgelegt.

Um Risiken frühzeitig und systematisch zu erkennen, bieten sich interne Workshops oder externe Gutachten an. Mögliche Fragen, die im Zuge einer Risikoabschätzung zu stellen sind, können bspw. sein:

Praxis-Tipp: Welche Leitfragen können im Zuge der Risikoanalyse hilfreich sein?

- Welche Risiken ergeben sich aus der Entwicklung und Umsetzung einer Digitalstrategie für kommunale Strukturen und Verwaltungsprozesse?
- Sind notwendige personelle und finanzielle Ressourcen eingestellt?
- Liegen zur Risikovorbeugung und zur Steigerung der Resilienz Pläne mit geeigneten Gegenmaßnahmen parat?
- Sind Entscheidungsträger über mögliche Risiken informiert? Sind sie geschult und sensibilisiert?
- ...

Eine Darstellung von möglichen Risiken könnte bspw. wie folgt aussehen:

Mögliches Risiko	Risiko- bewertung	Handhabe/Gegenmaßnahmen
Keine Eigenmittel der Kommune/Wegfall der Finanzierung	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Eskalation, hierzu sollte eine frühzeitige Information zu den benötigten Eigenmitteln erfolgen, Gegenmaßnahmen z. B. Spendeneinholung • ...
Genehmigungen verzögen oder stoppen das Projekt	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Beantragung, ständige Rückkopplung • ...
Ausfall von Projektverantwortlichen /Keine Verfügbarkeit von Stakeholdern	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Stellvertreterregelung ist zu gewährleisten • Befugnisse anpassen • Expertise aufbauen • ...
Schlechte Presse	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Positive Beispiele in den Medien über Formate der Öffentlichkeitsarbeit platzieren, ggf. Anpassung der Formate der Öffentlichkeitsarbeit, bspw. Werbung • (Einzel-)Gespräche mit Kritikern führen • ...
Cyberangriff	...	<ul style="list-style-type: none"> • Technik mit höheren Sicherheitsstandards verwenden • Mitarbeitersensibilisierung für Sicherheitsfragen • neue Verschlüsselungsmaßnahmen ergreifen • Fortbildung und Schulungsangebote • ...
Technische Konflikte oder veraltete Technik	...	<ul style="list-style-type: none"> • ...
...	...	<ul style="list-style-type: none"> • ...

Tabelle 8: Risikoanalyse

Eine Klassifikation von potenziellen Risiken kann auch nach Kriterien wie bspw. dem Grad der Beeinflussbarkeit durch die Kommune, der Eintrittswahrscheinlichkeit, der möglichen Schadenshöhe, der Wirkungsdauer (kurz- oder langfristige Schäden) oder nach Wirkungsebenen (lokal, regional, national, global) erfolgen. Ferner lassen sich identifizierte Risiken auch hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und Tragweite ins Verhältnis setzen. Hier bietet sich eine graphische Darstellung an.

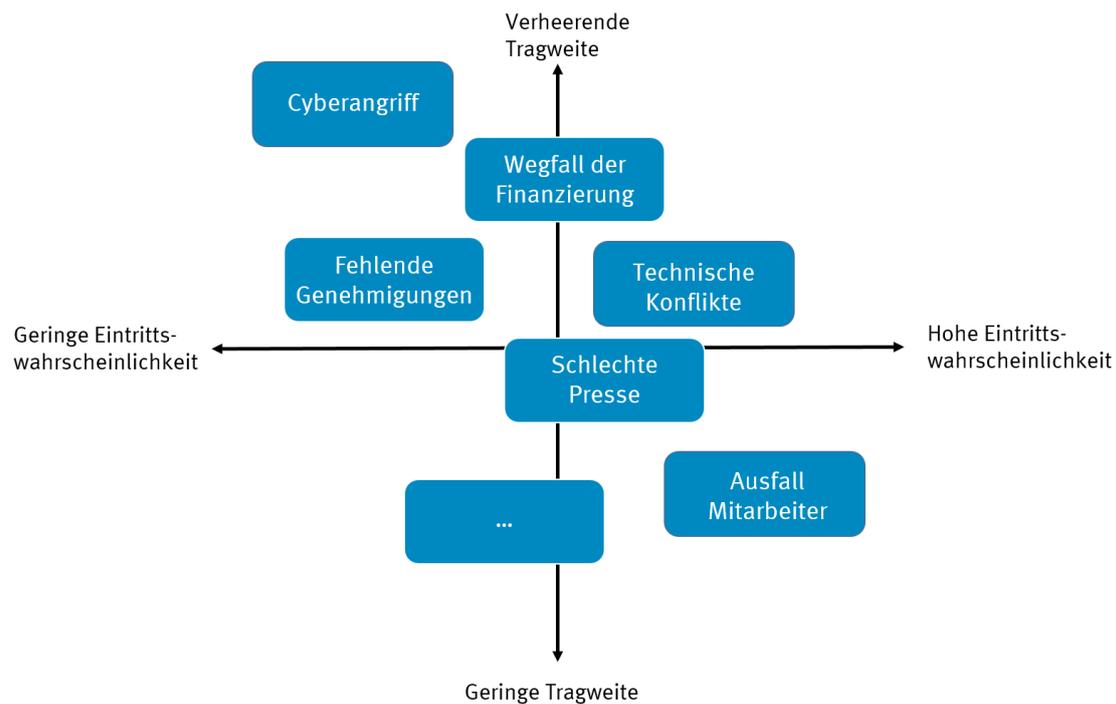


Abbildung 21: Eintritts-Tragweite-Darstellung

Die Risikobetrachtung und -bewertung ist weniger als einmaliger und abgeschlossener Prozess, sondern vielmehr als kontinuierliche Aufgabe zu verstehen. Entscheidend ist, dass ein standardisiertes Verfahren Anwendung findet. Nur so kann eine vergleichbare und transparente Risikobewertung gewährleistet werden.

4. Monitoring und Evaluation

Monitoring und Evaluation stellen aufgrund des Aufwands und der Komplexität für die Kommune eine große Herausforderung und teilweise auch unliebsame Aufgabe dar. Folglich werden diese wichtigen Arbeitsschritte oftmals vernachlässigt. Dabei ist es, um einen erfolgreichen Strategieprozess zu initiieren, entscheidend, die Strategieentwicklung und -umsetzung nicht als linearen Ablauf, sondern vielmehr als ein sich wiederholender Kreislauf zu verstehen. Veränderte Rahmenbedingungen haben direkte Auswirkungen auf diesen Kreislauf. So können politische Entscheidungen z. B. zur Anpassung der Ziele, der Zuständigkeiten oder der Organisationsstrukturen führen. Insofern ist es wichtig, den gesamten Erstellungs- sowie den darauf aufbauenden Umsetzungsprozess kontinuierlich zu monitoren bzw. zu überwachen. Dabei sind Fortschritte systematisch abzubilden, Risiken abzuschätzen (vgl. Kapitel 3.4) sowie die Gesamtstrategie in regelmäßigen Abständen (z. B. alle zwei bis drei Jahre) zu evaluieren bzw. zu bewerten. Im Ergebnis muss die Digitalstrategie gegebenenfalls angepasst und überarbeitet werden.

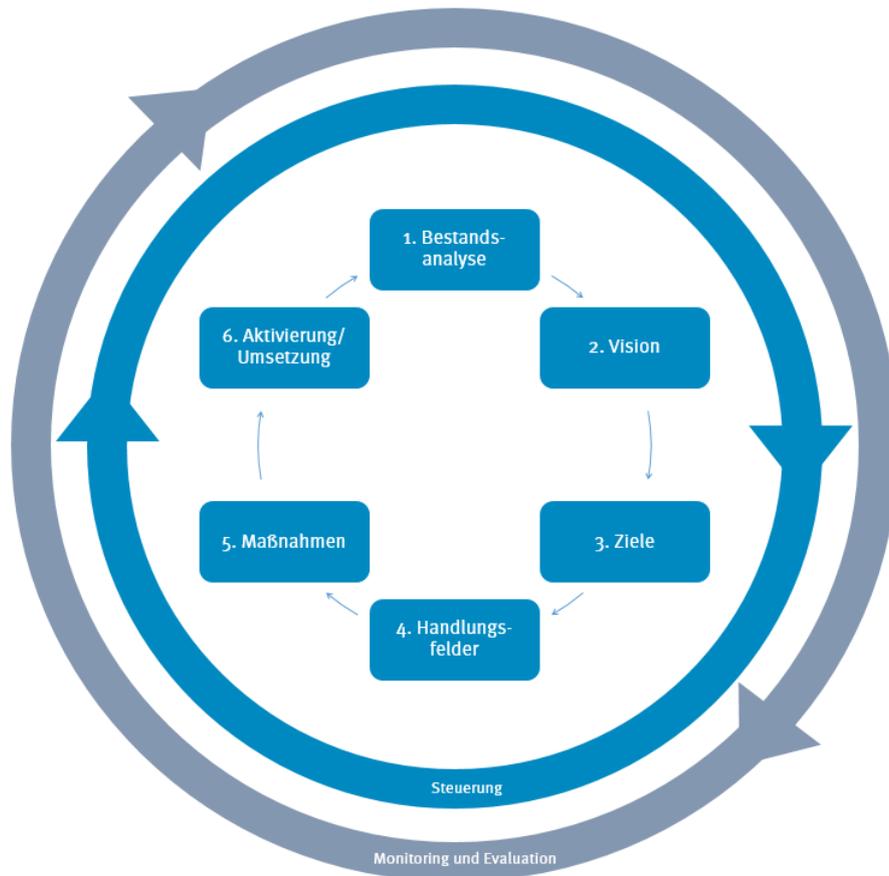


Abbildung 22: Monitoring und Evaluation

4.1 Monitoring

Im Monitoring werden regelmäßig Informationen zur Beobachtung und Prüfung des Strategiefortschritts erhoben. Diese Erfassung von Daten ermöglicht einen Soll-Ist-Vergleich, die Steuerung des Prozesses (insbesondere die Minimierung der Risiken; siehe Kapitel 3.4) und die Überprüfung der Einhaltung von Qualitätsstandards (siehe Kapitel 2.5).

Praxis-Tipp:

Eine Dokumentation des aktuellen Standes ist essentiell, insbesondere zu folgenden Punkten:

- Erfüllungsgrad der Ziele
- Übereinstimmung des Zeitplans
- Übereinstimmung des Kostenrahmens
- Prüfung und gegebenenfalls Anpassung der Prozesssteuerung
- ...

Die Ergebnisse eines Monitorings sind die Grundlage für eine Evaluation.

4.2 Evaluation

Als Evaluation wird im Wesentlichen der Einsatz von Methoden verstanden, die dazu dienen, die Erreichung der definierten Ziele im Sinne einer Erfolgskontrolle zu überprüfen. Vor diesem Hintergrund sind vorliegender Kontext der Umsetzungsstand und Wirkungsgrad der Digitalstrategie sowie der konkreten Maßnahmen zu betrachten.

Die Bedeutung einer Evaluation ist vielfältig. So kann sie bspw. für die Berichterstattung gegenüber Fördermittelgebern oder auch politischen Gremien relevant sein.

Mittels der Unterscheidung zwischen „harten“ und „weichen“ Indikatoren können im Zuge einer Evaluation auch schwer messbare Aspekte auf verschiedenen Dimensionen betrachtet werden, u. a. Qualität, Wirkung, Synergieeffekte, Innovationsgehalt, Akzeptanz und Vielfalt der Projekte. Ferner kann so versucht werden, den Mehrwert für die Region und das Umfeld zu erfassen.

Für die Erfolgskontrolle sind messbare Indikatoren zu definieren. Die nachstehende Tabelle verdeutlicht dies exemplarisch.

Handlungsfeld	Indikator	Messeinheit
Mobilität	Nutzung neuer Mobilitätsangebote	Anzahl der Nutzer
Orts- und Siedlungsentwicklung	Zugang zu öffentlichem WLAN	Anteilige Verfügbarkeit des öffentlichen WLANs im Gemeindeforum (in Prozent oder Quadratmeter)
Bürgerbeteiligung	Einbezug von Stakeholdern	Anzahl an Beteiligungsprozessen im Zuge der Strategieerstellung
...

Tabelle 9: Indikatoren zur Evaluation

Um auch qualitative Aspekte, die schwer messbar sind wie z. B. die Zufriedenheit mit einer umgesetzten Maßnahme abbilden und beurteilen zu können, bieten sich Instrumente wie bspw. die sog. Likert-Skala an.

Handlungsfeld	Indikator	Einheit	Ja, ich stimme voll und ganz zu	Ja, ich stimme zu	Ich stimme weder zu noch lehne ich ab	Nein, ich stimme nicht zu	Nein, ich stimme überhaupt nicht zu
Soziales	Lebensqualität	Die Lebensqualität wird durch die umgesetzte Maßnahme verbessert	●	●	●	●	●
Bildung	Zugang	Der Zugang zu Bildungseinrichtungen wird durch die umgesetzte Maßnahme verbessert	●	●	●	●	●
...

Abbildung 23: Likert-Skala

Aufbauend auf der Bewertung harter und weicher Indikatoren, kann der Umsetzungsstand von Maßnahmen auch gut graphisch dargestellt werden.

Handlungsfeld	Maßnahmen		
Daseinsvorsorge	Gemeinde-App ● ● ●	Smartes Dorfgemeinschaftshaus ● ● ●	...
Orts- und Siedlungsentwicklung	Smarte Litfaßsäule ● ● ●	Freies WLAN im öffentlichen Raum ● ● ●	...
...	...		
Legende	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● Wir sind nicht auf Kurs ● ● ● Wir sind nur bedingt auf Kurs ● ● ● Wir sind auf Kurs ● ● ● Wir sind voll auf Kurs 		

Abbildung 24: Umsetzungsstand von Maßnahmen

Analog zur Darstellung des Umsetzungsstandes von Maßnahmen lassen sich auch die intendierten Wirkungen im Zuge der Evaluation bewerten.

Handlungsfeld	Wirkungen		
Orts- und Siedlungs- entwicklung	Verbesserung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum ● ○ ○	Schaffung neuer Begegnungsräume ○ ○ ○	...
...	...		
Legende	○ ○ ○ Wir sind nicht auf Kurs ● ○ ○ Wir sind nur bedingt auf Kurs ● ● ○ Wir sind auf Kurs ● ● ● Wir sind voll auf Kurs		

Abbildung 25: Zielerreichungsgrad

Im Ergebnis einer Evaluation steht fest, ob die intendierten Wirkungen erzeugt wurden oder ob weitere Maßnahmen zur Zielerreichung notwendig sind. Ausgehend von den Ergebnissen der Evaluation sollten daher Handlungsempfehlungen, die möglicherweise zur Weiterentwicklung oder zur Anpassung der Strategie oder einzelner Maßnahmen im Sinne einer Lernschleife dienen, abgeleitet werden.

5. Zentrale Botschaften

Die Digitalisierung der Thüringer Kommunen steht in vielen Fällen noch am Anfang. Allerdings treiben immer mehr Kommunen die notwendigen Prozesse zur digitalen Transformation voran. Einige Kommunen haben bereits begonnen, Digitalstrategien zu erarbeiten und konkrete Projekte umzusetzen. Der vorliegende Leitfaden liefert einen Überblick und einen Einstieg über eine strategische Herangehensweise.

Für eine erfolgreiche Strategieerstellung lassen sich zentrale Botschaften und Empfehlungen formulieren. Mithilfe dieser Erfolgsfaktoren kann der Prozess von der Initiierung über die Erstellung bis hin zur Umsetzung einer kommunalen Digitalstrategie erfolgreich durchgeführt werden.



Abbildung 26: Schlüsselbotschaften

Botschaft 1: Eigeninitiative und Offenheit sind gefragt.

- Die Initiative, eine Digitalstrategie zu erstellen, muss von innen heraus bzw. von der Kommune kommen.
- Es braucht geeignete Strukturen, um die Querschnittsaufgabe Digitalisierung in der Verwaltung zu verankern.
- Die Digitalstrategie sollte der Kommune dabei helfen, die Digitalisierung nicht als Selbstzweck, sondern vielmehr als Weg und Möglichkeit zu verstehen, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern.
- Dabei ist zu beachten, dass es sich bei der Erstellung und Umsetzung einer Digitalstrategie um einen dynamischen und iterativen Prozess handelt. Abweichungen, Anpassungen und Planänderungen sind demnach legitim und einzuarbeiten. Hierfür braucht es eine Offenheit gegenüber neuen Herangehensweisen sowie eine Kultur, bei der Kreativität, Ausprobieren und Experimentieren genauso erlaubt sind, wie „das Fehler machen“.

Botschaft 2: Eine gute Bestandsanalyse als Grundlage ist notwendig.

- Eine individuelle und umfassende Bestandsanalyse ist die Grundlage einer guten und erfolgreichen Digitalstrategie.

Botschaft 3: Verankerung und Legitimation sind wichtig.

- Eine Digitalstrategie muss auf bestehenden Strukturen aufbauen und in der Kommune breit verankert werden.

- Bestehende Strukturen und Strategien auf regionaler, Landes- oder Bundesebene sollten bei der Erstellung einer Digitalstrategie daher berücksichtigt werden. Dies sichert die Vereinbarkeit der Strategie mit übergeordneten Zielen und somit die Umsetzung.

Botschaft 4: Personal und Ressourcen sind bereitzustellen.

- Für die Erstellung und Umsetzung einer Digitalstrategie werden personelle, organisatorische sowie finanzielle Ressourcen benötigt. Diese notwendigen Ausstattungen müssen gewährleistet werden.
- Ferner müssen Verantwortlichkeiten klar formuliert und verteilt sein. Schlüsselakteure müssen benannt und Rollen, insbesondere die des Digitalisierungsbeauftragten bzw. des CDOs, müssen geschaffen werden.

Botschaft 5: Aufklärungsarbeit und Kompetenzaufbau sind zu leisten.

- Es müssen geeignete Organisationsstrukturen geschaffen werden. Es braucht ein Führungsteam mit den notwendigen Kompetenzen sowie mit der notwendigen Macht, um den Prozess zu steuern und zu verantworten.
- Politische Entscheidungsträger und Schlüsselakteure (nicht nur in der Verwaltung) müssen eingebunden und für den „Weg zur digitalen Kommune“ gewonnen werden.
- Es sollte Know-How in der Kommune aufgebaut und langfristig gehalten werden. Ansonsten besteht die Gefahr, v. a. für die kleineren Kommunen im ländlichen Raum, von der Digitalisierung abgehängt zu werden.

Botschaft 6: Ohne Vernetzung, Austausch und Beteiligung geht es nicht.

- Digitalisierung ist nicht nur ein Thema der IT. Daher braucht es auch eine möglichst breite Unterstützung und Akzeptanz der Digitalstrategie. Es ist wichtig, die Erwartungen und Bedürfnisse aller relevanten Akteure, insbesondere auch die der jüngeren Menschen, einzubeziehen.
- Um die Akzeptanz der Digitalstrategie zu steigern, braucht es eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit und einen breit angelegten Partizipationsprozess. Es reicht nicht, ausschließlich auf eine reine Informationsvermittlung oder auf eine Online-Beteiligung zu setzen. Für den „Weg zur digitalen Kommune“ braucht es den direkten Dialog vor Ort, z. B. in Form von Bürgerversammlungen oder Arbeitsgruppen.
- Die gesamte Kommune und dabei insbesondere alle lokalen Akteursgruppen und -netzwerke müssen, sowohl bei der Bedarfsanalyse als auch in der Konzeptionierung und Umsetzung, berücksichtigt und einbezogen werden.
- Ein Austausch und Zusammenarbeiten mit anderen Kommunen und Regionen ist wichtig. Andere Vorreiterkommunen wie die vom Bund geförderten Smart Cities in Thüringen können als Inspiration fungieren. Ein voneinander Lernen ist sinnvoll.

Botschaft 7: Visionen und Ziele sind zu formulieren.

- Groß zu denken und eine Vision zu haben, ist wichtig. Realistische Etappenziele und passende, priorisierte Maßnahmen ermöglichen aber erst die Umsetzung der Strategie.
- Etappenziele sind zu formulieren und mit messbaren Erfolgskriterien zur Überprüfung der Zielerreichung zu untersetzen.

Botschaft 8: Geeignete Maßnahmen sind zu erarbeiten und umzusetzen.

- Eine erfolgreiche Digitalstrategie sollte einen breiten Fokus haben und nicht nur E-Government betrachten. Es bedarf digitaler Lösungen in allen Bereichen.

- Erste Maßnahmen zur Umsetzung sind bereits während des Erarbeitungsprozesses der Strategie zu entwickeln. So lassen sich „Low-Hanging-Fruits“ bzw. „Quick Wins“ erzielen und es entsteht nicht der Eindruck eines „Papiertigers“. Schnelle, erfolgreich umgesetzte Maßnahmen helfen dabei, Bürger, Verwaltung, Politik etc. für die Möglichkeiten der Digitalisierung zu sensibilisieren.
- Bei der Maßnahmenentwicklung bietet es sich an, sich an bereits erprobten digitalen Lösungen zu orientieren. Verfügbare Lösungen z. B. von den vom Bund geförderten Smart Cities sollten, unter der Bedingung, dass sie zu den individuellen Rahmenbedingungen passen, genutzt werden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass eine kommunale Digitalstrategie einen wichtigen Rahmen für die zukünftige Entwicklung einer Kommune oder Region darstellt. Sie hilft dabei, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und die Herausforderungen zu bewältigen.

Unterstützungsangebot durch das Kompetenzzentrum „Smarte Regionen Thüringen“

Sie wissen nicht, wie und wo Sie anfangen sollen? Sie haben Bedenken? Suchen nach richtigen Zugängen und nach geeigneten digitalen Maßnahmen für Ihre individuellen Bedarfe? Damit sind Sie nicht allein. Kommen Sie auf uns zu. Wir helfen Ihnen gern.

Unser Ansatz:

- Wir – das Kompetenzzentrum „Smarte Regionen Thüringen“ – verstehen uns als zentrale Anlaufstelle und Vernetzer im Bereich Smart City / Smart Region und bieten Services und Formate an, um Kommunen auf ihrem Weg in die digitale Zukunft zu begleiten, zu beraten und zu unterstützen.
- Neben der zielgerechten Vernetzung von Akteuren, dem Kompetenzaufbau und der fachlichen sowie methodischen Begleitung bei Fördervorhaben, gehören auch die Entwicklung smarterer Formate, das „Ausrollen“ sinnvoller Erfolgsprojekte auf ganz Thüringen und die Initiierung eines strukturierten Wissenstransfers, v.a. vom städtischen in den ländlichen Raum, zu unserem Leistungsportfolio.

Das Kompetenzzentrum der Digitalagentur Thüringen GmbH plant, die in dem vorliegenden Leitfaden formulierten Empfehlungen und Hinweise für die Erstellung einer kommunalen Digitalstrategie im Rahmen einer oder mehrerer Schreibwerkstätten den Thüringer Kommunen praxisnah vorzustellen. Durch diese initiale Anleitung können wir mit Ihnen und anderen Kommunen erste Schritte zu einer eigenen Digitalstrategie gehen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Akteurskonstellationen in der digitalen Stadt. Ansätze zur Einbindung verwaltungsexterner Akteursgruppen in deutschen Smart-City-Vorhaben. Nr. 25/2022; https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-25-2022-dl.pdf;jsessionid=6E6450C8CA13A7A688CE03234EEBF689.live21302?_blob=publicationFile&v=3; Zugriffsdatum: 14.02.2023

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Die digitale Stadt gestalten. Eine Handreichung für Kommunen. 52/1; https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/exwost/52/exwost-52-1-dl.pdf?_blob=publicationFile&v=3; Zugriffsdatum: 30.01.2023

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Die digitale Stadt gestalten. Eine Handreichung für Kommunen. 52/2; https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/exwost/52/exwost-52-2-dl.pdf?_blob=publicationFile&v=3; Zugriffsdatum: 31.01.2023

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Die digitale Stadt gestalten. Eine Handreichung für Kommunen. 52/3; https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/exwost/52/exwost-52-3-dl.pdf;jsessionid=E7BE92F758A618EB23632058A651D6D8.live11311?_blob=publicationFile&v=2; Zugriffsdatum: 14.02.2023

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Die digitale Stadt gestalten. Eine Handreichung für Kommunen. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2022/handreichung-digitale-stadt-gestalten-dl.pdf?_blob=publicationFile&v=3; Zugriffsdatum: 28.02.2023

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Smart City Charta; https://www.smart-city-dialog.de/wp-content/uploads/2021/04/2021_Smart-City-Charta.pdf; Zugriffsdatum: 30.01.2023

Digitalagentur Brandenburg; <https://www.digital-agentur.de/schwerpunkte/smart-city-and-regions>; Zugriffsdatum: 11.01.2023

Etezadzadeh, Chirine (2020): Smart City – Made in Germany. Die Smart-City-Bewegung als Treiber einer gesellschaftlichen Transformation.

Etezadzadeh, Chirine (2015): Smart City – Stadt der Zukunft. Die Smart City 2.0 als lebenswerte Stadt und Zukunftsmarkt.

Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE: Toolset.Smarte.Land.Regionen; <https://www.toolset-landkreise.digital/digitalisierungsstrategie/>; Zugriffsdatum: 22.03.2023

Fraunhofer IIS: Digitalisierung im ländlichen Raum, Status Quo & Chancen für Gemeinden; https://www.scs.fraunhofer.de/content/dam/scs/DE/download/studien/Digitalisierung_im_L%C3%A4ndlichen_Raum_WhitePaper_FraunhoferSCS.pdf; Zugriffsdatum: 06.02.2023

Gassmann, Oliver; Böhm, Jonas; Palmié, Maximilian (2018): Smart City. Innovationen für die vernetzte Stadt. Geschäftsmodelle und Management.

Kaczorowski, Willi; Swarat, Gerald (2018): Smartes Land – von der Smart City zur Digitalen Region. Impulse für die Digitalisierung ländlicher Regionen.

SMARTCity Gera – Leben, Wohnen, Arbeiten: https://unser.gera.de/wp-content/uploads/2022/03/20211220_SMARTCity_Strategie_Gera.pdf; Zugriffsdatum: 06.02.2023

Smart City Mühlhausen: <https://www.muehlhausen.de/rathaus-erkunden/smart-city-muehlhausen/>; Zugriffsdatum: 06.02.2023

Smart City Jena: <https://smartcity.jena.de/>; Zugriffsdatum: 06.02.2023

Zukunftsradar Digitale Kommune: Ergebnisbericht zur Umfrage 2022; <https://www.dstgb.de/themen/digitalisierung/aktuelles/trotz-pandemie-schub-bleibt-digitalisierung-eine-dauerbaustelle/220610-iit-zukunftsradar-2022-pq-web-kl.pdf?cid=op7>; Zugriffsdatum: 13.04.2023

Impressum:

Digitalagentur Thüringen GmbH
Maximilian-Welsch-Straße 6 a
99084 Erfurt
Deutschland

Tel.: 0361 5603 306
E-Mail: info@da-th.de
www.digitalagentur-thueringen.de

Erfurt, XXX.2025