

Ex-Post-Evaluationen der Strategiephasen: Befunde aus dem Förderprogramm MPSC

Modellprojekte Smart Cities

Ex-Post-Evaluationen der Strategiephasen:

Befunde aus dem Förderprogramm MPSC

Modellprojekte Smart Cities

Version: 31. Oktober 2024 (Erstfassung: 17. Mai 2024)

Referat S III 3 – Smarte Städte und Regionen
Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Krausenstraße 17-18
10117 Berlin

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Projektträger | Koordinierungs- und Transferstelle (KTS) Modellprojekte Smart Cities
Postadresse: Heinrich-Konen-Str. 1 | 53227 Bonn

Ansprechpartner für die Evaluation

Dr. Jan-Philipp Kramer | Partner
Telefon +49 173 292 53 35 | jan.kramer@prognos.com

Sven Altenburg | Prinzipal
Telefon + 49 151 14 83 07 01 | sven.altenburg@prognos.com

Matthias Canzler | Senior Projektleiter
Telefon + 49 162 29 02 926 | matthias.canzler@prognos.com

Autorenteam

Inga Stumpp	Shayan Beland
Kai Lennart Brune	Lennart Galdiga
Felicita Klemp	Tim Kaltenthaler

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Zusammenfassung	5
1. Modellprojekte Smart Cities: Das Förderprogramm im Überblick.....	7
2. Baustellen und Potenziale: Rückblick auf die MPSC-Strategiephasen	11
3. Fördermittel greifbar machen: Die Strategiephasen in Zahlen	16
4. Grundlagen zur Zielerreichung: Die Strategiephasen als Fundament.....	23
4.1 Basisinfrastrukturen schaffen: Technische Möglichkeiten treiben Innovationen.....	23
4.2 Über Projektgrenzen hinaus: Wissen in die Fläche bringen	25
4.3 Ökologie, Ökonomie, Soziales: Nachhaltigkeit als langfristige Aufgabe.....	27
5. Aus dem Förderprogramm lernen: Weiterentwicklung als Chance	30
5.1 Zwischen Organisation, Wissen und Partizipation: Handlungsempfehlungen für Kommunen	30
5.2 Nachvollziehbarkeit und Weiterentwicklung im Fokus: Handlungsempfehlungen an den Fördermittelgeber	32
Anhang.....	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung I: Überblick über die regionale Verteilung der MPSC nach Städtetyp und Projektphase zum Zeitpunkt der Bewerbung	8
Abbildung II: Übersicht über bewilligte Fördervolumina (Balken) und Anzahl der MPSC (Punkte) nach Staffel.....	9
Abbildung III: Organisation von Strategieentwicklung und -umsetzung in den MPSC.....	17
Abbildung IV: Übersicht über die Gesamtlaufrzeiten der Strategiephasen.....	18
Abbildung V: Übersicht über durchschnittlich bewilligte Fördermittel für die Strategiephasen nach Größe der MPSC (Angaben in Mio. EUR)	20
Abbildung VI: Übersicht über den Mittelabruf für die Strategiephasen aller Staffeln.....	21
Abbildung VII: Begleit- und Beratungsaktivitäten der KTS	22
Abbildung VIII: Aktuelle Einschätzung der MPSC zur Übertragbarkeit der entwickelten Maßnahmen.....	27

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht enthält eine Zusammenführung der bisherigen Befunde aus den Ex-Post-Evaluationen des Förderprogramms „Modellprojekte Smart Cities“ (MPSC). Dabei werden die Strategiephasen von 61 der insgesamt 73 geförderten Modellprojekte betrachtet. Die übrigen zwölf Modellprojekte waren auf Basis einer bereits vorhandenen Strategie direkt in die Umsetzungsphase eingetreten.

Auf Basis der bewilligten Fördermittel ist festzustellen, dass sich staffelübergreifend ein durchschnittliches Fördervolumen in Höhe von 1,4 Mio. EUR je Modellprojekt Smart City und Strategiephase ergibt.

Im Rückblick der Strategiephasen zeigt sich, dass die Strategiephasen den **Weg für Smart Cities ebnen** und qualitative und strukturelle Wirkungen erzeugen, darunter eine in Bevölkerung und Verwaltung erhöhte Aufmerksamkeit für das Thema Smart City, ein erhöhtes Verständnis für dessen Anwendungsmöglichkeiten sowie den damit verbundenen Mehrwerten in der eigenen Kommune. Diese drücken sich insbesondere durch erste Umsetzungsprojekte während der Strategiephasen (sog. Quick-Win-Maßnahmen) und angedachte Maßnahmen für die Umsetzungsphasen aus.

Ein zentrales Ergebnis der Strategiephasen sind die **61 Smart-City-Strategien** der MPSC, in denen die strategischen Leitlinien, der Ablauf der Strategiephasen und der Plan zur Umsetzung der Smart Cities skizziert werden. Wesentliche Impulse erzeugten die Strategiephasen in den Bereichen Bürger- und Stakeholderbeteiligung, Organisationsentwicklung sowie Wissens- und Erfahrungstransfer. Die Analysen der Strategiephasen zeigen jedoch auch, dass die Mehrheit der MPSC die Laufzeit ihrer Strategiephasen verlängern mussten und zum Evaluationszeitpunkt (Dezember 2023) erst zwei Drittel der Fördermittel für die Strategiephasen von den MPSC abgerufen wurden. Dies unterstreicht vielfältige Herausforderungen, die die MPSC während der Strategiephasen zu bewältigen hatten, wie z. B. zeitaufwendige Prozesse innerhalb der kommunalen Politik und Verwaltung oder Schwierigkeiten beim Personalaufbau.

Mit Blick auf die drei Programmziele¹ fällt die **Bewertung vielschichtig** aus:

- Die Erarbeitung verbesserter Entscheidungsgrundlagen und intelligenter Lösungen (Ziel 1) wird auf Basis der Strategiephasen durch ein gestiegenes Verständnis für Daten, die Nutzung neuer Arbeitsweisen und Anwendungen in Smart-City-Teams und Kommunalverwaltungen sowie die Stärkung digitaler Kompetenzen angestoßen.
- Die Initiierung von Lernprozessen und Übertragung von digitalen Lösungen (Ziel 2) erfolgte in den Strategiephasen vor allem durch intra- und interkommunale Zusammenarbeit, den Auf- und Ausbau von Netzwerken und Wissenstransfer sowie die Entwicklung von Lösungen auf Open-Source-Basis.
- Die Erwirkung effektiver Beiträge für eine integrierte nachhaltige Stadtentwicklung (Ziel 3) wurde im Zuge der Strategiephasen vor allem durch den Dreiklang aus sozialer, ökonomischer und ökologischer

¹ vgl. Schüle, R./Schönberger, T. (2023): Zielsystem und Indikatoren. Planung der Evaluation der Modellprojekte Smart Cities. BBSR, Bonn.

Nachhaltigkeit in den konzipierten Smart-City-Strategien erkennbar. Partizipative Beteiligungsprozesse trugen bereits aktiv zur sozialen Nachhaltigkeit des Förderprogramms bei.

*Die Analyse der drei Programmziele unterstreicht insgesamt, dass erst die anstehenden Umsetzungsphasen eine abschließende Bewertung über Erreichung oder Nicht-Erreichung der Ziele zulassen. Der **Grundstein für die Zielerreichung wurde durch die Strategiephasen gleichwohl gelegt.***

*Als Besonderheit des Förderprogramms insgesamt fällt die eigens dafür eingerichtete Koordinierungs- und Transferstelle (KTS) ins Gewicht. Die KTS flankiert das Förderprogramm seit Beginn des Jahres 2022 durch diverse Begleit- und Beratungsaktivitäten und erfüllt Leistungen in den Bereichen Wissenstransfer, Begleitforschung und Projektbegleitung. Insgesamt kann aufgrund der bedarfsorientierten Weiterentwicklung von einem **lernenden Förderprogramm** gesprochen werden.*

Abschließend formuliert der Bericht Handlungsempfehlungen. Während sich die Empfehlungen für Kommunen auf die Bereiche Organisation, Wissen und Partizipation fokussieren, steht bei den Empfehlungen an Fördermittelgeber und begleitende Institutionen vor allem die Nachvollziehbarkeit von Förderkriterien und -vorgaben sowie eine Weiterentwicklung des Förderprogramms im Fokus.

1. Modellprojekte Smart Cities: Das Förderprogramm im Überblick

Mit dem Förderprogramm „Modellprojekte Smart Cities“ (MPSC) unterstützt die Bundesregierung Kommunen dabei, die Digitalisierung strategisch im Sinne einer integrierten, nachhaltigen und gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung zu gestalten. Über die gesamte Programmlaufzeit werden 73 Modellprojekte aus dem ganzen Bundesgebiet gefördert, die in insgesamt drei Staffeln in den Jahren 2019, 2020 und 2021 zur Förderung ausgewählt wurden. Aufgrund von Kooperationsprojekten zwischen Kommunen sind insgesamt 95 Städte, Kreise und Gemeinden sowie eine Metropolregion (Verband Region Rhein-Neckar) direkt an der Förderung beteiligt. Die 95 Kommunen setzen sich aus 28 Großstädten, zwölf Mittelstädten, zehn Kleinstädten und Landgemeinden sowie 45 Kommunen in interkommunalen Kooperationen bzw. Landkreisen zusammen. Die ersten Modellprojekte werden regulär im Jahr 2024 das Ende ihres Förderzeitraumes erreichen. Eine Besonderheit stellt das MPSC Barleben dar, welches nach Beendigung der Strategiephase die Umsetzungsphase nicht angetreten hat.

Das Ziel: Modellhafte Lösungen entwickeln, zukunftsfähige Kommunen schaffen

Ziel des Förderprogramms ist u. a., die Digitalisierung in der integrierten nachhaltigen Stadtentwicklung voranzutreiben. Anforderungen der integrierten nachhaltigen Stadtentwicklung sollen dabei mit integrierten, sektorübergreifenden Digitalisierungsstrategien verknüpft werden. Die Erhöhung der Lebensqualität und die Aufwertung des öffentlichen Raumes stehen dabei im Fokus, um das übergeordnete Ziel der Schaffung lebenswerter und handlungsfähiger Kommunen zu unterstützen. Neue bzw. digitale Technologien sollen im Sinne des Gemeinwohls eingesetzt werden. Darüber hinaus sollen beispielhafte, modellhafte und damit effiziente und effektive Lösungen erprobt und entwickelt werden, die einen Mehrwert für die gesamte kommunale Landschaft generieren. Wissenstransfer und Kompetenzaufbau sind daher zentrale Aspekte des Programms. Das Förderprogramm verfolgt somit bezogen auf die Stadt- und Regionalentwicklung drei übergreifende Zielsetzungen²:

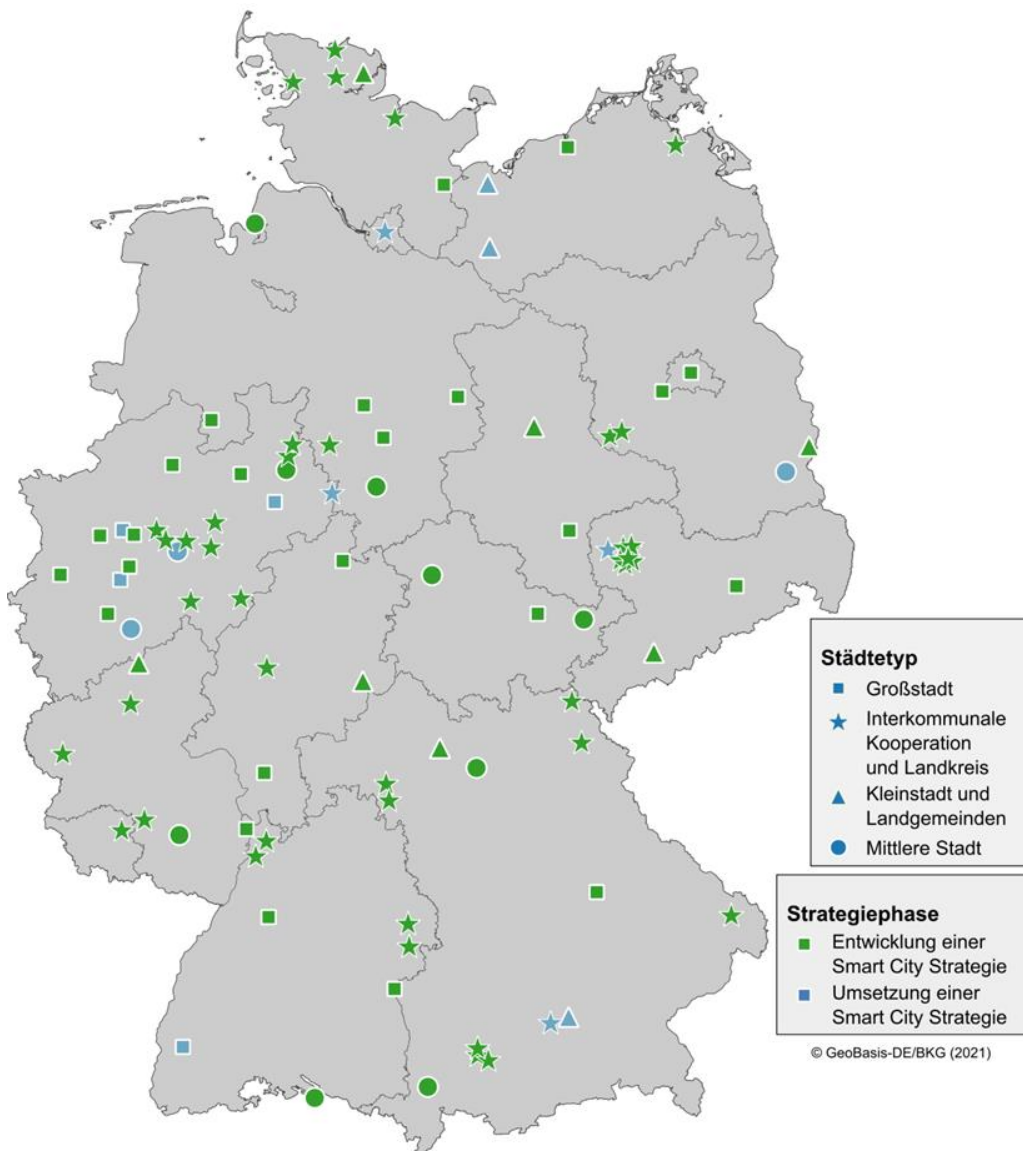
Zentrale Ziele des Förderprogramms

1. Erarbeitung verbesserter Entscheidungsgrundlagen und intelligenter Lösungen
2. Initiierung von Lernprozessen und Übertragung von digitalen Lösungen
3. Erwirkung effektiver Beiträge für eine integrierte nachhaltige Stadtentwicklung

² vgl. Schüle, R./Schönberger, T. (2023): Zielsystem und Indikatoren. Planung der Evaluation der Modellprojekte Smart Cities. BBSR, Bonn.

Die Förderung der Modellprojekte umfasst in den meisten Fällen zwei Phasen: Die Strategiephase, in der kommunale Ziele, Strategien und Maßnahmen³ entwickelt werden, sowie die Umsetzungsphase, in der eben diese Ziele, Strategien und Maßnahmen umgesetzt werden. Zwölf der 73 geförderten Modellprojekte hatten zur Bewerbung bereits eine integrierte Smart-City-Strategie vorliegen und konnten somit direkt in die Umsetzungsphase einsteigen.

Abbildung 1: Überblick über die regionale Verteilung der MPSC nach Städtetyp und Projektphase zum Zeitpunkt der Bewerbung



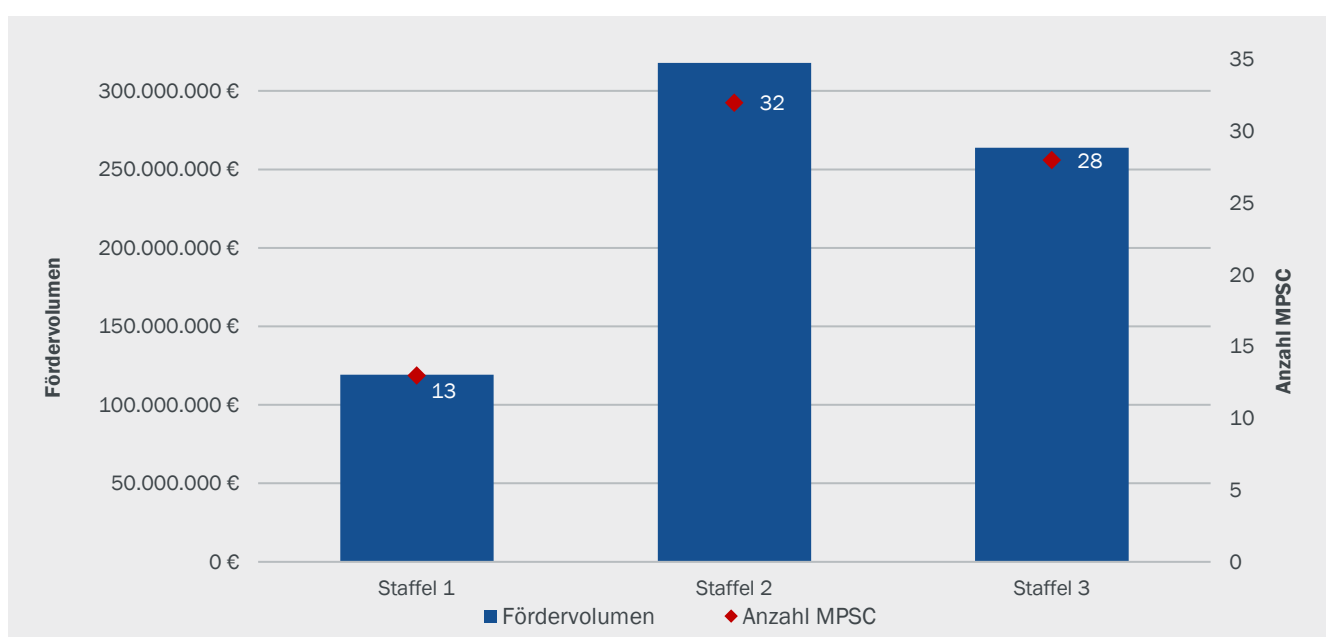
Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Bewerbungen der 73 MPSC/Strukturdaten der KTS zu den 73 MPSC. n=95, die interkommunalen Kooperationen werden separat dargestellt.

³ Zum Begriff Maßnahmen zählen fortfolgend solche Maßnahmen, die für die Umsetzungsphase konzipiert wurden und solche, die in der Strategiephase begonnen wurden, aber erst in der Umsetzungsphase abgeschlossen werden. Darüber hinaus gibt es die sogenannten Quick-Win-Maßnahmen, die bereits in der Strategiephase vollständig umgesetzt wurden.

Gefördert und koordiniert wird das Förderprogramm durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), zuvor durch das in der 19. Legislaturperiode für Stadtentwicklung zuständige Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI). Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) übernimmt die Rolle des administrativen Projektträgers, während das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) die Forschungs- und Evaluationsaktivitäten der Koordinierungs- und Transferstelle (KTS) koordiniert und leitet. Die KTS steuert als zentrale Anlaufstelle für die MPSC und alle Kommunen in Deutschland den Transfer von Smart-City-Lösungen in die kommunale Praxis, indem sie den Wissenstransfer und die Vernetzung zwischen den Akteurinnen und Akteuren u. a. durch Informations- und Beratungsangebote, Veranstaltungsformate, und Studien unterstützt. Darüber hinaus unterstützt die KTS den Fördermittelgeber bei der Betreuung der laufenden Vorhaben, z. B. über die Etablierung eines regelmäßigen Berichtswesens der MPSC sowie Aufgaben in der fachlichen Prüfung von Strategien und Maßnahmen.

Insgesamt betrug das zum Zeitpunkt der Bewilligungen bereitgestellte Fördervolumen des Förderprogramms für die 73 MPSC rund 701 Mio. EUR. Das Gesamtvolumen des Programms⁴ liegt bei 820 Mio. Euro.⁵

Abbildung II: Übersicht über bewilligte Fördervolumina (Balken) und Anzahl der MPSC (Punkte) nach Staffel



Quelle: Prognos AG (2024), N=73, eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW

Zielerreichung, Wirkung und Wirtschaftlichkeit des Förderprogramms: Die Rolle der Ex-Post-Evaluation

Integraler Bestandteil der wissenschaftlichen Begleitung des Förderprogramms durch die KTS ist eine Prozess- und Wirkungsevaluation. Sie erfolgt sowohl programmbegleitend als auch aus einer Ex-Post-Perspektive. Die Ex-Post-Evaluation setzt jeweils zum Ende der Strategie- und Umsetzungsphase der drei Staffeln an und trifft gemäß den

⁴ *Programm* ist synonym mit Förderprogramm zu verstehen. Darüber hinaus bezeichnet (Modell-)Projekte die 73 Modellprojekte Smart Cities (MPSC), *Maßnahmen* beschreibt die von den MPSC konzipierten Maßnahmen (bspw. die Entwicklung, Erprobung und Nutzung von Apps, Plattformen, Dashboards).

⁵ Vgl. <https://www.smart-city-dialog.de/programme-und-projekte/modellprojekte-smart-cities> [Stand 04.06.2024].

Anforderungen des §7 Bundeshaushaltsordnung (BHO) Aussagen zur Zielerreichung, Wirkung und Wirtschaftlichkeit des Förderprogramms. Eine bereits im Jahr 2023 erstellte erste Ex-Post-Evaluation beleuchtet die Strategiephasen der ersten und zweiten Staffel, während die im Jahr 2024 finalisierte zweite Ex-Post-Evaluation die Strategiephasen der dritten Staffel umfasst.

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der bisherigen Ex-Post-Evaluationen staffelübergreifend und vergleichend zusammen und bewertet die Strategiephasen in Gänze.

Für die Erstellung der Ex-Post-Evaluationen wurden folgende Daten und Dokumente herangezogen:

- 61 Smart-City-Strategien der MPSC inkl. Maßnahmensteckbriefe
- 28 Fallstudien von Modellprojekten Smart Cities
- Erhebungen der Konsortialpartner in der KTS, u. a. Monitoring-Daten des DLR-PT
- Förderdaten der KfW
- Einschätzungen der MPSC-Referentinnen und -Referenten⁶ zu den von ihnen betreuten Kommunen im Zuge von Online-Workshops
- veröffentlichte Studien bzw. Fachpublikationen (aus der Zusammenarbeit von BBSR und KTS).

Für den Bericht wurden Daten bis einschließlich Dezember 2023 berücksichtigt.

⁶ MPSC-Referentinnen und -Referenten unterstützen die MPSC fachlich sowie bei der Vernetzung mit anderen Modellprojekten mit ähnlichen Maßnahmen. Weitere Informationen sind zu finden unter: <https://www.smart-city-dialog.de/programme-und-projekte/modellprojekte-smart-cities/unterstuetzung-und-orientierung-das-projektbuero> [26.07.2024].

2. Baustellen und Potenziale: Rückblick auf die MPSC-Strategiephasen

Ziele im Blick: Die Strategiephasen ebnen den Weg für Smart Cities⁷

Die Erreichung der drei oben genannten Förderziele wurde durch die durchgeführten Strategiephasen angestoßen. Die vorliegenden 61 Strategiedokumente und -prozesse bilden die Grundlage, um Digitalisierung zukünftig im Sinne einer integrierten, nachhaltigen und gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung zu gestalten und die Chancen der Digitalisierung für diese zu nutzen. In allen drei Programmzielen konnten bereits erste Effekte im Zuge der Strategieprozesse beobachtet werden.

1. **Erarbeitung verbesserter Entscheidungsgrundlagen und intelligenter Lösungen:** Bestehende, zumeist fachbereichsspezifische Datenarchitekturen wurden in den Modellprojekten im Rahmen der Strategieprozesse hinterfragt und u. a. Vorbereitungen für die Einführung eines übergreifenden Datenmanagements getroffen, z. B. durch die Entwicklung von Datenstrategien, urbanen Datenplattformen und digitalen Zwillingen. Durch die Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten digitaler Tools und Anwendungen konnten Kompetenzen im Bereich Digitalisierung und Datenmanagement innerhalb der Verwaltungsteams gesteigert werden.
2. **Initiierung von Lernprozessen und Übertragung von digitalen Lösungen:** Die Strategieprozesse führten in Kommunalverwaltungen geförderter MPSC zu einem verstärkten Austausch zum Thema Smart City, zusätzlich konnten durch Quick-Win-Maßnahmen und die Beteiligung von kommunalen Stakeholdern Kooperationen innerhalb der MPSC gebildet und gestärkt werden. Die von der KTS angebotenen interkommunalen Vernetzungsangebote stärken den Erfahrungsaustausch sowohl zwischen den Modellprojekten als auch zwischen den Modellprojekten und den nicht geförderten Kommunen.
3. **Erwirkung effektiver Beiträge für eine integrierte nachhaltige Stadtentwicklung:** Die Strategien und Maßnahmen der MPSC zielen staffelübergreifend auf die Verbesserung der sozialen, ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit ab. Die Teilhabe der Bevölkerung an der Stadtentwicklung konnte im Zeitraum der Strategiephasen durch beteiligungsintensive Strategieprozesse gesteigert werden.

Zwei **Einschränkungen** sind jedoch über alle drei Programmziele hinweg zu beachten:

Zum einen beziehen sich die Programmziele auf das gesamte Förderprogramm, weshalb eine vollumfängliche Erreichung dieser auch erst mit Abschluss der Umsetzungsphasen zu erwarten ist. Insbesondere Beiträge zur ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit können erst durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen erzielt und erfasst werden. Ob sich bislang beobachtete Entwicklungen auch in die Umsetzungsphase übertragen und langfristig verstetigen, bleibt zudem zum Betrachtungszeitpunkt noch offen.

⁷ Hinweis: Die zwölf Modellprojekte, die mit der Bewilligung direkt in die Umsetzungsphase gestartet sind, werden im Rahmen der Halbeitevaluation des Programms (geplant für Juni 2025) betrachtet.

Zum anderen wurde die vollständige und fristgerechte Vorlage aller geplanten Smart-City-Maßnahmen mit dem Abschluss der Strategiephasen nicht erreicht. Einreichungen oder Nachqualifizierungen von geplanten Maßnahmen standen zum Teil auch zu Beginn der jeweiligen Umsetzungsphase seitens der MPSC noch aus und es kam zu formellen und tatsächlichen Überschneidungen der Strategie- und Umsetzungsphasen. Nicht vollständig vorliegende geprüfte und als förderfähig freigegebene Maßnahmen stellen daher ein potenzielles Risiko für den Erfolg der anschließenden Umsetzungsphase dar. Inwiefern sich die teilweise verzögerte Maßnahmenplanung tatsächlich auf den Verlauf des Förderprogramms auswirkt, wird u. a. im Rahmen der für Juni 2025 geplanten Halbzeitevaluation des Förderprogramms betrachtet.

Wirkung der Strategiephasen: Impulse für Partizipation und Wissenstransfer

Neben der Erarbeitung der kommunalen Smart-City-Strategien und Maßnahmen sowie der Durchführung von Quick-Win-Maßnahmen konnten durch die umgesetzten Fallstudien im Verlauf der Strategiephasen folgende durchgehende Effekte in den MPSC festgestellt werden:

- eine in Bevölkerung und Verwaltung erhöhte Aufmerksamkeit für das Thema Smart City, ein erhöhtes Verständnis für dessen Anwendungsmöglichkeiten sowie den damit verbundenen Mehrwerten in der eigenen Kommune⁸
- eine Aktivierung von lokalen, regionalen und überregionalen Netzwerken
- eine systematische Weiterentwicklung digitaler Infrastrukturen
- ein Kompetenzaufbau im Bereich Digitalisierung und Datennutzung in Verwaltung und Zivilgesellschaft
- eine Beteiligungsaktivierung in den Kommunen
- ein Aufbau von Innovations- und Begegnungsorten
- eine Weiterentwicklung von Organisations- und Zusammenarbeitsstrukturen.

Speziell im Zeitraum der Strategiephasen der ersten beiden Staffeln beeinflusste die COVID-19-Pandemie das öffentliche Leben. Diese brachte viele Herausforderungen mit sich, verstärkte jedoch auch den Einsatz digitaler Tools und Anwendungen und veränderte in den Verwaltungen technische Grundlagen, Arbeitsweisen und Formen der Zusammenarbeit. Nichtsdestoweniger lassen sich MPSC-übergreifend Gemeinsamkeiten in den Wirkungen finden, die auch auf die Vorgaben und Rahmenbedingungen des Förderprogramms zurückzuführen sind:

1. Das Förderprogramm gibt vor, die Strategie in einem **offenen und partizipativen Prozess vor Ort** zu erarbeiten und ermöglicht währenddessen kleinere Pilotprojekte, sog. Quick-Win-Maßnahmen, durchzuführen. Die Teilhabe an den unterschiedlichen Strategieprozessen wie auch die Durchführung und Sichtbarkeit von Quick-Win-Maßnahmen waren wichtige Bausteine, um in den geförderten MPSC Aufmerksamkeit zu generieren und zu zeigen, was Smart-City-Maßnahmen sein können. Verständnis für

⁸ Der Begriff „Smart City“ und dessen Bedeutung bedürfen sowohl in Verwaltung als auch Zivilgesellschaft in der Regel einer Erläuterung. Selbst wenn der Begriff bereits bekannt ist, liegen zumeist unterschiedliche Erwartungen und Vorstellungen vor, wie sich die Smart-City-Entwicklung konkret in der eigenen Kommune ausgestalten wird. Im Zuge der Strategieprozesse erfolgte die Begriffsschärfung primär durch die Beteiligungsformate sowie die Planung und Umsetzung von Quick-Win-Maßnahmen. Diese verstärkte Auseinandersetzung mit dem Thema Smart City führte zum einen zu einer erhöhten Aufmerksamkeit in Kommunalverwaltung und Stadtgesellschaft und zum anderen zu einem besseren Verständnis dafür, was sich hinter dem abstrakten Begriff „Smart City“ verbirgt. Anwendungsmöglichkeiten und damit verbundene Mehrwerte sowohl innerhalb der Verwaltung als auch in der gesamten Kommune wurden insbesondere durch den Praxisbezug im Sinne der Quick-Win-Maßnahmen ersichtlich, wodurch das Thema Smart City greif- und sichtbarer wurde.

die Anwendungsmöglichkeiten von Smart City und daraus folgende Mehrwerte bilden eine wichtige Grundlage, um das Thema langfristig in den Kommunen verankern zu können.

2. Die gesetzten **Mindestanforderungen und Standards** der zu erarbeitenden Dokumente werden durch die Strategie- und Maßnahmenprüfung sichergestellt. Die im Verlauf des Förderprogramms eingeführte Beratung bei der Strategieerstellung sowie die Bereitstellung von Vorlagen unterstützen ein einheitliches und qualitätsgesichertes Vorgehen bei der Erarbeitung der Dokumente.
3. Das Förderprogramm legt einen Fokus auf **Vernetzung und Wissenstransfer**. Die Nutzung der von der KTS angebotenen Netzwerkformate wie bspw. der MPSC-Kongresse und später der sog. Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaften (AEG)⁹ schaffen in diesem Zusammenhang die organisatorischen Grundlagen für interkommunale Netzwerke, Zusammenarbeit und MPSC-übergreifenden Erfahrungsaustausch.
4. Nicht zuletzt schafft das Förderprogramm finanzielle Möglichkeiten, um Personal und damit Kapazitäten für die Entwicklung und Umsetzung einer Smart City bereitzustellen. Dies führte zwangsläufig zu einer Auseinandersetzung mit der **organisatorischen Verankerung des Themas** in der Kommunalverwaltung, insofern nicht bereits vorher Strukturen aufgebaut wurden.

Die Smart-City-Thematik wird oftmals als zusätzliches Thema für Stadt- und Gemeindeverwaltungen wahrgenommen, für dessen Umsetzung häufig Zeit und Ressourcen fehlen. Die Bezüge zwischen Smart City und etablierten Prozessen der Stadt- und Regionalentwicklung müssen häufig erst hergestellt werden. Aufgrund geringer Personalkapazitäten und/oder defizitärer Haushaltslagen besteht ohne Förderung oft nicht die Möglichkeit, sich mit dem „Zusatz-Thema“ Smart City auseinanderzusetzen und einen beteiligungsintensiven Prozess zur Strategieerstellung zu durchlaufen. Das Förderprogramm setzt hier Anreize und gibt für den Prozess, aber auch für die entwickelten Strategien und Maßnahmen, Qualitätsstandards vor.

Bewertungsgrundlage: Wirtschaftlichkeit erst mit der Umsetzung von Strategien und Maßnahmen messbar

Die Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Förderprogrammen ist zur Legitimation der Aufwendung öffentlicher Gelder von besonderer Bedeutung. Bei dieser Bewertung wird einerseits die Effizienz der Maßnahme geprüft (Vollzugswirtschaftlichkeit), andererseits wird geprüft, ob die Maßnahme selbst hinsichtlich der erzielten Wirkungen wirtschaftlich war (Maßnahmenwirtschaftlichkeit).¹⁰ Aktuell kann die Programmevaluation hier (noch) keine abschließenden Bewertungen treffen. Während die Strategien und Maßnahmen zwar zählbare Ergebnisse der Strategiephasen liefern, sind die weiteren Wirkungen nur in Ausnahmefällen quantifizierbar. Sie erzielen **vor allem qualitative und strukturelle Mehrwerte**. Administrativ kommt hinzu, dass sich die übergreifenden Kosten aufgrund der versetzten Staffeln nicht trennscharf den einzelnen Phasen zuordnen lassen und die abgerufenen Fördermittel für die Strategiephasen zum Zeitpunkt der Erstellung der Evaluationen noch nicht final vorliegen.

⁹ Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaften (AEG) ermöglichen einen detaillierteren und themenbezogenen Austausch zwischen den MPSC. Die in den AEG behandelten Themen werden im Laufe des Förderprogramms gemäß den Bedarfen der MPSC weiterentwickelt.

¹⁰ vgl. § 7 der Bundeshaushaltsordnung.

Feststellen lässt sich jedoch, dass sich auf Basis der bewilligten Fördermittel staffelübergreifend ein durchschnittliches Fördervolumen in Höhe von 1,4 Mio. EUR je MPSC und Strategiephase ergibt.¹¹ Die bewilligten Summen je MPSC variieren dabei von 55.000 EUR bis hin zu 2,25 Mio. EUR. Sowohl bzgl. der absoluten als auch der durchschnittlichen Fördervolumina war die zweite Staffel im Vergleich betrachtet die kostenintensivste. Vor allem bei den ersten beiden Staffeln ergaben sich zudem erhöhte **administrative Aufwände** durch Unsicherheiten bzgl. des Vergabe- und Beihilferechts und der Förderkriterien sowie des zeitlich verzögerten Aufbaus der KTS und ihrer unterstützenden Dienstleistungen. Auch war eine zeitintensive Klärung formaler Förderbedingungen und eine sich erst entwickelnde Standardisierung von Prozessen zu Beginn des Förderprogramms erkennbar. Diese und weitere Herausforderungen, bspw. beim Personalaufbau, führten zu zahlreichen Verlängerungen der Strategiephasen.

Praktikabilität des Förderprogramms im Check: Zwischen flexiblen Kriterien und strikter Prüfung

Insgesamt kann bei der Bewertung des Programms „Modellprojekte Smart Cities“ von einem **lernenden Förderprogramm** gesprochen werden – mit diesem Selbstverständnis war das Programm auch an den Start gegangen.

Einerseits zeigt sich in der Qualifizierung und vielfach erforderlichen Nachqualifizierung von Maßnahmen eine strikte Umsetzung der Förderkriterien. Die Maßnahmen, als wesentlicher Teil von Strategie- und Umsetzungsphase, wurden hinsichtlich der inhaltlichen Anforderungen und des Open-Source-Ansatzes gerade zu Beginn einer zeitintensiven Prüfung durch den Fördermittelgeber bzw. die KTS unterzogen. Ein einheitliches **Verständnis über die Förderfähigkeit von Maßnahmen** (bspw. der Beitrag einer Maßnahme zur integrierten Stadtentwicklung) entwickelte sich jedoch erst im Verlauf des Förderprogramms. Seit 2023 verliefen die Prüfprozesse schneller; die spätere administrative Entkopplung von Strategie- und Maßnahmenprüfung erzeugte sowohl beim Fördermittelgeber und der KTS als auch bei den MPSC eine höhere zeitliche Flexibilität. Allerdings führte dies auch dazu, dass Strategiephasen formell abgeschlossen wurden, ohne dass die zugehörigen Maßnahmen vollumfänglich vorlagen bzw. freigegeben waren. Der tatsächliche Start der Umsetzungsphase – im Sinne eines einheitlichen Beginns der Umsetzung von Maßnahmen – konnte somit nicht beschleunigt werden, sondern die detaillierte Maßnahmenentwicklung als eigentliche Aufgabe der Strategiephase wurde in einigen Fällen mit in die Umsetzungsphase genommen.

Andererseits hat das Förderprogramm durch **inhaltlich weit gefasste Vorgaben und Kriterien** eine individuelle Umsetzung der Strategiephasen ermöglicht. Übergeordnete Ziele, Bausteine (im Sinne von Arbeitsschritten bei der Strategieerstellung) und Prozessanforderungen (u. a. die Beteiligung der lokalen Öffentlichkeit) wurden definiert, die konkrete Umsetzung dieser Anforderungen sowie die Wahl der Handlungsfelder und Anwendungsfälle waren von den Modellprojekten entsprechend ihrer jeweiligen Ausgangslage und Ziele auszuwählen. Dies ermöglicht die Umsetzung von Maßnahmen, die sowohl modellhaft als auch an den lokalen Bedarfen ausgerichtet sind, erschwert allerdings auch die Orientierung an festen Leitplanken. Darüber hinaus wurden Richtlinien, die in der Vergangenheit gesetzt wurden, teilweise von den MPSC als (zu) einschränkend wahrgenommen, bspw. in Bezug auf das Open-Source-Gebot oder die Maßnahmenprüfung. Vor dem Hintergrund bestehender Unklarheiten bzgl. der Rahmenbedingungen des Förderprogramms entschieden Fördermittelgeber

¹¹ Dies umfasst sowohl Fördermittel für die Strategieentwicklung als auch für die Umsetzung von Quick-Win-Maßnahmen. Hinzu kommen die durch die MPSC selbst getragenen Eigenmittel.

und KTS u. a. regelmäßige Sprechstunden für die MPSC einzurichten, Vorlagen bereitzustellen und eine Spezifizierung der Förderkriterien vorzunehmen. Zwar führte gerade diese Spezifizierung und Erläuterung der Förderkriterien im laufenden Programm wiederum zu vielen Unsicherheiten und Anpassungsaufwänden, war jedoch notwendig, um langfristig das gemeinsame Verständnis der Richtlinien zu erhöhen. Die laufende Weiterentwicklung und Anpassung der angebotenen Beratungs- und Begleitformate spricht insgesamt für eine zunehmend bedarfsgerechtere Umsetzung vor dem Hintergrund der Herausforderungen der MPSC.

3. Fördermittel greifbar machen: Die Strategiephasen in Zahlen

Zwölf MPSC hatten zu Beginn des Förderprogramms bereits eine eigene Smart-City-Strategie verabschiedet, die übrigen 61 geförderten Kommunen haben diese im Rahmen der ein- bzw. zweijährigen Strategiephase des Programms entwickelt.

61 Kommunen legen mit ihren Strategien den Grundstein für eine smarte Stadtentwicklung

Die Entwicklung einer Smart-City-Strategie ist ein wichtiger Schritt hin zu einer intelligenten und vernetzten Stadt. In den erarbeiteten Dokumenten beschreiben die MPSC ihre individuellen Zukunftsvisionen und strategischen Leitlinien und legen dar, welche Zielstellungen sie mit der digital gestützten Stadtentwicklung verfolgen wollen. Während die dahinterliegenden Narrative sich stark an der spezifischen Ausgangslage und dem gewählten Zukunftsbild eines MPSC orientieren, finden sich hinsichtlich der Dokumentenstruktur, dem Entwicklungsprozess und dem inhaltlichen Fokus auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie und Soziales – staffelübergreifende Gemeinsamkeiten. Hinsichtlich der thematischen Schwerpunkte lässt sich mit steigender Anzahl der Staffeln eine Verschiebung von sektoral präzise benannten Handlungsfeldern wie „Gesundheit“, „Bildung“ oder „Kultur und Freizeit“ hin zu integrierten Schwerpunktsetzungen wie „Informationen, Fähigkeiten und Lernen“ oder „Stadt-Land-Verknüpfung“ beobachten.

Die geförderte Strategiephase hat darüber hinaus insbesondere in drei Bereichen zentrale Impulse gegeben:

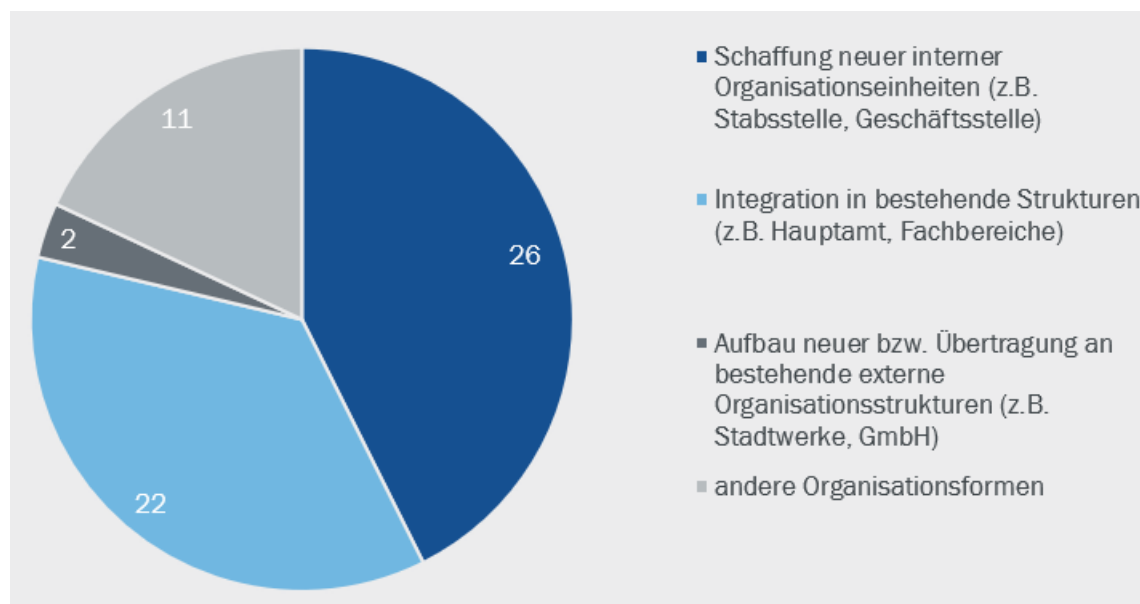
1. Bürger- und Stakeholderbeteiligung
2. Organisationsentwicklung
3. Wissens- und Erfahrungstransfer.

Bürger- und Stakeholderbeteiligung: Für die Entwicklung der Ziele, Handlungsfelder und später auch der Maßnahmen haben die MPSC fundierte Bestands- und Bedarfsanalysen sowie umfassende Beteiligungsprozesse durchgeführt. Hierbei wurden u. a. durch Ideenwettbewerbe, Fachgespräche, Befragungen oder Workshops die Wünsche und Belange aus der Gesellschaft in die Strategieentwicklung mitaufgenommen. Für die Sammlung von Ideen, Schwerpunktthemen und Handlungsbedarfen wurde zumeist ein breites Bürgerbeteiligungsverfahren gewählt. Die anschließend notwendige Konsolidierung und Konkretisierung erfolgte dann zumeist in kleineren Experten-Gremien, bspw. durch die Smart-City-Teams oder demokratisch gewählte politische Vertreterinnen und Vertreter, und unter Einbezug betroffener Akteursgruppen. Die Planung und Umsetzung von Quick-Win-Maßnahmen während der Strategiephasen führte außerdem zu einer frühen Einbeziehung wichtiger Praxispartner aus der Region. So konnten Kooperationen für die spätere Umsetzungsphase etabliert und zusätzlich Sichtbarkeit für die Möglichkeiten von Smart-City-Maßnahmen, das Projekt und dessen Mehrwerte generiert werden. In Bezug auf Kooperationen kann die Einbeziehung von städtischen Unternehmen (wie Stadtwerken) und wissenschaftlichen Einrichtungen (wie Universitäten und Hochschulen) hervorgehoben werden.

Organisationsentwicklung: Zusätzlich wurde durch die angestoßenen Strategieprozesse eine Verankerung des Themas „Smart City“ in den Kommunalverwaltungen erforderlich (sofern nicht bereits vorher entsprechende

Organisationseinheiten vorhanden waren). Beinahe die Hälfte der MPSC hat für Strategieentwicklung und -umsetzung neue interne Strukturen geschaffen, 36 Prozent (22 von 61 MPSC) haben die Smart-City-Teams in bestehende Strukturen integriert:¹²

Abbildung III: Organisation von Strategieentwicklung und -umsetzung in den MPSC



Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Monitoring-Daten des DLR-PT (absolute Zahlen, n=61)

Durch die intersektorale und zum Teil interkommunale Organisation der Modellprojekte werden in vielen Kommunen zudem neue Formen der Verwaltungszusammenarbeit etabliert. Da Smart City als Querschnittsthema bereichsübergreifend bearbeitet werden muss, ist es notwendig, Transparenz und Austausch über Arbeits- und Projektstände sicherzustellen. Dies gilt umso mehr für interkommunale Kooperationen, welche die Zusammenarbeit nicht nur innerhalb der eigenen Verwaltung ermöglichen müssen, sondern über Gemeindegrenzen hinweg. Hierfür finden sich in den MPSC Ansätze aus der Organisationsentwicklung, bspw. die Etablierung von Digitalisierungslotsinnen und -lotsen oder bereichsübergreifende Matrix-Organisationen, und dem Datenmanagement (Auflösen von Datensilos durch die gemeinsame Nutzung von Datensätzen und perspektivisch auf der technischen Grundlage von Urbanen Datenplattformen).

Wissens- und Erfahrungstransfer: Darüber hinaus wurden durch die Teilnahme am Förderprogramm Austausch- und Vernetzungsprozesse zwischen den Kommunen angestoßen und verstärkt. Diese fanden sowohl im Rahmen der durch die KTS angebotenen Formate und Veranstaltungen wie die MPSC-Kongresse oder Regionalkonferenzen, als auch selbstorganisiert und bilateral statt. Thematisch erfolgten Austausche bspw. vor

¹² Bzgl. der Daten aus dem Monitoring gilt: Die Daten wurden über den DLR-PT im vierten Quartal 2023 erhoben. Es beziehen sich daher nicht alle Antworten der MPSC ausschließlich auf die Strategiephase. Da aber bzgl. der Governance der Modellprojekte wenig grundlegende Veränderungen innerhalb der Strategiephase bzw. im Übergang zur Umsetzungsphase vollzogen wurden, wird den Daten eine hohe Aussagekraft bzgl. der Organisation der Modellprojekte zugeschrieben.

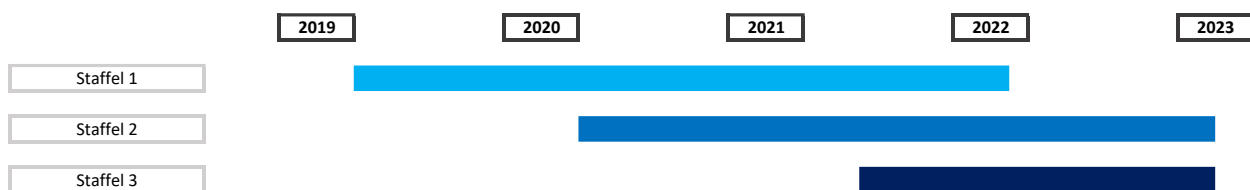
dem Hintergrund gemeinsamer städtischer oder ländlicher Herausforderungen sowie daraus sich ergebender Bedarfe, bspw. nach City-Apps oder Datenplattformen. Im Austausch mit nicht geförderten Kommunen wurde vor allem die regionale Nähe gesucht und auf bereits bestehende Netzwerke zurückgegriffen.

Komplexe Herausforderungen: Mehrheit der MPSC verlängern die Strategiephase

Der reguläre Zeitraum der Strategiephase betrug für die ersten beiden Staffeln zwei Jahre, für die dritte Staffel ein Jahr. Im Staffelveauf zeigt sich jedoch, dass diese vorgegebenen Zeiträume zunehmend verlängert wurden.

- Staffel 1: Vier Verlängerungen bei zehn MPSC mit Strategiephase (40 Prozent)
- Staffel 2: 16 Verlängerungen bei 24 MPSC mit Strategiephase (67 Prozent)
- Staffel 3: 27 Verlängerungen bei 27 MPSC mit Strategiephase (100 Prozent)

Abbildung IV: Übersicht über die Gesamtlaufzeiten der Strategiephasen



Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW. Die Übersicht stellt den Zeitraum vom frühesten Beginn bis zur spätesten Beendigung der Strategiephasen der jeweiligen Staffel dar.

Die Verlängerungen der Strategiephasen sind insbesondere auf **fünf zentrale Aspekte** zurückzuführen. Zu den angegebenen Gründen zählen

- 1) zeitaufwendige Prozesse innerhalb der kommunalen Politik und Verwaltung,
- 2) Schwierigkeiten beim Personalaufbau und
- 3) die langwierige Klärung administrativer und rechtlicher Rahmenbedingungen.
- 4) Insbesondere bei den ersten beiden Staffeln wurden zudem Unsicherheiten bzgl. des Vergabe- und Beihilferechts sowie der Förderkriterien benannt.
- 5) Ein weiterer Verzögerungsfaktor, der vor allem die ersten beiden Staffeln betraf, war die COVID-19-Pandemie und die mit ihr einhergehenden Kontaktbeschränkungen sowie die Notwendigkeit in den kommunalen Verwaltungen unter diesen Bedingungen Handlungsfähigkeit wieder zu erlangen.

Dennoch konnten im Jahr 2023 zwei wichtige Meilensteine erreicht werden:

- Ende Juni 2023 waren die Laufzeiten aller Strategiephasen (inkl. Verlängerung) beendet.
- Ende des Jahres 2023 lagen alle Smart-City-Strategien final vor.

Zudem lagen im **Frühjahr 2024** für die MPSC mit Strategiephase **bereits über 400 geprüfte Maßnahmen** für die Umsetzungsphase vor, von denen der Großteil als förderfähig (mit Auflagen) bewertet wurde.¹³ Nichtsdestoweniger war das Auslaufen der Strategiephase nicht in allen Fällen gleichbedeutend mit dem Vorliegen der geplanten Umsetzungsmaßnahmen. Die im Laufe des Förderprogramms eingeführte Möglichkeit zur administrativen Entkopplung von Strategie- und Maßnahmendokumenten führte zwar zu einer größeren zeitlichen Flexibilität bei deren Erstellung und förderrechtlichen Prüfung und damit in der Regel auch zu einer früheren Planungssicherheit hinsichtlich der Strategiedokumente. Zudem wurde durch die Vorgabe einer Steckbriefvorlage für die Maßnahmen ein gewisser Grad an Standardisierung erzielt. Im Ergebnis lässt sich allerdings auch feststellen, dass nach Abschluss der jeweiligen Strategiephase in einigen Fällen Maßnahmen entweder nicht vollständig vorgelegt oder Nachforderungen noch nicht abschließend umgesetzt wurden.

Zwischenbilanz der Fördermittel: Bisher zwei Drittel von 88 Mio. EUR für die Strategiephasen abgerufen¹⁴

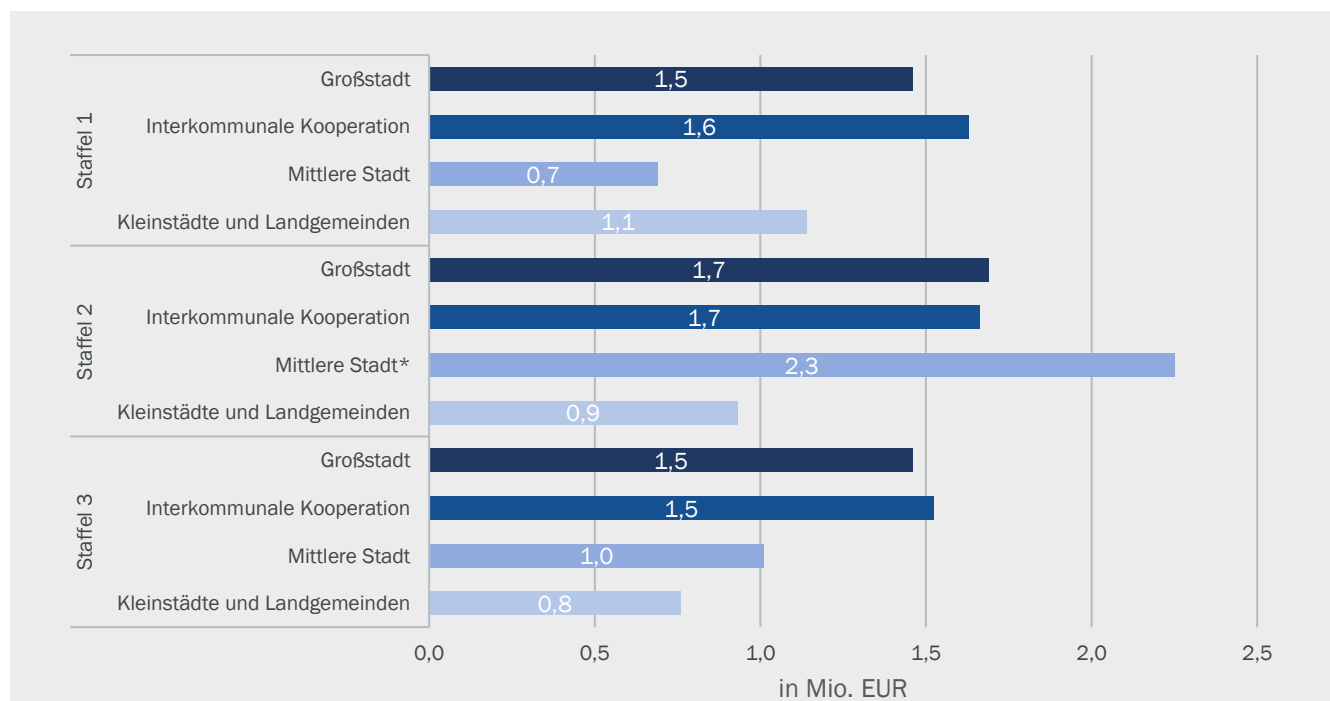
Für die Entwicklung der Strategien und Maßnahmen sowie die Umsetzung erster Quick-Win-Maßnahmen während der Strategiephase wurden für alle drei Staffeln insgesamt knapp 88 Mio. Euro bewilligt. Für die erste und dritte Staffel ergibt sich jeweils ein durchschnittliches Fördervolumen von 1,3 Mio. EUR pro MPSC im Vergleich zu 1,6 Mio. EUR für die MPSC der zweiten Staffel. Die bewilligten Summen je MPSC variieren dabei stark, wobei der höchste bewilligte Wert bei 2,25 Mio. EUR und der Höchstsatz für die förderfähigen Kosten der Strategiephase für alle drei Staffeln bei jeweils 2,5 Mio. EUR lag.

Von den 61 MPSC mit Strategiephase lassen sich 23 den Großstädten zurechnen, 22 den Interkommunalen Kooperationen und Landkreisen, neun den Mittleren Städten und sieben den Kleinstädten und Landgemeinden. Dementsprechend verteilen sich auch 41 Prozent der bereitgestellten Fördermittel auf die Großstädte, 40 Prozent auf die Interkommunalen Kooperationen und Landkreise, elf Prozent auf die Mittleren Städte sowie acht Prozent auf die Kleinstädte und Landgemeinden. Bei Betrachtung der Größe der Kommunen lässt sich zusätzlich feststellen, dass staffelübergreifend interkommunale Kooperationen und Landkreise (1,6 Mio. EUR) insgesamt den höchsten Durchschnittswert an bewilligten Fördermitteln je MPSC erreichen, dicht gefolgt von Großstädten (1,5 Mio. EUR) sowie anschließend Mittleren Städten (1,1 Mio. EUR) und Kleinstädten und Landgemeinden (1 Mio. EUR). Dieses Bild differenziert sich weiter aus, wenn die Staffeln gesondert betrachtet werden. Die grundsätzliche Beobachtung, dass Kommunen mit einer höheren Einwohnerzahl auch ein höheres Fördervolumen benötigen, bleibt jedoch bestehen:

¹³ Insgesamt hatten alle 73 MPSC (inkl. der MPSC ohne Strategiephase) zum Betrachtungszeitpunkt Q4/2023 über 600 Maßnahmen konzipiert (gem. Monitoring-Daten des DLR-PT). Darunter fallen 99 Quick-Win-Maßnahmen, 394 Maßnahmen, die für die Umsetzungsphase konzipiert wurden und 169 Maßnahmen, die in der Strategiephase begonnen wurden und in der Umsetzungsphase weitergeführt werden.

¹⁴ Stand des Abrufs ist Ende des Jahres 2023.

Abbildung V: Übersicht über durchschnittlich bewilligte Fördermittel für die Strategiephasen nach Größe der MPSC (Angaben in Mio. EUR)¹⁵



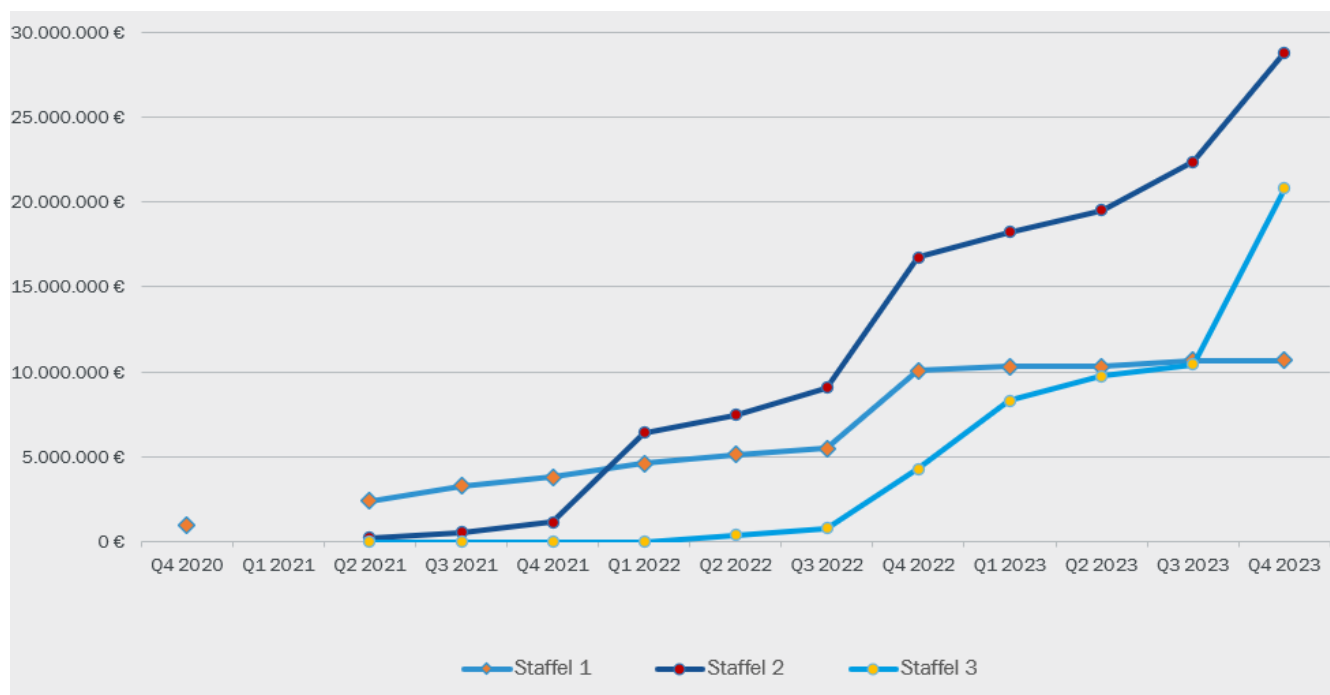
Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW. Die unterschiedliche Länge der Balken bei gleichen Werten ist auf die Rundung bei Nachkommastellen zurückzuführen.

Von den für die Strategiephase bereitgestellten Fördermitteln haben die Kommunen bis Ende des Jahres 2023 rund 60 Mio. EUR abgerufen. Im Vergleich zu den bewilligten Fördermitteln ergibt sich eine Differenz von ca. 28 Mio. EUR, die für die Strategiephasen bereitgestellt aber bisher nicht abgerufen wurden. Zu differenzieren ist hier zwischen denjenigen MPSC, welche die insgesamt bewilligten Mittel vollständig abgerufen haben, denjenigen, die nicht alle bereit gestellten Mittel benötigt haben sowie denjenigen, bei denen der Verwendungsnachweis noch nicht eingereicht bzw. abschließend geprüft wurde:

- Knapp ein Fünftel der MPSC hat die bewilligten Mittel zu 99 oder 100 Prozent abgerufen.
- Die Hälfte der MPSC hat die bewilligten Mittel nicht in vollem Umfang benötigt bzw. abgerufen.
- Bei 30 Prozent der MPSC liegt der Verwendungsnachweis zum Betrachtungszeitraum noch nicht vor bzw. wurde noch nicht abschließend geprüft.

¹⁵ *Eine Ausnahme bildet die Darstellung der Mittleren Städte in Staffel 2. Hier liegt der Wert der bewilligten Mittel für Mittlere Städte außergewöhnlich hoch. Zu beachten ist, dass nur eine MPSC in diese Kategorie fällt und damit faktisch kein Durchschnittswert vorliegt.

Abbildung VI: Übersicht über den Mittelabruf für die Strategiephasen aller Staffeln



Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW

Zu beobachten ist staffelübergreifend, dass der Abruf zu Beginn der Projekte eher gering ausfällt und ein sehr hoher Abruf zum jeweiligen Laufzeitende der Strategiephase anfiel. Neben der grundsätzlich vorgegebenen Nachschüssigkeit der Auszahlung wurden in den durchgeführten Fallstudien vor allem organisatorische und administrative Gründe für Verzögerungen beim Abruf benannt. Diese betrafen teilweise alle Staffeln, waren zum Teil aber auch externen Faktoren und internen Entwicklungsprozessen geschuldet, die sich im Verlauf des Förderprogramms veränderten. Während bspw. die COVID-19-Pandemie sowie zunächst langwierige interne Prüfprozesse des Förderprogramms vor allem bei den ersten beiden Staffeln zu Verzögerungen führten, traten Unsicherheiten bzgl. der Förderfähigkeit und damit einhergehend die Sorge vor Rückforderungen sowie Herausforderungen bei der Personalfindung und Stellenbesetzung staffelübergreifend auf.

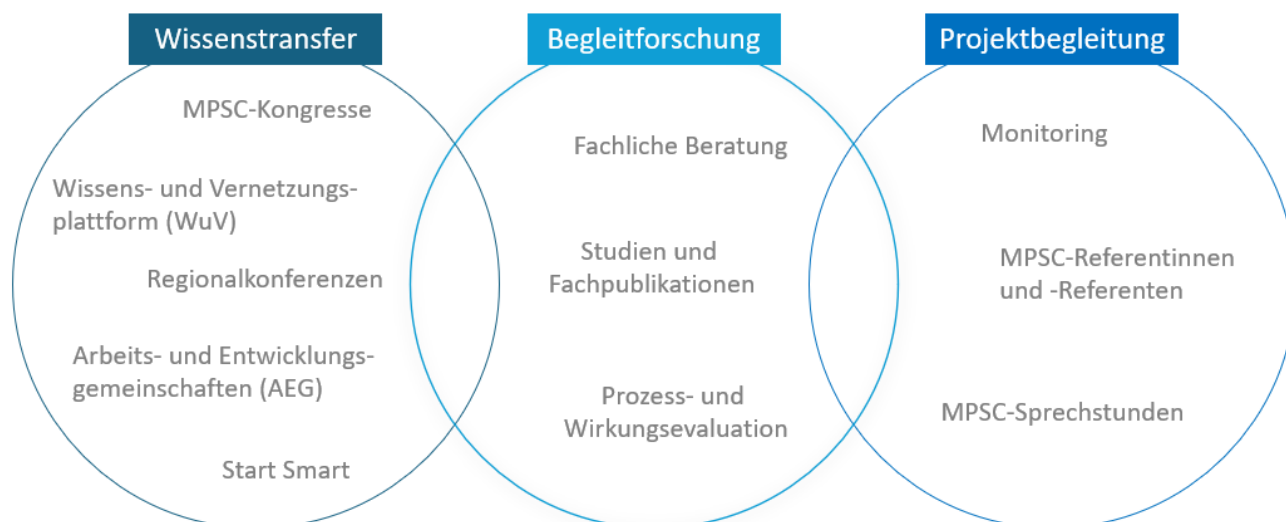
Kommunen unterstützen und vernetzen: Zeitversetzter Start der Koordinierungs- und Transferstelle

Um die Kommunen auf dem Weg zur Smart City zu unterstützen, wurde im Sommer 2021 ein europaweites Vergabeverfahren zur Beauftragung der Koordinierungs- und Transferstelle (KTS) als zentrale Anlaufstelle des Förderprogramms abgeschlossen. Ab September 2021 übernahm die KTS zunächst die vom BMWWSB angebotenen Transferworkshops, die den Wissenstransfer innerhalb des Förderprogramms unterstützen sollten.¹⁶ Mit Beginn des Jahres 2022 nahm die KTS dann ihre Begleit- und Beratungsaktivitäten in der Breite auf. Die angebotenen

¹⁶ Zwischen Dezember 2020 und Mai 2021 führte das BMWWSB insgesamt acht Transferworkshops für die MPSC durch. Diese jeweils dreistündigen Videokonferenzen konnten aus den laufenden Mitteln ohne zusätzliche Haushaltsmittel durchgeführt werden. Nach der Sommerpause 2021 hat die KTS diese Reihe zunächst fortgeführt und später zu den Themenwerkstätten des Start Smart-Programms weiterentwickelt.

Leistungen lassen sich übergeordnet in die Bereiche „Wissenstransfer“, „Begleitforschung“ und „Projektbegleitung“ untergliedern:

Abbildung VII: Begleit- und Beratungsaktivitäten der KTS



Quelle: Prognos AG (2024)

Neben der fachlichen Unterstützung der Modellprojekte liegt der Fokus der Aktivitäten insbesondere auf der **Förderung der Wissenstransfers und dem interkommunalen Austausch**. Zentral ist dabei auch zunehmend die Vermittlung der im Rahmen des Förderprogramms erarbeiteten Erfahrungen und Lösungen an die breite kommunale Landschaft. Des Weiteren übernimmt die KTS auch die wissenschaftliche Begleitung des Förderprogramms.

Die Angebote der KTS für MPSC und „Nicht-MPSC“ wurden in den vergangenen Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und gemäß der zurückgemeldeten Bedarfe angepasst. Bis zum Arbeitsbeginn der KTS wurden durch das BMWSB und das BBSR basale Informations- und Beratungsangebote bereitgestellt. Da die KTS erst ca. zwei Jahre nach Beginn des Förderprogramms ihre Arbeit aufnehmen konnte, haben insbesondere die Modellprojekte der ersten Staffel ihre Strategiephase noch ohne die Leistungen der KTS durchgeführt. Die zeitversetzte Etablierung der KTS bedeutete daher für die MPSC der ersten und in Teilen der zweiten Staffel größere Veränderungen sowohl in der eigenen Projektumsetzung als auch in den Rahmenbedingungen des Förderprogramms: Durch die Etablierung der KTS standen dem Fördermittelgeber ab Ende des Jahres 2021 zusätzliche (personelle) Kapazitäten zur Verfügung, zentrale Prozesse in der Begleitung der Modellprojekte weiterzuentwickeln. Dazu zählten neben der Einführung unterschiedlicher Unterstützungsformate u. a. Anpassungen im Prozess der Strategie- und Maßnahmenprüfungen, die Etablierung eines halbjährlichen Monitorings und die Einführung halbjährlicher Gespräche zwischen MPSC und Vertreterinnen und Vertretern der KTS.

4. Grundlagen zur Zielerreichung: Die Strategiephasen als Fundament

4.1 Basisinfrastrukturen schaffen: Technische Möglichkeiten treiben Innovationen

Ein Ziel des Förderprogramms Modellprojekte Smart Cities ist es, Kommunen in Deutschland bei der Erarbeitung verbesserter Entscheidungsgrundlagen und intelligenter Lösungen zu unterstützen. Damit sollen Kommunen befähigt werden, die integrierte nachhaltige Stadtentwicklung strategischer und effizienter zu gestalten. Grundlage hierfür ist allen voran die verbesserte Erhebung, Haltung, Verarbeitung und Nutzung von Daten.

Durch die Erprobung und Nutzung digitaler Arbeitsweisen und Anwendungen konnte innerhalb der Verwaltungen ein besseres Verständnis für die Notwendigkeit der Datennutzung geschaffen werden. Die Erhebung und Nutzung von lokalen bzw. regionalen Fach- und Geodaten ist notwendig, um in der Stadt- und Regionalentwicklung fundiertere Entscheidungen treffen zu können. Dies erfolgte in den MPSC bspw. durch geplante Maßnahmen im Bereich Datenplattformen oder -infrastrukturen. Die umfangreiche Nutzung von Daten wird sich erst im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen zeigen.

Ausgangspunkt für Smart Cities: Daten als Grundlage für Stadt- und Regionalentwicklung

Daten¹⁷ sind die Basis dafür, um Prozesse und Verfahren in Kommunen zu verbessern und digitales bzw. effizientes Verwaltungshandeln zu ermöglichen. In den Strategiephasen war das Thema digitaler Datenerhebung und -organisation ein Schwerpunkt. Konkret setzten sich MPSC in ihren Bestandsaufnahmen bzw. der Beschreibung ihrer Ausgangssituationen mit den bestehenden Datengrundlagen auseinander und prüften, ob und in welcher Form bereits mit Fach- und Geodaten gearbeitet wird. Dadurch konnten sie einen Überblick über die aktuellen Datenstrukturen und eine Basis für die Verbesserung von Planungs- und Entscheidungsprozessen schaffen. Dahingehend formulierten MPSC u. a. das Ziel, Datenarchitekturen aufzubauen oder zu erweitern. Hierzu gehören bspw. die Planung und Vorbereitung von jeweils über 100 Maßnahmen in den Bereichen digitale Plattform und Datenvisualisierung, die dazu beitragen, ein besseres Verständnis für die Notwendigkeit der Datennutzung zu entwickeln.¹⁸ Zu diesen Maßnahmen zählen beispielsweise die Erprobung einer multifunktionalen Nutzung von Parkflächen im MPSC Detmold oder die 3D-Visualisierung des Stadtraums im MPSC Jena.

Darüber hinaus setzten die MPSC erste Quick-Win-Maßnahmen in der Strategiephase um, welche die Erhebung und/oder Nutzung digitaler Daten beinhalteten. Zu diesen Quick-Win-Maßnahmen zählen die Visualisierung von u. a. Sensordaten in Form eines Management Dashboards im MPSC Wuppertal oder ein offenes Datenportal zur verbesserten Darstellung der Smart-City-Projekte im MPSC Gera.

In den Strategiephasen stand zunächst weniger die tatsächliche Nutzung von Daten, sondern vor allem die Planung und Vorbereitung dieser Nutzung im Vordergrund. Dies ist eine wichtige Basis, um digitale Infrastrukturen auf-

¹⁷ Für Smart Cities sind insbesondere Geodaten (GIS-Daten), Verkehrs- und Mobilitätsdaten, Umweltdaten, Infrastrukturdaten oder sozioökonomische Daten relevant, nicht aber personenbezogene Daten.

¹⁸ Bei den über 100 Maßnahmen je genanntem Bereich liegen Überschneidungen vor, bspw. kann dieselbe Maßnahme sowohl im Bereich digitale Plattform als auch Datenvisualisierung vorkommen. Es werden hier nur MPSC mit Strategiephase betrachtet und nur für die Umsetzungsphase geplante Maßnahmen (Quelle: Monitoring des DLR-PT, Stand Q4/2023).

und ausbauen zu können und damit technologische Strukturen und Ressourcen besser nutzen und erweitern zu können. Durch den Datenfokus in der Analyse der Ausgangssituationen, den Zielstellungen sowie der Konzeption von Maßnahmen und der Umsetzung erster Quick-Win-Maßnahmen haben die MPSC in den Strategiephasen systematische Grundlagen für Smart Cities bzw. eine datenbasierte Stadtentwicklung geschaffen.

Aus Analog wird Digital: Neue Werkzeuge und Prozesse in der Stadtentwicklung

Innerhalb der Strategieprozesse haben die MPSC neue digitale Verfahren, Tools und Anwendungen erprobt und umgesetzt. Dies ist auch auf die genutzten Beteiligungsmöglichkeiten und umgesetzten Quick-Win-Maßnahmen zurückzuführen.

- Neben Präsenzformaten wurden sowohl digitale als auch hybride Beteiligungsformate eingesetzt. Hierunter fallen bspw. digitale Workshops (bspw. im MPSC Guben), Online-Umfragen (bspw. im MPSC Gießen) oder die in mehreren MPSC zur Bürgerbeteiligung eingesetzte Open-Source-Plattform CONSUL (bspw. im MPSC Jena).
- In den Quick-Win-Maßnahmen und Maßnahmen der Umsetzungsphase finden sich unterschiedliche digitale Technologien, bspw. Datenvisualisierungen, digitale Plattformen, Sensorik oder LoRaWAN. Anwendungsbeispiele sind u. a. Apps (bspw. eine geplante Smart-Village-App im MPSC Mayen-Koblenz), Monitoring-Systeme (bspw. ein Stadtklima-Monitoring für die Klimafolgenanpassung im MPSC Bochum) oder Dashboards (bspw. ein Management-Dashboard zur Sammlung, Veredelung und Bereitstellung von Sensor- und statischen Daten im MPSC Wuppertal).

Durch die Nutzung neuer und digitaler Partizipationsmöglichkeiten konnten die MPSC durch eine zielgruppenorientiertere und breitere Ansprache eine erkennbare Beteiligungsaktivierung erzielen. Dies ist nicht allein Ergebnis des Förderprogramms, sondern auch Resultat der COVID-19-Pandemie, die besonders die Strategieprozesse der ersten beiden Staffeln beeinflusste. Gleichermäßen trugen insbesondere die in den Strategiephasen entwickelten Quick-Wins und Maßnahmen dazu bei, digitale Anwendungen stärker in die Stadtgesellschaft zu integrieren. Dadurch konnte ein Beitrag zu den Grundlagen von Smart Cities geleistet werden. Außerdem trugen die genutzten Methoden und initiierten Prozesse dazu bei, Erfahrungs- und Lernbeispiele für die folgende Umsetzungsphase zu schaffen.

Wissen in Verwaltungen auf- und ausbauen: Ohne digitale Kompetenzen geht es nicht

Im Zuge der Strategiephasen haben die Mitarbeitenden der neu gegründeten und in die Stadtverwaltung integrierten Smart-City-Teams unterschiedliche neue und digitale Methoden genutzt. Diese kamen u. a. im Zuge der Beteiligungsmöglichkeiten zum Einsatz. Darüber hinaus wurden insbesondere innerhalb von Smart-City-Teams neue digitale Arbeitsmethoden eingeführt. Hierzu zählt die Nutzung digitaler Projektmanagementtools oder die Dezentralisierung von Arbeitsorten.

Die praktische Anwendung digitaler Tools und Methoden trug zu einem (digitalen) Kompetenzaufbau innerhalb der Smart-City-Teams bei. Der Kompetenzaufbau umfasst insbesondere auch ein besseres Verständnis für Daten und deren Nutzung. Die Nachhaltigkeit des Kompetenzaufbaus wird erst nach Auslaufen der Förderung zu bewerten sein, da mit deren Ende das gewonnene Personal (und damit die erlangten digitalen Kompetenzen der jeweiligen Kommune) aus finanziellen Gründen auch wieder verloren gehen kann. Häufige Personalwechsel sowie eine fehlende frühzeitige Verstetigungsperspektive für qualifiziertes Personal beim jeweiligen Arbeitgeber über den Förderzeitraum hinaus gefährden langfristige Wirkungen. Ein möglicher Kompetenzaufbau im Bereich

IT-Sicherheit oder eine Stärkung der kommunalen IT-Sicherheit kann indes auf Basis der Strategiephasen nicht bewertet werden.

4.2 Über Projektgrenzen hinaus: Wissen in die Fläche bringen

Das Förderprogramm Modellprojekte Smart Cities soll deutschlandweit Beiträge zu digitalen Stadtentwicklungen leisten. Dazu sollen Lernprozesse aus den einzelnen Projekten angestoßen und in andere Kommunen übertragen werden. Hierzu hatten die Strategiephasen mit ihrer intra- und interkommunalen Zusammenarbeit und dem erzielten Wissenstransfer einen wichtigen Effekt. Auch der Auf- und Ausbau von Netzwerken konnte durch die Strategiephasen gestärkt werden – insbesondere in Kommunen mit gleichen Rahmenbedingungen und Herausforderungen. Damit wurde zur Erreichung des Programmziels beigetragen, gleichermaßen stieg bei den Kommunen Aufmerksamkeit für Smart-City-Maßnahmen und das Verständnis für deren Potenzial. Der Grundstein für die Übertragbarkeit von Maßnahmen wurde im Sinne des Open-Source-Ansatzes in zahlreichen MPSC gelegt, die Umsetzung wird jedoch erst im Laufe der Umsetzungsphasen beurteilt werden können.

Die Kommune im Fokus: Kooperationen und Zusammenarbeit stärken

Die Strategieprozesse führten in den Kommunalverwaltungen der geförderten MPSC zu einem verstärkten Austausch bzgl. des Themas Smart City. Beispielhaft dafür sind Austauschformate zwischen Smart-City-Teams und anderen Fachbereichen und Sachgebieten (z. B. Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung oder Gebäudemanagement) zu nennen. Dies führte zu einem Transfer von Wissen rund um das Thema Smart City innerhalb der Verwaltungen der als MPSC geförderten Kommunen. Mit Austauschen und dem daraus folgendem Wissenstransfer ist zusätzlich ein Aufbau digitaler Kompetenzen in Teilen der Verwaltungen über das Smart-City-Team hinaus verbunden, bspw. durch die genutzten digitalen Tools und geplanten digitalen Maßnahmen der Smart-City-Teams. Eine Bewertung der tatsächlichen Veränderung der digitalen Kompetenzen der Gesamtverwaltungen kann jedoch erst im weiteren Verlauf des Förderprogramms erfolgen.

Durch die beteiligungsintensiven Strategieprozesse wurden die Grundlagen für neue Kooperationen und Kooperationsprojekte innerhalb der Kommunen geschaffen. Zentrale Stakeholder waren dabei staffelübergreifend die Zivilgesellschaft sowie Akteurinnen und Akteure aus Kommunalpolitik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie von kommunalen Unternehmen. Konkret waren dies u. a. Stadtwerke (MPSC Wolfsburg und Haßfurt), Vereine (MPSC Kaiserslautern und Barleben) oder IHKs (MPSC Guben und Süderbrarup). Die Stakeholder wurden zumeist bedarfsabhängig herangezogen, so z. B. bei der Analyse der Ausgangslage, der Schwerpunkt- und Zielsetzung oder der Maßnahmenkonzeption und -umsetzung. Dies erfolgte durch die Nutzung verschiedener Partizipationsformate, darunter digitale Beteiligungstools, Konferenzen, Workshops oder neu eingeführte oder aktualisierte Kommunikationskanäle wie Newslettern oder Websites. Auch informelle Kanäle zählen zu den Austauschformaten und sind Resultate der Strategieprozesse.

Miteinander statt nebeneinander: Netzwerke und Wissenstransfer im interkommunalen und föderalen System

Während der Strategiephasen sind die MPSC sowohl mit geförderten als auch nicht geförderten Kommunen in Kontakt getreten. Hierzu haben die MPSC insbesondere – aber nicht nur – die von der KTS geschaffenen Formate des Wissenstransfers und der Vernetzung genutzt (vgl. Wissenstransfer in Abbildung VII):

- MPSC-Kongresse
- Wissens- und Vernetzungsplattform (WuV)
- Regionalkonferenzen
- Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaften (AEG)
- Start Smart (Angebot zur Beratung und zum Wissenstransfer der KTS für nicht unmittelbar geförderte Kommunen)

Der Austausch zwischen den MPSC wurde mit Aufnahme der Arbeit der KTS weiter befördert. Zusätzlich entstehen aus diesen Formaten Möglichkeiten zu informellen Austauschen, die einen direkteren, bedarfsorientierteren Austausch ermöglichen. Derartige informelle Austausche erfolgten vor allem mit Kommunen mit ähnlichen Rahmenbedingungen, was einen Erfahrungsaustausch über vergleichbare Herausforderungen und Erfolgsfaktoren ermöglichte. Hieraus entwickelten sich zum Teil weitere regionale Netzwerke sowie bilaterale und multilaterale Austauschformate.

Die formellen und informellen Formate haben in großem Maße zum Auf- und Ausbau von interkommunalem Wissenstransfer beigetragen. Ebenso konnten neue Netzwerke geschaffen und bestehende Netzwerke intensiviert werden. Dies ist relevant, um Erfahrungen austauschen, Ressourcen bündeln und künftig potenziell Herausforderungen gemeinsam schnell angehen zu können. Die durch die KTS geschaffenen Austauschformate können zudem als Katalysator für weitere Formate gesehen werden, mithilfe derer ein individueller und bedarfsabhängiger Austausch ermöglicht wurde. Die Nachhaltigkeit der Netzwerke über die Projektlaufzeit hinaus kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Eine Verstetigung und Weiterentwicklung der Formate ist jedoch zumindest für die Umsetzungsphase vorgesehen (bspw. durch die Intensivierung des Programms Start Smart).

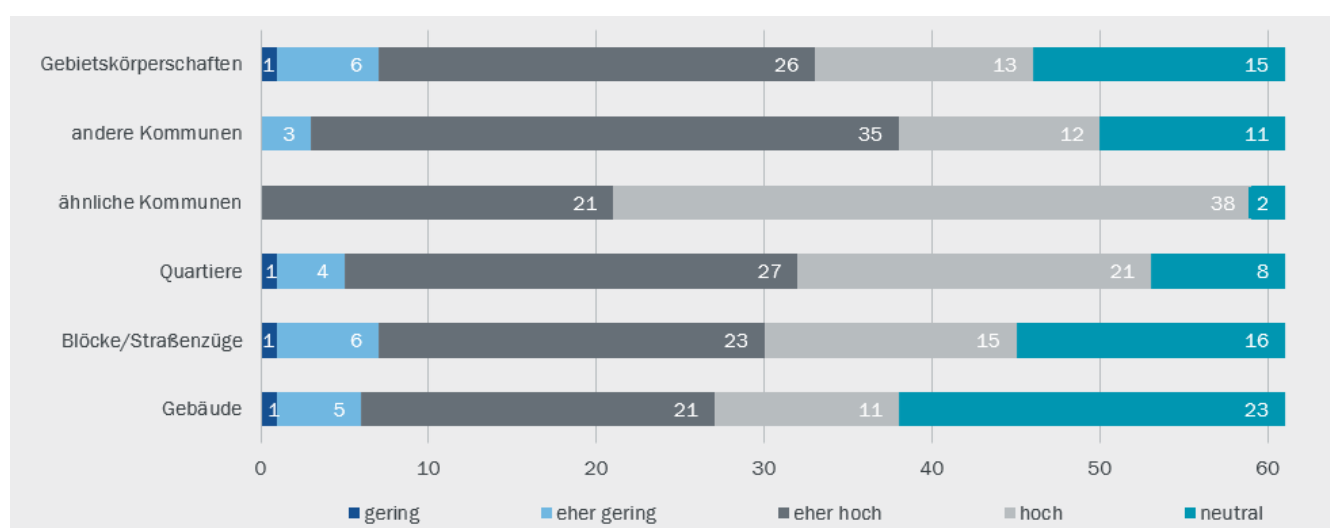
Entwicklung von Lösungen: Open Source als Voraussetzung für Nachnutzbarkeit

Im Zuge der Strategieprozesse haben die MPSC unabhängig voneinander datenbasierte Quick-Wins und Maßnahmen konzipiert und begonnen umzusetzen. Bei der Entwicklung von Lösungen lag der Fokus der MPSC während der Strategiephase zumeist auf der eigenen Kommune. Gemäß den Anforderungen des Förderprogramms erfolgte die Entwicklung digitaler bzw. datengetriebener Maßnahmen stets vor dem Hintergrund eines Open-Source-Ansatzes.¹⁹ Dieser Ansatz konnte insbesondere bei den City-Apps beobachtet werden, die zum Zeitpunkt der Berichterstellung schon relativ weit verbreitet waren. Gleichmaßen wurden u. a. mobile/portable Lösungen in den MPSC geschaffen, die auch über die eigenen kommunalen Grenzen hinaus genutzt werden können. Zusätzlich adressierten unterschiedliche Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaften (AEG) das Thema Open Source, insbesondere die gleichnamige AEG.

¹⁹ Der Fördermittelgeber hat hier mithilfe von Hinweisen und Leitlinien steuernd agiert, vgl. <https://www.smart-city-dialog.de/regelungen-zu-open-source-fuer-modellprojekte-smart-cities> [20.06.2024].

Der Open-Source-Ansatz und die entsprechend entwickelten Lösungen haben Grundlagen für die zukünftige Übertragbarkeit von Maßnahmen gelegt. Aufgrund der Berücksichtigung von Open-Source-Standards erfolgt schon im Zuge der Entwicklung technischer Lösungen eine Sensibilisierung für die Nachnutzbarkeit. Durch die AEG sowie die Wissens- und Vernetzungsplattform wird dies zusätzlich bestärkt. Eine gemeinschaftliche Entwicklung von IT-Produkten und ein Transfer von Lösungen ist Ziel des Open-Source-Ansatzes, dessen Erfolg im Zuge der Evaluation jedoch nicht bewertet wird. Grundsätzlich schaffen der Open-Source-Ansatz, die etablierten Austauschformate sowie die Wissens- und Vernetzungsplattform Potenzial für weitere Kooperationen und gemeinsame Entwicklungsprojekte.

Abbildung VIII: Aktuelle Einschätzung der MPSC zur Übertragbarkeit der entwickelten Maßnahmen



Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Monitoring-Daten des DLR-PT, Darstellung in absoluten Zahlen

4.3 Ökologie, Ökonomie, Soziales: Nachhaltigkeit als langfristige Aufgabe

Das Förderprogramm Modellprojekte Smart Cities soll aus sozialer, ökonomischer und ökologischer Perspektive effektive Beiträge zu einer integrierten und nachhaltigen Stadt- bzw. Regionalentwicklung leisten. Die durchgeführten Strategiephasen zeigen, dass besonders durch die breit angelegten Beteiligungsprozesse zur Strategieentwicklung bereits Effekte und Aktivierungswirkungen im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit zu verzeichnen sind. Der Dreiklang aus sozialer, ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit findet sich zudem staffelübergreifend in den erarbeiteten Smart-City-Strategien wieder. Ebenso zielen viele der entwickelten Maßnahmen auf die Stärkung der sozialen Inklusion, die Erhöhung der lokalen Wirtschafts- und Innovationskraft und/oder der Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes ab. Es liegt jedoch in der Natur der Sache, dass in den Strategiephasen noch kaum manifeste Wirkungen in diesen Bereichen zu beobachten sind. Die Grundlagen für eine integriertere nachhaltigere Stadt- bzw. Regionalentwicklung wurden somit im Rahmen der Strategiephasen geschaffen. Es bleibt jedoch eine langfristige Aufgabe von Kommunen, effektive Beiträge zur Nachhaltigkeit zu erbringen.

Im Folgenden werden die Beiträge des Förderprogramms in den Bereichen der sozialen, ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit noch einmal genauer aufgeschlüsselt:

Digital, hybrid, analog: Verbesserte Teilhabechancen an der Stadtentwicklung für die Bevölkerung

Da die Smart-City-Strategien die Wünsche und Bedarfe vor Ort berücksichtigen sollen, gibt das Förderprogramm ihre Erarbeitung in einem offenen und partizipativen Verfahren vor. Hierzu haben die MPSC unterschiedlichste Formate angewendet, die sich zum einen hinsichtlich ihrer Zielsetzung (bspw. Workshops zur Ziel- und/oder Maßnahmendefinition), zum anderen aber auch bzgl. der Form (bspw. Präsenz- und/oder Online-Formate) und Dauer (bspw. an einem Tag oder über längere Perioden) unterscheiden. Die Kommunen der ersten beiden Staffeln griffen aufgrund der COVID-19-Pandemie dabei häufiger auf digitale Tools und Austauschformate zurück als ursprünglich vorgesehen. Die dritte Staffel war dagegen kaum von den Kontaktbeschränkungen betroffen. Insgesamt zeigt sich staffelübergreifend ein breites Bild an digitalen, analogen und hybriden Informations- und Beteiligungsprozessen, die zur partizipativen Entwicklung von bedarfsorientierten Smart-City-Strategien beitrugen. Einige MPSC schufen darüber hinaus im Rahmen ihrer Quick-Win-Maßnahmen langfristig angelegte Teilhabemöglichkeiten wie zum Beispiel Begegnungszentren in der Innenstadt oder lokale City-Apps. Auf diese Weise kann und soll die Bürgerbeteiligung auch auf lange Sicht in der Stadtentwicklung gestärkt werden.

Die eingerichteten Informationsangebote, durchgeführten Beteiligungsformate und Quick-Win-Maßnahmen führten innerhalb der Bevölkerung der MPSC zu einer verstärkten Auseinandersetzung mit dem Thema Smart City. Im Rahmen der Partizipationsprozesse wurden Möglichkeiten und Mehrwerte der digitalen Stadtentwicklung auf die eigene Kommune bezogen diskutiert und anhand der Quick-Win-Maßnahmen greif- und sichtbar gemacht. Die Fallstudien ergaben, dass insbesondere hierdurch die Akzeptanz und Offenheit in der Bevölkerung gegenüber Digitalisierungsprozessen gestärkt werden konnte. In diesem Zuge konnten auch Wissen und Kompetenzen im Bereich Smart City aktiviert und somit auch die Teilhabechancen an der Stadtentwicklung gestärkt werden. Beispiele hierfür finden sich u. a. im MPSC Hameln-Pyrmont (mit einem Partizipationskonzept zur systematischen Beteiligung aller Zielgruppen), im MPSC Kempten (mit der Nutzung einer Website, städtischen Social-Media-Kanälen sowie Infoständen) und im MPSC Regensburg (mit Vorträgen an der Volkshochschule, einem Hackathon, Stadtspaziergängen oder dem Einsatz von Lego, um Kindern das Thema Smart City näher zu bringen).

Attraktiv und innovativ: Stärkung der lokalen Wirtschaftskraft als Ziel

Ein zentrales Ziel, das die Kommunen als smarte Stadt oder Region erreichen wollen, ist die Stärkung der lokalen Wirtschaftskraft. In beinahe allen Strategien werden die Erhöhung der Innovationskraft, die Verbesserung von Beschäftigung und Wertschöpfung oder die Etablierung neuer Geschäftsmodelle als zentrale Zukunftsvisionen benannt. Leerstand soll mittels digitaler Tools, Dienste und Plattformen vorgebeugt oder vermieden werden, Unternehmensgründungen befördert und Fachkräfte besser mit regionalen Unternehmen vernetzt werden. Das Monitoring des DLR-PT²⁰ weist für die MPSC mit Strategiephase knapp 90 geplante und umgesetzte Maßnahmen aus, die auf den Bereich der Regionalen Wirtschaftsstruktur abzielen. Hierzu zählen beispielhaft ein „Digitales Cluster“ als Plattform zur Vernetzung zu technischen Innovationen (im MPSC Osnabrück), die „Jena Digital Werkstatt“ als innovatives Ökosystem zur Entwicklung neuer, künftiger Smart-City-Ideen (MPSC Jena) oder ein

²⁰ Stand Q4/2023

Projektfonds, mithilfe dessen smarte Projekte mit Akteuren der Start-Up-Szene und anderen städtischen Akteuren entwickelt und umgesetzt werden sollen („Smart City Co-Creation-Fund“ im MPSC Oberhausen).

Hand in Hand: Umweltschutz und Klimaanpassung als integraler Bestandteil einer Smart City

In 48 der insgesamt 61 Smart-City-Strategien finden sich Handlungsfelder, die explizit auf Energie, Umwelt, Klima oder nachhaltige Mobilität Bezug nehmen. Die Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit findet sich mehrheitlich als übergeordnete Zielstellung in den Strategiedokumenten der MPSC. Der Großteil der MPSC möchte dementsprechend die entwickelten digitalen Lösungen dafür einsetzen, den Ressourcenverbrauch zu senken, die Energieeffizienz zu steigern oder Schadstoff- und CO₂-Emissionen zu verringern. Eine wichtige Stellschraube wird hierbei u. a. im Mobilitätsbereich gesehen, indem bspw. emissionsarme Verkehrsmittel gegenüber dem motorisierten Individualverkehr priorisiert oder der Verkehrsfluss durch intelligente Verkehrssteuerung optimiert wird. Weitere Bereiche, in denen Potential gesehen wird, sind u. a. die Optimierung des Abfallmanagements (z. B. durch die Ausstattung von Glasbehältern mit optischen Sensoren im MPSC Gera) oder Energieeinsparungen bei kommunalen Gebäuden (z. B. durch die Erarbeitung eines smartes Energiemanagements für eine kommunale Liegenschaft im MPSC Kiel).

Eine große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Etablierung von Urbanen Datenplattformen und/oder Digitalen Zwillingen zu, die in vielen MPSC geplant sind und deren Einführung zum Teil bereits in der Strategiephase angegangen wurde. Urbane Datenplattformen und digitale Zwillinge unterstützen den einfachen Datenzugriff und durch das Verknüpfen von Datensätzen die Planbarkeit und Simulation der Stadt- bzw. Regionalentwicklung. Die Bedeutung digitaler Zwillinge wird auch mit Blick auf die Maßnahmen deutlich: In den Bereichen Klimaschutz und -anpassung sowie Energie sollen jeweils ein Drittel der Maßnahmen in Verbindung mit einem digitalen Zwilling umgesetzt werden.²¹ Darüber hinaus haben die MPSC unterschiedliche Maßnahmen im Bereich Umweltschutz und Klimaanpassung initiiert, darunter Unwetterwarnsysteme, Anwendungen für ein verbessertes Bodenmanagement oder intelligente Straßenbeleuchtungen.

Maßnahmen in diesen Bereichen haben naturgemäß einen langen Planungshorizont und die erzielten Effekte lassen sich nur zeitverzögert messen. Im Rahmen der Strategiephasen wurden daher zunächst die strategischen und strukturellen Grundlagen für die anknüpfende Umsetzungsphase und langfristige Verstetigung gelegt. Die Ausführungen in den Strategiepapieren zeigen, dass Umwelt- und Klimaschutz als integraler Bestandteil der zukünftigen Stadtentwicklung gesehen werden und die Modellprojekte Maßnahmen in diesem Bereich ergreifen wollen.

²¹ Quelle: Monitoring des DLR-PT, Stand Q4/2023, nur MPSC mit Strategiephase.

5. Aus dem Förderprogramm lernen: Weiterentwicklung als Chance

Die folgenden Handlungsempfehlungen ergeben sich aus den Analysen und Auswertungen der 61 MPSC, die im Zuge des Förderprogramms eine Strategiephase durchlaufen haben. Mithilfe der Handlungsempfehlungen sollen geförderte und nicht geförderte Kommunen unterstützt und das Förderprogramm effektiver und effizienter gestaltet werden.²² Die unter 5.1 befindlichen Handlungsempfehlungen richten sich an geförderte und nicht geförderte Kommunen, die unter 5.2 aufgeführten Handlungsempfehlungen an den Fördermittelgeber und begleitende Institutionen. Den Handlungsempfehlungen ist jeweils eine dazugehörige Herausforderung (kursiv) voraus gestellt.

5.1 Zwischen Organisation, Wissen und Partizipation: Handlungsempfehlungen für Kommunen

Planung ist alles: Rahmenbedingungen frühzeitig verstehen und umsetzen

Herausforderung: Im Rahmen des Förderprogramms unterliegen die Kommunen unterschiedlichen Anforderungen und Umsetzungsbestimmungen, die über die gesamte Projektlaufzeit beachtet werden müssen (vgl. hierzu KfW-Merkblätter 2019, 2020, 2021). Die Klärung und Umsetzung dieser Rahmenbedingungen war für die Kommunen teilweise mit erheblichem personellen und finanziellen Ressourcenaufwand verbunden.

Handlungsempfehlung: Es ist daher empfehlenswert die **Förderkriterien** und **Anforderungen** frühzeitig zu klären, bzgl. geplanter Maßnahmen stets mitzudenken und die Einhaltung über die gesamte Projektlaufzeit zu überprüfen. Gleichmaßen sollten Kommunen Aufwände für rechtliche Fragen und Notwendigkeiten wie bspw. formelle Ausschreibungen in ihrer Zeit- und Ressourcenplanung bedenken. In diesem Zusammenhang ist zu empfehlen, im Rahmen des Förderprogramms etablierte Beratungsangebote wahrzunehmen. Dies ist hilfreich, um erforderliche Änderungen am Vorgehen frühzeitig vornehmen bzw. mit dem Fördermittelgeber abstimmen zu können.

Herausforderung: Die MPSC standen bei der Durchführung ihrer Strategieprozesse vor der Herausforderung Personal ab- oder einzustellen sowie ein Smart-City-Team erfolgreich in die bestehenden Verwaltungsstrukturen zu integrieren.

Handlungsempfehlung: Hier sollten frühzeitig Überlegungen und Vorbereitungen zum **Personalbedarf** und zur **organisatorischen Verankerung** innerhalb der Verwaltung vorgenommen werden. Es gibt kein ideales organisatorisches Modell, das den Rahmenbedingungen aller Kommunen entspricht, genauso unterscheiden sich die jeweiligen Personalbedarfe. Insbesondere bei Neueinstellungen, externen Organisationsformen oder außerhalb der Linienorganisation angesiedelten Stabsstellen sollten daher individuelle Lösungen gefunden werden, um das Smart-City-Team gut in die bestehenden Verwaltungsstrukturen zu integrieren. Im Umkehrschluss

²² Die Empfehlungen können auch für andere Förderprogramme herangezogen werden, in denen eine Strategie- und Umsetzungsphase vorgesehen ist.

sollte aber ebenso darauf geachtet werden, alle relevanten Fachbereiche über die Entwicklungen im Querschnittsbereich Smart City zu informieren und in den Prozess einzubinden.

Handlungsempfehlung: Es ist daher sowohl für geförderte als auch nicht geförderte Kommunen empfehlenswert bereits frühzeitig die organisatorische Bedeutung der Förder- und Rahmenbedingungen für die eigene Kommune abzuleiten. Vor diesem Hintergrund sollte rechtzeitig geprüft werden, welche Betätigungsfelder selbst, welche in Kooperation und welche durch Beauftragung von Dienstleistungen übernommen werden sollen.

Nicht alles neu erfinden: Auf Wissen und Erfahrungen bauen

Herausforderung: Kommunen haben zu Beginn eines Förderprogramms die Aufgabe bzw. Herausforderung, das Projekt inhaltlich sinnvoll und in Einklang mit bestehenden Strategien und Konzepten der Stadt- und Regionalentwicklung zu strukturieren.

Handlungsempfehlung: Im Rahmen des Förderprogramms waren die MPSC angehalten, im Zuge von **Bestands- und Bedarfsanalysen** ihre eigene Ausgangslage, vorliegende Strategiepapiere sowie vorhandene Bedürfnisse zu erfassen und zu bewerten. Hierdurch konnten sich die MPSC mit den Vorarbeiten vertraut machen und an bestehende Konzepte und Projekte anknüpfen. Eine umfassende Analyse zu Projektbeginn ist daher stets empfehlenswert.

Handlungsempfehlung: Grundsätzlich ist der **Austausch mit anderen Kommunen** vor dem Hintergrund des Wissenstransfers zu empfehlen und in diesem Zusammenhang auch die Nutzung der Angebote des Förderprogramms, wie MPSC-Kongresse, Regionalkonferenzen oder Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaften. Insbesondere Kommunen mit vergleichbaren regionalen, strukturellen oder thematischen Charakteristika und Herausforderungen können als Praxisbeispiele dienen. Ebenso wichtig ist aber auch der Austausch über Hürden und Misserfolge. So können ähnliche Irrwege vermieden und gemeinsame Lösungen gefunden werden. Im Zuge von etablierten Formaten (vgl. Wissenstransfer in Abbildung VII) oder informeller Kommunikation sollte sich daher mit anderen geförderten und nicht-geförderten Kommunen über gemachte Erfahrungen und erarbeitete Lösungen ausgetauscht werden.

Handlungsempfehlung: Die Sammlung und Nutzung von bestehendem Wissen ist in diesem Zusammenhang genauso eine Empfehlung wie die **Etablierung eines Wissensmanagements** im Projekt: Hierdurch kann den Auswirkungen möglicher Personalwechsel vorgebeugt, ein Transfer von Wissen über die Projektlaufzeit hinaus ermöglicht und ein Beitrag zur Verstetigung geleistet werden.

Außenwirkung mitdenken: Projekterfolg durch Beteiligung erhöhen

Herausforderung: Das Thema Smart City ist eines von vielen wichtigen Themen in den Kommunen. Zudem haben unterschiedliche Stakeholder unterschiedliche Anforderungen und Erwartungen an das Projekt.

Handlungsempfehlung: Der Erfolg des Projekts in den MPSC hängt auch mit dessen **Wahrnehmung und Wirkung in Bevölkerung und Politik** zusammen. Vor diesem Hintergrund ist zu Projektbeginn, aber auch während der gesamten Projektlaufzeit zu definieren, zu welchem Zeitpunkt, in welcher Weise und mit welchem Ergebnishorizont Zivilgesellschaft, Politik und weitere wichtige Stakeholder in den Strategieprozess eingebunden werden können und sollen. Dahingehend entsteht mit einer Einbindung ein Beteiligungsversprechen, das zwingend eingelöst werden sollte. Die gelebte Beteiligungskultur der jeweiligen Kommune und das durch vergangene Beteiligungsangebote aufgebaute Vertrauen bilden diesbezüglich eine wichtige Grundlage für die

Partizipationsbereitschaft in der Gesellschaft. Die Unterstützung der Lokalpolitik stellt darüber hinaus einen wichtigen Erfolgsfaktor dar.

Handlungsempfehlung: Die Einbindung sollte grundsätzlich in einem offenen und partizipativen Verfahren unter Berücksichtigung unterschiedlicher Beteiligungsmöglichkeiten mit einer zielgruppengerechten und verständlichen Ansprache erfolgen. Im Zuge der Beteiligung sollte ein **stringentes und realistisches Erwartungsmanagement** mit Blick auf Projektziele und -ergebnisse vorgenommen werden, um allen Stakeholdern zu verdeutlichen, was möglich ist und was nicht. Unrealistischen Erwartungen oder Assoziationen mit dem Begriff „Smart City“ kann so proaktiv begegnet werden. Zusätzlich kann eine zeitnahe Umsetzung von ersten Maßnahmen den Projektfortschritt und dessen Nutzen aufzeigen. Auch kleine Projekterfolge sollten dabei intern wie extern kommuniziert werden, um die Mehrwerte auch für Außenstehende sicht- und greifbar zu machen.

5.2 Nachvollziehbarkeit und Weiterentwicklung im Fokus: Handlungsempfehlungen an den Fördermittelgeber

Verständlichkeit als Erfordernis: Transparente und nachvollziehbare Förderkriterien und Prozesse etablieren

Herausforderung: Die Achtung von Förderkriterien und -vorgaben führen bei (potenziellen) Fördermittelempfängern sowohl während der Bewerbung als auch der Durchführung zu einem erheblichen personellen (und finanziellen) Ressourcenaufwand.

Handlungsempfehlung: Dem Fördermittelgeber kommt durch die Definition von Förderkriterien und -vorgaben eine zentrale Rolle zu. Grundsätzlich ist zu empfehlen, dass der Fördermittelgeber diese Kriterien und Vorgaben sowohl **frühzeitig als auch zielgruppengerecht kommuniziert**. Inhaltlich ist es gerade im Bereich „Smart City“ wichtig, dass eine klare Abgrenzung von förderfähigen und nicht-förderfähigen Maßnahmen erfolgt, bspw. hinsichtlich Maßnahmen zum Online-Zugangs-Gesetz, pflichtigen Aufgaben oder dem Breitbandausbau. Bei rechtlich komplexen Förderprogrammen kann ein Hinweis in den Förderrichtlinien bzw. Merkblättern hilfreich sein, dass ggf. Kosten für juristische Beratungen in der Kalkulation berücksichtigt werden sollten. Für die Prüfung der Maßnahmen auf Förderfähigkeit bedarf es **transparenter Kriterien** und eines schnellen Prozesses, um frühzeitig Klarheit und Planungssicherheit für die einzelnen MPSC zu gewährleisten.

Herausforderung: Mit Abschluss der Strategiephase lagen einerseits nicht in allen MPSC alle geplanten Maßnahmen für die Umsetzungsphase vor. Andererseits fehlt es an einer validen Übersicht zum Stand der Maßnahmenentwicklung bei den MPSC.

Handlungsempfehlung: Vor dem Hintergrund der Aufteilung in Strategie- und Umsetzungsphasen braucht es Klarheit sowohl auf Seiten der MPSC als auch auf Seiten des Fördermittelgebers, wie mit **Verzögerungen, nicht ausreichenden Zulieferungen und notwendiger Nachqualifizierung von Maßnahmen** umzugehen ist. Dies gilt umso mehr, da die Maßnahmensteckbriefe nicht in allen MPSC mit dem Abschluss der Strategiephase vorlagen. Hier müssen seitens des Fördermittelgebers schnellstmöglich Schritte unternommen werden, verbindliche Entscheidungen seitens der MPSC hinsichtlich ihrer Maßnahmen zu befördern, damit deren Umsetzung im vorgesehenen Zeitrahmen noch möglich ist. Da die Gründe für die fehlenden Zulieferungen MPSC-seitig stark variieren können, sollten diese zunächst erfasst und geklärt werden, um u.a. bezüglich der Maßnahmen eine gültige Übersicht über bestehende und noch zu erwartende Einreichungen herzustellen. Dabei sollte im Detail und kontinuierlich erfasst werden, wie der jeweils aktuelle Stand jeder einzelnen Maßnahme ist und bei ausstehenden Zulieferungen entsprechend bei den MPSC nachgefasst werden. Um das konkrete Vorgehen gegenüber dem

jeweiligen MPSC festzulegen, sollten Fördermittelgeber und begleitende Institutionen ein geeignetes Format etablieren, in dem explizit die Einzelfälle besprochen und über den Fortgang entschieden wird. Je nach Grund für die ausstehenden Zulieferungen sollten entsprechende Maßnahmen gegenüber der MPSC ergriffen werden, um diese zu befähigen zeitnah die Maßnahmenentwicklung abzuschließen.

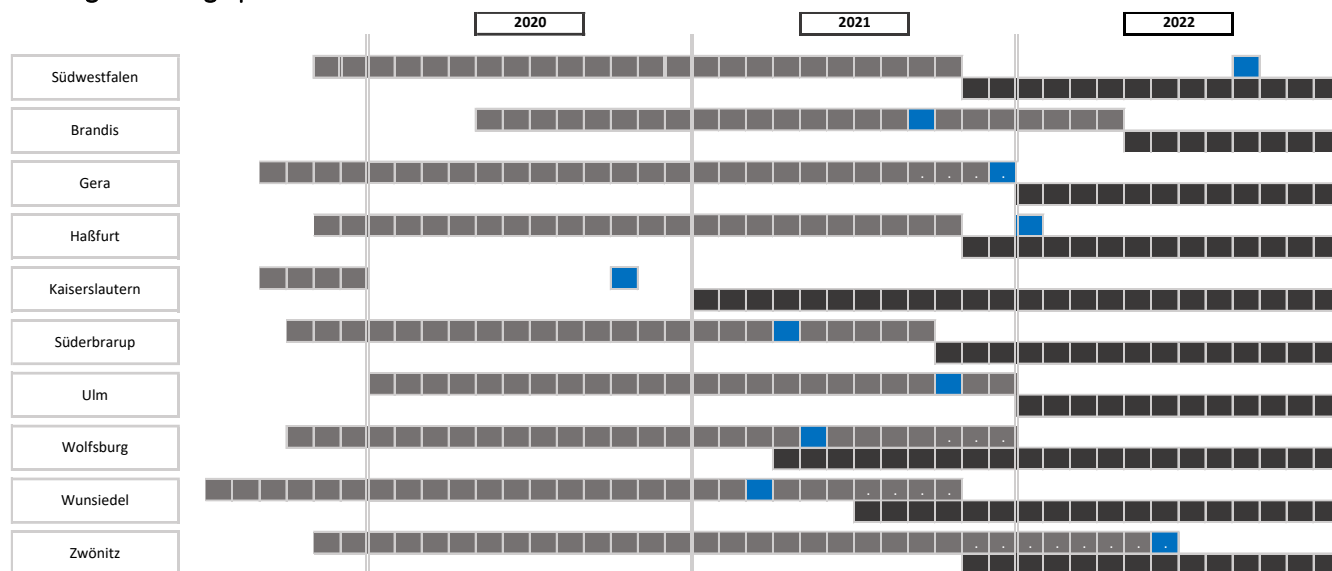
Regelmäßig hinterfragen: Förderprogramm laufend weiterentwickeln

Herausforderung: Insbesondere bei großen Förderprogrammen ist die Koordinierung und Unterstützung einer Vielzahl von Fördermittelempfängern eine Herausforderung.

Handlungsempfehlung: Neben der Definition von Förderkriterien und -vorgaben sollte dem Fördermittelgeber auch während der Projektlaufzeit eine aktive Rolle zukommen. Einerseits ist zu empfehlen, Begleit- und Beratungsangebote (wie bereits erfolgt, vgl. Wissenstransfer in Abbildung VII) aufzubauen, um die erfolgreiche Umsetzung des Förderprogramms zu erleichtern, andererseits diese Angebote aber auch während der Programmlaufzeit anhand der zurückgemeldeten Bedarfe weiterzuentwickeln. So können die vorhandenen Möglichkeiten zur Vernetzung und zum Wissenstransfer noch vertieft und häufige Unsicherheiten bei den MPSC zu reduziert werden. Die **Einrichtung einer Begleit- und Beratungsstelle** wurde auch im Zusammenhang mit dem Verständnis der Fördervorgaben grundsätzlich als hilfreich benannt. Dabei sollte sichergestellt werden, dass die Begleit- und Beratungsstelle einheitliche und möglichst verbindliche Aussagen gegenüber den geförderten Kommunen abgeben kann. Es ist darauf zu achten, dass auch bei der Beteiligung mehrerer Institutionen die Zuständigkeiten und damit die Aufgabenwahrnehmung klar zugeordnet und allen Beteiligten verständlich sind. Andernfalls entstehen zwischen Kommunen, Fördermittelgeber und begleitenden Institutionen Doppelarbeiten und Abstimmungsaufwände. Ein direkt zu Beginn des Förderprogramms verfügbares Begleit- und Beratungsangebot für die geförderten Kommunen erleichtert zudem allen Beteiligten die fortlaufende und ordnungsgemäße Umsetzung der Förderrichtlinien.

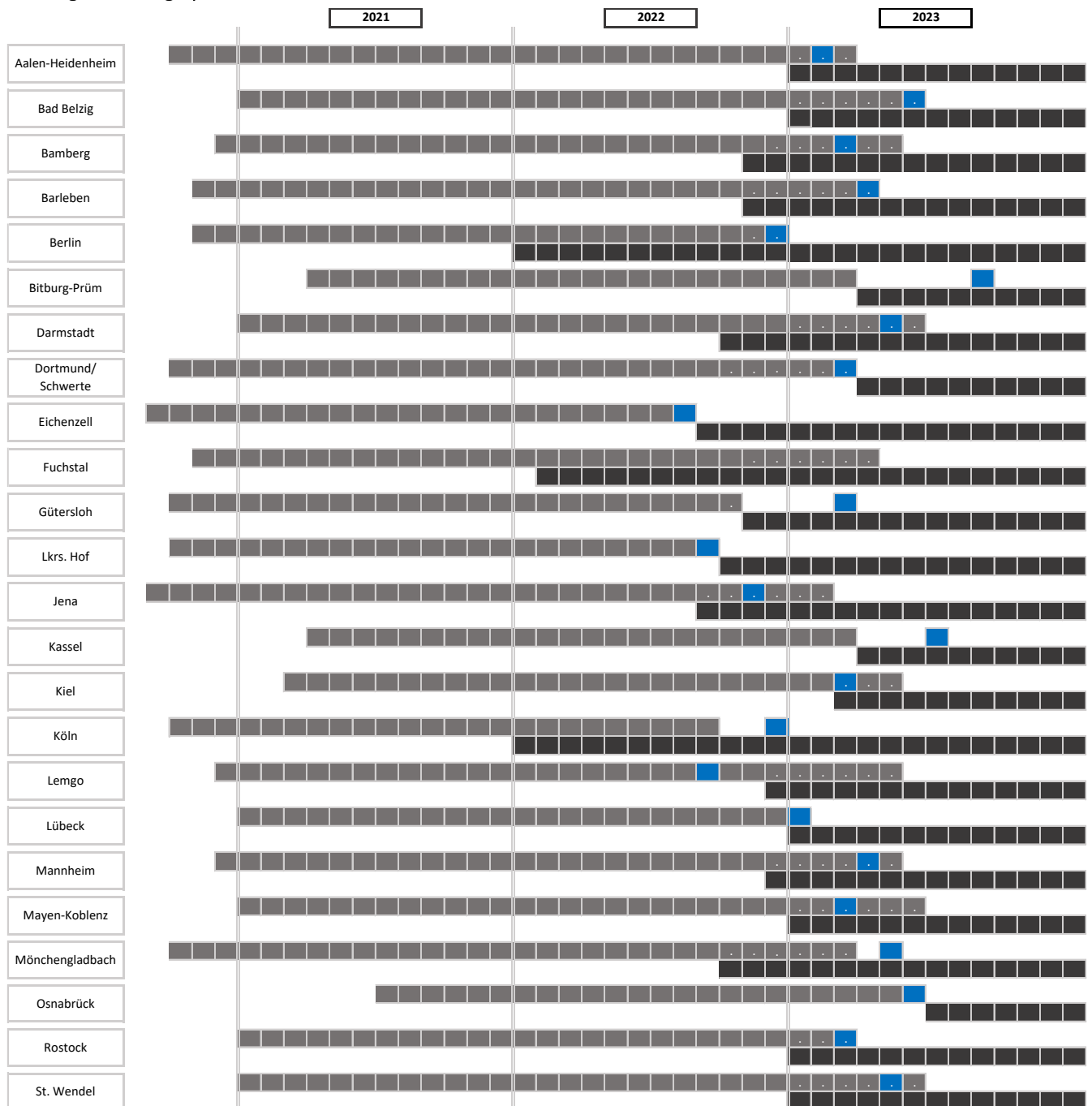
Anhang

Anhang 1: Strategiephasen der MPSC der Staffel 1



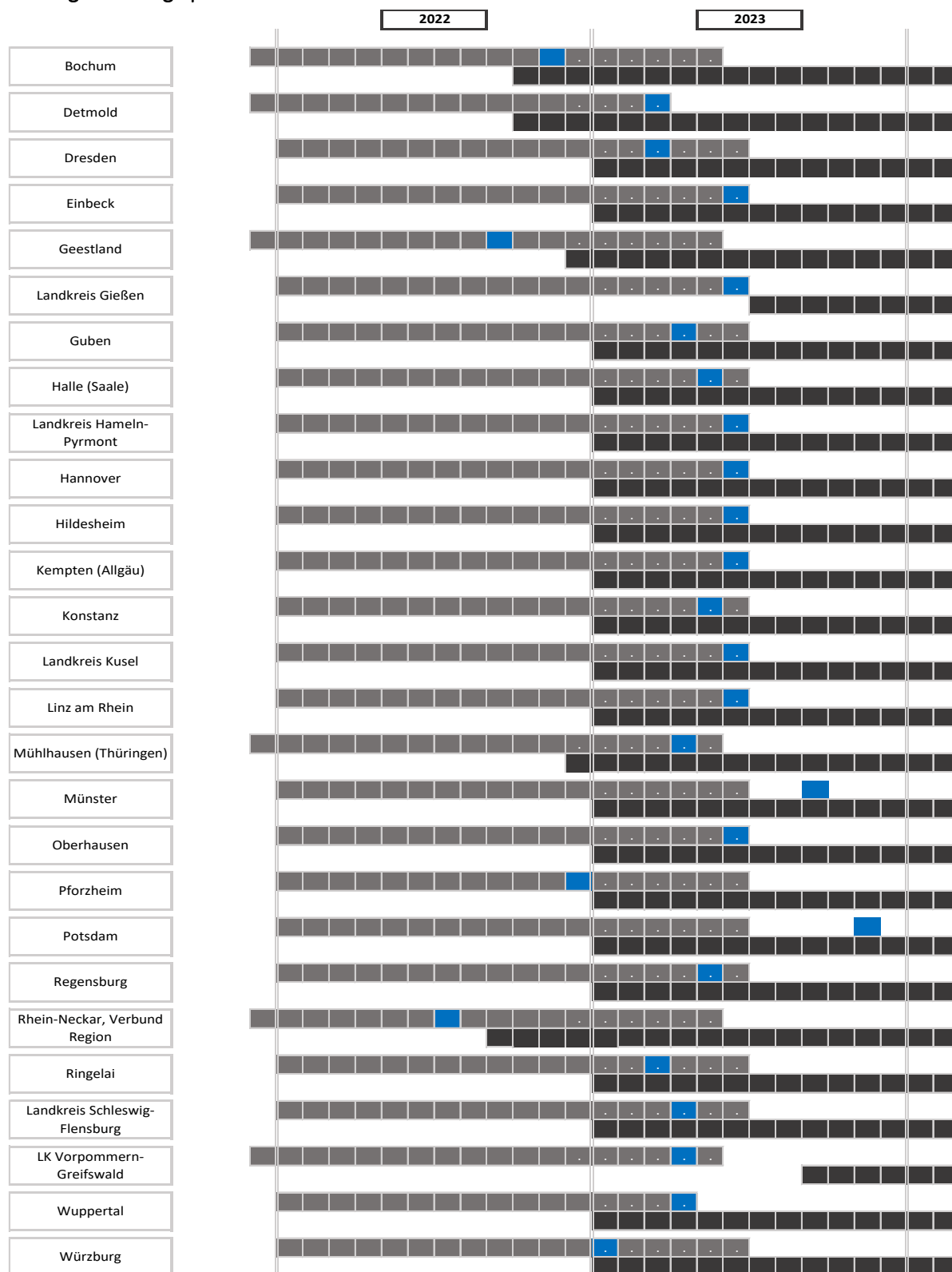
Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW | Die Strategiephasen sind in grau, die Umsetzungsphasen in schwarz dargestellt. Punkte kennzeichnen den jeweiligen Verlängerungszeitraum der Strategiephase. Blau markiert ist jeweils der Monat, in dem die Strategie gemäß Strategiedokument veröffentlicht/finalisiert wurde.

Anhang 2: Strategiephasen der MPSC der Staffel 2



Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW | Die Strategiephasen sind in grau, die Umsetzungsphasen in schwarz dargestellt. Punkte kennzeichnen den jeweiligen Verlängerungszeitraum der Strategiephase. Blau markiert ist jeweils der Monat, in dem die Strategie gemäß Strategiedokument veröffentlicht/finalisiert wurde. Beim MPSC Fuchstal ist der Monat nicht eindeutig.

Anhang 3: Strategiephasen der MPSC der Staffel 3



Quelle: Prognos AG (2024), eigene Darstellung basierend auf den Förderdaten der KfW | Die Strategiephasen sind in grau, die Umsetzungsphasen in schwarz dargestellt. Punkte kennzeichnen den jeweiligen Verlängerungszeitraum der Strategiephase. Blau markiert ist jeweils der Monat, in dem die Strategie gemäß Strategiedokument veröffentlicht/finalisiert wurde.

Anhang 4: Übersicht über die Smart-City-Strategien

MPSC ²³	Titel der Smart-City-Strategie	Datum der Strategie ²⁴
Staffel 1		
Brandis	Smart City Strategie Partheland. Interkommunale Kooperation der Städte und Gemeinden Brandis, Borsdorf, Großpösna, Naunhof mit Belgershain und Parthenstein, Machern	September 2021
Gera*	Smart City Gera. Leben. Wohnen. Arbeiten	Dezember 2021
Haßfurt	Smart Green City Strategie Stadt Haßfurt	Januar 2022
Kaiserslautern*	Unser Lautern. Herzlich digital. Deine Vision, unsere Zukunft. Leitstrategie für die digitale Transformation der Stadt	Oktober 2020
Lkrs. Wunsiedel im Fichtelgebirge	Freiraum Fichtelgebirge 2030. Smart. Nachhaltig. Resilient. Kreisentwicklungskonzept für den Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge.	März 2021
Süderbrarup*	Smart City Strategie Amt Süderbrarup.	April 2021
Südwestfalen*	Gesamtstrategie Smart Cities für Südwestfalen. 5 für Südwestfalen. Smart Cities	September 2022
Ulm*	Smart City Strategie der Stadt Ulm. Clever. Offen. Für alle. Nachhaltig.	Oktober 2021
Wolfsburg*	Smart City Strategie Wolfsburg. Leitlinien. Handlungsfelder. Strategische Ziele. Projekte für die Umsetzung	Mai 2021
Zwönitz*	Smart Zwönitz. Digitalstrategie der Stadt Zwönitz.	Juni 2022
Staffel 2		
Aalen-Heidenheim*	#Aalen-Heidenheim Gemeinsam Digital	Februar 2023
Bad-Belzig	Smart-City-Strategie Bad Belzig und Wiesenburg/Mark	Juni 2023
Bamberg*	Smart City Strategie - Gemeinsam machen wir Bamberg Smart	März 2023
Barleben*	Smart-City-Strategie Gemeinde Barleben	April 2023

²³ MPSC, die mit * gekennzeichnet sind, wurden im Rahmen der Fallstudien näher betrachtet. Über die Programmlaufzeit wird zu allen 73 MPSC eine Fallstudie durchgeführt. Zum Berichtszeitpunkt lagen zu 28 MPSC Fallstudien vor.

²⁴ Monat, in dem die Strategie gemäß Strategiedokument veröffentlicht/finalisiert wurde.

MPSC ²³	Titel der Smart-City-Strategie	Datum der Strategie ²⁴
Berlin	Gemeinsam Digital: Berlin	Dezember 2022
Bitburg-Prüm	Der Eifelkreis verbindet: Die Digitalstrategie für die Region Bitburg-Prüm	September 2023
Darmstadt	Schlaues Wasser Darmstadt - Die Smart-City-Strategie für unsere Stadt	Mai 2023
Dortmund-Schwerte	Smart Cities Dortmund Schwerte. Die gemeinsame Strategie	März 2023
Eichenzell	Smart City-Strategie der Gemeinde Eichenzell. Eichenzell – Miteinander, nachhaltig, gemeinwohlorientiert, smart	September 2023
Fuchstal*	Smart-City-Strategie für die Smartregion Apfeldorf - Unterdießen – Fuchstal	
Gütersloh	Digitale Agenda Gütersloh. Vom Digitalen Aufbruch zur Umsetzungsstrategie. Wandel gemeinsam gestalten	März 2023
Jena*	Smart City Strategie der Stadt Jena	November 2022
Kassel	SmartKasselStrategie	Juli 2023
Kiel	Strategie für eine Smarte KielRegion	März 2023
Köln*	un:box cologne. Deine Stadt – Deine Ideen. Prozesspapier Strategie und Handlungsleitfaden zur Umsetzung des un:box cologne Prozesses	Dezember 2022
Lemgo-Kalletal	Smart City-Strategie. digital.interkommunal. Kalletal.Lemgo	September 2022
Lkrs. Hof	Smart City Strategie. hoferLand.digital	September 2022
Lübeck	Digitale Strategie der Hansestadt Lübeck	Januar 2023
Mannheim	Die Smart-City-Strategie der Stadt Mannheim	April 2023
Mayen-Koblenz	Smarte Region MYK10. Digitalisierungsstrategie des Landkreises Mayen-Koblenz	März 2023
Mönchengladbach	Smart City-Strategie der Stadt Mönchengladbach. smart city.mg. gemeinsam digital	Mai 2022
Osnabrück	Smart City Osnabrück.	Juni 2023
Rostock	Smart City Strategie Rostock. Auf dem Weg zur Smile City	März 2023
St. Wendel	Digitalisierungsstrategie Smart Wendeler Land	Mai 2023
Staffel 3		
Bochum*	Smart City Bochum. Konzept. Alles rund um die Smart City Bochum.	November 2022
Detmold	Smart City Konzept Detmold	März 2023
Dresden*	Intelligente Quartiere. Smart-City-Strategie für Dresden	März 2023

MPSC ²³	Titel der Smart-City-Strategie	Datum der Strategie ²⁴
Einbeck*	Smart? Einbeck! Strategische Entwicklung einer Stadt. Zukunftsstrategie 2035. Strategiepapier für die Entwicklung der Stadt Einbeck bis zum Jahr 2035	Juni 2023
Geestland	Smart City Strategie. Smart City Geestland	September 2022
Gießen*	Smartes Gießener Land. Smart Region-Strategie für den Landkreis Gießen	Juni 2023
Guben*	Smart City Strategie Eurostadt Guben/Gubin: Grenzenlos smart	April 2023
Halle (Saale)	Smart City Halle (Saale). Smart City Strategiepapier	Mai 2023
Hamelnd-Pyrmont*	Zukunftsstrategie des Landkreises Hameln-Pyrmont. Ha-Py macht glücklich	Juni 2023
Hannover*	Restart: #HANnovativ. Die Strategie zur smarten Stadt	Juni 2023
Hildesheim	Smart City-Strategie Hildesheim. HI 2030: Das resiliente Hildesheim der Zukunft	Juni 2023
Kempten (Allgäu)*	Smart City Strategie Kempten	Juni 2023
Konstanz*	Smart Green City. Konstanz vernetzt gestalten. Strategie 2.0. Die Konstanzer Strategie für eine integrierte Stadtverwaltung	Mai 2023
Lkrs. Kusel	Smart City Strategie Landkreis Kusel 2023	Juni 2023
Linz am Rhein	Strategie der Smarten Region Linz	Juni 2023
Mühlhausen (Thüringen)*	„Gemeinschaft stärken - Freiheit gewinnen“. Smart City Strategie für die Zukunft der Stadt Mühlhausen	April 2023
Münster	Digitalisierung findet Stadt. Smart City Strategie der Stadt Münster [Version 1.0]	September 2023
Oberhausen	Strategiedokument. Smart-City-Strategie der Stadt Oberhausen	Juni 2023
Pforzheim	Smart-City-Strategie Stadt Pforzheim. Pforzheim. Gemeinsam. Smart	Dezember 2022
Potsdam	Innovativ. Grün. Gerecht. Smart-City-Strategie der Landeshauptstadt Potsdam	November 2023
Regensburg*	Grün. Gerecht. Produktiv: Die Smart-City-Strategie für Regensburg	Mai 2023
Verband Region Rhein-Neckar (Metropolregion)*	Smarte und nachhaltige Metropolregion Rhein-Neckar. Smart Region Strategie	Juli 2022
Ringelai	So smart kann Land sein. SmartesLand-Strategie Ilzer Land	März 2023
Schleswig-Flensburg*	Smarte Grenzregion zwischen den Meeren. Strategie	April 2023
Vorpommern-Greifswald*	Smart City Strategie. 26 meer.zukunft.seen	April 2023

MPSC ²³	Titel der Smart-City-Strategie	Datum der Strategie ²⁴
Wuppertal	Smart City Strategie. Der Stadt Wuppertal. Vernetzt. Digital. Lebenswert.	April 2023
Würzburg	Menschlich aus der Krise. Strategie der Smarten Region Würzburg zur Stärkung der sozialen Resilienz	Januar 2023

Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities

Heinrich-Konen-Straße 1 | 53227 Bonn
 Telefon: +49 30 / 67055 – 9999

E-Mail: SmartCities@dlr.de
 Webseite: www.smart-city-dialog.de