

SO!LINGEN  
SO! SIND WIR



# MENSCH, SOLINGEN DIGITALISIERT SICH!

Digitalisierungsstrategie der Klingensteinadt Solingen



ZUKUNFT  
WILL KOMMEN  
SOLINGEN  
DIGITALISIERT  
SICH

# INHALT

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>VORWORT</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>ZUSAMMENFASSUNG</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>VORGEHEN</b>   | <b>6</b>  |
|          | 3.1 Der Prozess zum Strategiepapier                                   | 6         |
|          | 3.2 Digitalisierung lenken und steuern                                | 7         |
| <b>4</b> | <b>AUSGANGSLAGE, EINFLUSSFAKTOREN UND ANFORDERUNGEN</b>               | <b>8</b>  |
| <b>5</b> | <b>VISION UND ÜBERGEORDNETE ZIELE</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>PARTNERSCHAFTEN UND KOOPERATIONEN</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>7</b> | <b>THEMENFELDER DER DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE</b>                     | <b>10</b> |
|          | 7.1 Querschnittsthemen  | 10        |
|          | 7.1.1 Kommunikationsinfrastruktur als Basis der Digitalisierung       | 10        |
|          | 7.1.2 Datenschutz, Informationssicherheit und Notfallmanagement       | 11        |
|          | 7.2 Verwaltung 4.0 – Modernisierung nach innen und außen              | 12        |
|          | 7.2.1 Verbesserung des Verwaltungsservices durch Digitalisierung      | 12        |
|          | 7.2.2 Interne Verwaltungsmodernisierung durch Digitalisierung         | 13        |
|          | 7.2.3 Open Data und Transparenz fördern                               | 16        |
|          | 7.3 Bürgerbeteiligung   | 16        |
|          | 7.4 Wirtschaftsförderung und Innovation in Solingen                   | 17        |
|          | 7.4.1 Gewerbe und Einzelhandel unterstützen                           | 17        |
|          | 7.4.2 Startups fördern, Zukunft fordern                               | 18        |
|          | 7.4.3 Netzwerke ausbauen und zukunftsweisende Gewerbebezüge fördern   | 19        |
|          | 7.5 Bildung als Schlüssel einer erfolgreichen Zukunft                 | 20        |
|          | 7.5.1 Digitalisierung der Schulen                                     | 20        |
|          | 7.5.2 Aufbau von Medienkompetenz und Nutzung innovativer Lernkonzepte | 21        |
|          | 7.6 Mobilität und Verkehr smart gestalten                             | 22        |
|          | 7.6.1 E-Mobilität und Nachhaltigkeit fördern                          | 22        |
|          | 7.6.2 Verkehrssteuerung intelligent gestalten                         | 23        |

|  |           |
|--|-----------|
| 7.7 Stadtversorgungsinfrastruktur nachhaltig gestalten .....   | 24        |
| 7.8 Gesundheit.....  | 25        |
| 7.8.1 Vernetzung des Solinger- und (über)regionalen Gesundheitswesens.....   | 25        |
| 7.8.2 Verbesserung der Behandlungsqualität unter Ausschöpfung der Potentiale<br>digitaler Technologien im Städtischen Klinikum Solingen..... | 26        |
| 7.8.3 Effizientere, digital gestützte Prozesse des Gesundheitswesens .....   | 27        |
| 7.9 Städtisches Leben: Kultur, Tourismus und Sport.....  | 27        |
| 7.9.1 Modernisierte Zugänglichkeit und effektive Präsentation<br>der Solinger Kunst- und Kulturgeschichte durch Online-Präsenz.....          | 27        |
| 7.9.2 Attraktivität für Touristen steigern.....  | 29        |
| 7.9.3 Modernisierung und Erweiterung des sportlichen Angebots.....   | 30        |
| 7.10 Soziales: Information und gesellschaftliche Teilhabe fördern.....   | 30        |
| 7.10.1 Medienkompetenzförderung zur gesteigerten gesellschaftlichen Teilhabe.....  | 30        |
| 7.10.2 Digitale Barrierefreiheit und Information gewährleisten.....  | 31        |
| <b>8 IMPULSPROJEKTE .....</b>  | <b>32</b> |
| 8.1 Die Solingen-App.....  | 32        |
| 8.2 Servicekonto / E-Governmentportal .....  | 33        |
| 8.3 Finanzcockpit.....   | 34        |
| 8.4 solimed.....   | 35        |
| 8.5 SoLiMa.....  | 36        |
| 8.6 3D Netzwerk .....  | 37        |
| 8.7 Innovationsort Coworking.....  | 37        |
| 8.8 Flexible Netzwerkinfrastruktur.....  | 38        |
| 8.9 Gigabit-Netze.....   | 40        |
| <b>9 EVALUATION UND MONITORING .....</b>   | <b>41</b> |
| <b>10 AUSBLICK .....</b>   | <b>41</b> |

# Digitalisierungsstrategie der Stadt Mannheim

## Bericht zur Umsetzung / Projektstand Dezember 2020

**We create community<sup>2</sup>- Zusammenhalt.digital**

**11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN**

**E-Government**

**14 LEBEN UNTER WASSER**

**4 HOCHWERTIGE BILDUNG**

**1 KEINE ARMUT**

**15 LEBEN AN LAND**

**9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR**

**digitale Infrastruktur**

**7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE**

**6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN**

**2 KEIN HUNGER**

**3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN**

**17 PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE**

**digitale Arbeitswelt**

**8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTS-WACHSTUM**

**16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN**

**10 WENIGER UNGLEICHHEITEN**

**12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION**

**smart urban services**

**13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ**

**5 GESCHLECHTER-GLEICHHEIT**

## Übersicht über den Maßnahmenkatalog

| Nr. Maßnahme |   |  |                    |  |
|--------------|---|--|--------------------|--|
| 1            | E-Government (Bürger und Unternehmen)                                     | Projektstatus                          | Projektfortschritt | Anmerkung  |
| 1.1          | Bürgerportal<br>Ausbau  | Etabliert<br>im Ausbau                 | 100%<br>30%        | Ausbau zur<br>Umsetzung des<br>Onlinezugangsgesetzes<br>erforderlich |
| 1.2          | Open Data Portal  | Im Zeitplan                            | 30%                |  |
| 1.3          | Klimadateninformationssystem  | Im Zeitplan                            | 15%                |  |
| 1.4          | Digitales Wahlmanagement  | Im Zeitplan                            | 75%                |  |
| 1.5          | Digitale Ratsarbeit   | Etabliert, Im<br>Ausbau                | 100%               |  |
| 1.6          | Chatbot   | Verzögert                              | 15%                |  |
| 1.7          | Digitale Kita Info App  | Etabliert                              | 100%               | In allen Kitas<br>ausgerollt   |
| 1.8          | Modernisierung Zuschusswesen  | Wird in der Linie<br>weiterverfolgt    | 0%                 |  |
| 1.9          | Mannheimer Frauennachttaxi 1.0<br>Mannheimer Frauennachttaxi 2.0          | Etabliert,<br>Version 2.0 im<br>Ausbau | 100%<br>20%        |  |
| 1.10         | Digitaler Showroom  | In Planung                             | 15%                |  |
| 1.11         | Lorawan   | Im Zeitplan                            | 60%                |  |
| 1.12         | Handyparken   | Etabliert                              | 100%               |  |
| 1.13         | Mannheim als FrauenOrt  | Etabliert                              | 100%               | Neu und<br>umgesetzt;<br>aktuell noch<br>Restarbeiten                |
| 1.14         | Online –Ticketing rem   | Im Zeitplan                            | 60%                | Neu  |
| 1.15         | Einführung von digitalen Leseausweisen mit<br>MifareDesfire-Chips         | Im Zeitplan                            | 20%                | Neu  |
| <b>2</b>     | <b>Intelligente digitale Infrastrukturen</b>                              |  |                    |  |
| 2.1          | Masterplan für den Ausbau der digitalen<br>Infrastruktur                  | Im Zeitplan                            | 50%                | 50 % Schulen<br>angeschlossen  |
| 2.2          | Masterplan für den Ausbau des Öffentlichen WLAN                           | Im Zeitplan                            | 75%                | Ein Stadtteil<br>bereits versorgt                                    |
| 2.3          | Digitales Grünflächenmanagement   | In Planung                             | 0%                 | Ggfs.<br>Umsetzung im<br>Smart City<br>Projekt                       |
| 2.4          | Digitalisierung von Schulen und Bildung                                   | Im Zeitplan                            | 45%                |  |
| 2.5          | Ausbau kommunales Geoinformationssystem<br>/ Geoportal (Virtual City)     | Im Zeitplan                            | 70%                |  |
| 2.6          | Einführung Digitaler Lesesaal   | Etabliert                              | 100%               |  |
| 2.7          | Einführung Elektronisches Langzeitarchiv                                  | Etabliert                              | 100%               |  |
| 2.8          | Multimediale Ausstellung im MARCHIVUM                                     | Verzögert                              | 50%                | Neu  |
| <b>3</b>     | <b>Intelligente digitale Arbeitswelt</b>                                  |  |                    |  |
| 3.1          | Mitarbeiterportal   | Wird in der Linie<br>weiterverfolgt    | 50%                |  |
| 3.2          | Einführung der E-Akte (DOMEA) bei den<br>Dienststellen der Stadt Mannheim | Verzögert                              | 45%                |  |
| 3.3          | Ausbau von E-Learning zur Wissensplattform                                | Im Zeitplan                            | 50%                |  |
| 3.4          | Digitaler Einkauf   | Verzögert                              | 0%                 |  |
| 3.5          | Drohneinsatz bei der Feuerwehr Mannheim                                   | Verzögert                              | 25%                |  |
| 3.6          | GIS-Krisenmanagement (GISKM)  | Im Zeitplan                            | 70%                |  |
| 3.7          | Weiterentwicklung Intranet  | Verzögert                              | 70%                |  |

|          |  |             |      |                                    |
|----------|--|-------------|------|------------------------------------|
| 3.8      | Beschleunigung Einsatzfahrten Feuerwehr  | Im Zeitplan | 20%  |                                    |
| 3.9      | Einbindung Freiwillige Feuerwehr ins städtische IT-System  | Im Zeitplan | 60%  |                                    |
| 3.10     | Digitaler Prüferarbeitsplatz   | Im Zeitplan | 90%  |                                    |
| 3.11     | Digitale Aktenausleihe   | Im Zeitplan | 80%  |                                    |
| 3.12     | eFon- Neuentwicklung elektronischer Forderungsnachweis   | Im Zeitplan | 80%  | Neu                                |
| 3.13     | GekoS BauWIN   | In Planung  | 0%   | Neu                                |
| 3.14     | Relaunch Internetauftritt  | Im Zeitplan | 45%  | Neu                                |
| 3.15     | Gefahrenstoffausbreitungsmodell SAMS   | verzögert   | 30%  | Neu                                |
| <b>4</b> | <b>Besondere Handlungsfelder der Digitalisierung</b>   |             |      |                                    |
| 4.1      | Digitale Stadtsteuerung (Smart City Cockpit) auf Basis einer urbanen Plattform (Smart City Information Management) | In Planung  | 5%   | Realisierung im Smart City Projekt |
| 4.2      | Digitale Services für die BUGA 2023  | In Planung  | 30%  |                                    |
| 4.3      | Digitales Stadtmarketing   | In Planung  | 10%  |                                    |
| 4.4      | Netzwerk Smart Production  | Im Zeitplan | 50%  |                                    |
| 4.5      | Smart Urban Mobility und neue Mobilitätsdienste  | Im Zeitplan | 0%   |                                    |
| 4.6      | Intelligente Parkraumbewirtschaftung   | Verzögert   | 20%  | Corona bedingte Verzögerung        |
| 4.7      | MINT-Bildungskette-Fachkräftesicherung   | Etabliert   | 100% |                                    |
| 4.8      | Digitales Arbeits- und Unfallstättenmanagement   | Verzögert   | 5%   | Neu                                |
| 4.9      | Queres Leben in Mannheim   | In Planung  | 10%  | Neu                                |
| 4.10     | Semesterticket   | Verworfen   | 0%   | Neu                                |
| 4.11     | Automatisiertes Authentifikationsmanagement und Berechtigungsmanagement  | In Planung  | 0%   | Neu                                |

### Information zu abgeschlossenen Projekten:

**Bürgerportal:** <https://www.mannheim.de/de/service-ieten/buergerdienste/buergerservice/services-im-buergerportal>

**Digitale Ratsarbeit:** <https://www.mannheim.de/de/nachrichten/mannheimer-gemeinderat-arbeitet-jetzt-digital>

**Digitale Kita-App** <https://www.mannheim.de/de/nachrichten/neue-kita-app-fuer-staedtische-kindertagesstaetten>

**Handyparken Mannheimer:** <https://www.mannheim.de/de/nachrichten/handyparken-in-mannheim>

**Frauennachttaxi:** Vorlage 747/2020; FB 12 ist in die Umsetzung des neuen Konzepts involviert.

**Mannheim als FrauenOrt:** <https://www.mannheim.de/de/service-bieten/frauen-gleichstellung/aktivitaeten-aktionen-und-veranstaltungen-aus-der-stadtgesellschaft/20202021-aktuell/veranstaltungskalender-mannheim-als-frauenort>

**Einführung des Digitalen Lesesaal (MARCHIVUM):** <https://www.marchivum.de/de/blog/erfolgreiches-projekt-mit-der-deutschen-forschungsgemeinschaft>

**Einführung des elektronischen Langzeitarchivs (MARCHIVUM):**

<https://www.marchivum.de/de/stadtgeschichte/mannheim-im-bild/gruss-aus-mannheim>

**„MINT“- Bildungskette:** Mit Vorlage V 148/2019 "MINT-Bildungskette Mannheim.

| 1.1  | Bürgerportal  | E-Government |
|--|---|--------------|
| <p><b>Beschreibung und Projektziel(e)</b><br/> Ziel des Projektes ist es Bürgern und Unternehmen städtische Dienstleistungen als moderne, möglichst medienbruchfreie Online- Services zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig die internen Abläufe mit technischer Unterstützung zu optimieren.<br/> Projektauftrag ist die Einführung eines Bürgerportals inkl. Schnittstellen zu den jeweiligen Fachapplikationen bzw. eAkte- Verfahren. Bis 01.10.2019 wird eine Portallösung inklusive Prozess- Engine (dient der Automatisierung von Geschäftsprozessen) zur Verfügung gestellt und sukzessive mit Online-Angeboten gefüllt. Die für das Bürgerportal ausgewählten Prozesse werden in Zusammenarbeit mit den Prozessverantwortlichen standardisiert und möglichst digital optimiert. Eine nutzerorientierte ePayment-Lösung wird in das Bürgerportal integriert.<br/> Auch nach dem 31.12.2019 muss das Bürgerportal stetig weiterentwickelt und um neue Dienstleistungen erweitert werden. Durch die Einführung einer Portallösung sollen perspektivisch auch wirtschaftliche Verbesserungspotenziale generiert werden. Diese Potenziale sind wesentlich von einer breiten Akzeptanz und der tatsächlichen Nutzung der Portallösung durch potentielle Kunden abhängig. Der damit verbundene Wandel von Kommunikation und Aktion zwischen Verwaltung und Kunden benötigt Zeit, sodass relevante wirtschaftliche Effekte voraussichtlich erst nach dem Projektende erzielt werden können.</p> <p>Das Projekt wurde im ersten Schritt im Rahmen der Strategischen Haushaltskonsolidierung in Mannheim ( SHM<sup>2</sup>) verfolgt. Ab 2020 entwickelt Fachbereich 12 mit den Dienststellen die Online-Angebote weiter mit dem Ziel das Bürgerportal auch im Hinblick auf das Onlinezugangsgesetz nutzergerecht auszubauen</p> |   |              |
| <b>Unterstützung Nachhaltigkeitsziele</b>  |   |              |
| <b>Leitbild-orientierung</b>   | Digitalisierung, Innovation und zukunftsfähige Wertschöpfung<br>Demokratie, Engagement und Beteiligung  |              |
| <b>Digitalisierungs-strategie</b>  | Die Stadt Mannheim setzt auf den Einsatz barrierearmer digitaler Services für Bürgerrinnen und Bürger sowie Unternehmen und bau diese zügig aus.  |              |
| <b>Arbeitsstand</b>  | <p>Das Bürgerportal startete erfolgreich im Oktober 2019.<br/> Für den Start des Bürgerportals wurden gemeinsam mit FB 33 die Prozesse Bewohnerparken, Urkundenbestellung und Antrag auf Familienpass umgesetzt. Mit FB 31 wurde eine Lösung für die Gewerbergisterauskunft erarbeitet.<br/> Die für diese Prozesse benötigten Online-Schnittstellen (Webservices) zu Fachverfahren KMEwo, GES-KFZ-FZ und ePayBL wurden realisiert und in Civento integriert.<br/> Die Betrachtung der Prozesse von FB 31.3 (Polizei- und Verkehrsbehörde, Veranstaltungsmanagement) läuft seit dem 4. Quartal 2019.<br/> Eine Online-Anfrage für die 115 (Universalprozess), die alle Bürger-Anliegen ohne passenden Online-Prozess oder Formular kanalisieren soll, wurde Ende April 2020 online gestellt.<br/> Der Online-Prozess "Erstinformation zur Anmeldung einer Eheschließung" für das Standesamt wurde im Mai realisiert und online gestellt. Seit Ende September steht der Prozess "erneuter Download Bewohnerparkausweis" zu Verfügung. Die erweiterte Gewerbergisterauskunft sowie der Prozess "Meldung nach CoronaVO Einreise-Quarantäne und Testung" (beide FB 31) wurden im Oktober online gestellt.<br/> In der Konzeption zur Umsetzung sind folgende Dienstleistungen:<br/> - Handwerkerparkausweis FB31 mit Schnittstelle zu KommunalRegie.<br/> - Erstantrag Fahrerlaubnis FB 33<br/> - Ummeldung in Mannheim FB 33<br/> - Pin-Brief Bestätigung zur Zustellung Ausweisdokumente FB 33<br/> - Lichtbilanforderung / Übermittlung von Ausweisbildern FB 33</p> |              |

|  |   |
|--|---|
| <b>Handlungsschritte</b>                 | Es sollen stetig weitere Dienstleistungen als Online-Prozesse realisiert werden. Eine Schnittstelle zu den Kassenautomaten des FB 33 wird nicht umgesetzt, da dies für FB 33 keine wesentlichen Vorteile brächte. Die Anbindung des Bürger/Unternehmenskonto von service-BW sowie die Identifizierung des Bürgers über eID werden geprüft.  |
| <b>Projektträger</b>                     | Fachbereich 12  |
| <b>Externe Unterstützung</b>             | Externer Dienstleister, Anwendung Civento   |
| <b>Nutzer</b>                            | Bürger*innen, Internet-Gäste, Sachbearbeiter der prozessverantwortlichen Fachbereiche; Fallzahlen siehe unten   |
| <b>Beginn/ Laufzeit</b>                  | 1. Schritt: 10/2019 Produktivstart des Bürgerportals;<br>2. Schritt: Weiterentwicklung laufend (vor Hintergrund OZG)  |
| <b>Gesamtkosten (geschätzt)</b>          | Ist aktuell über SHM <sup>2</sup> -Mittel finanziert  |
| <b>Wirtschaftlichkeit ggf. Förderung</b> | Mehrwerte durch Nutzung der Daten in Programmen/Apps sowie durch faktenbasierte Information   |
| <b>Erfolgsindikator(en)</b>              | Nutzerzahlen (Ende September2020): 16.146 Bewohnerparkausweise (BWP) sind in Civento erfasst, davon wurden 6.803 online gebucht und bezahlt, 5.557 wurden in den Bürgerdiensten erfasst, 3.786 wurden aus dem Altverfahren migriert. Geändert wurden 908 BWP davon 422 online. 14.734 Familienpässe sind in Civento erfasst, davon wurden 8.712 online beantragt, 4.655 Urkunden wurden online bestellt und bezahlt, die Erstinformation zur Anmeldung einer Eheschließung wurde 518-mal online ausgeführt. 390-mal wurde der Universalprozess genutzt. |
| <b>Projektstatus</b>                     | Im Ausbau   |
| <b>Fortschritt</b>                       | 100%  |

| 1.2  | Open Data Portal  | E-Government |
|--|---|--------------|
| <p><b>Beschreibung und Projektziel(e)</b><br/> Offene Daten sind sämtliche Datenbestände, die im Interesse der Allgemeinheit der Gesellschaft ohne jedwede Einschränkung zur freien Nutzung, zur Weiterverbreitung und zur freien Weiterverwendung frei zugänglich gemacht werden. Open Data ist eine wesentliche Komponente der Neuausrichtung der Verwaltung im Sinne der Öffnung der Verwaltung im Rahmen von Open Government. Das bisherige Open-Data Angebot der Stadt umfasst bisher 17 Datensätze. Geplant ist eine grundsätzliche, konzeptionelle Überarbeitung und Aufbereitung des Themas für die Stadt Mannheim zur Erschließung neuer Potenziale, die auch technische Anforderungen bzw. Open-Data-Prinzipien wie Maschinenlesbarkeit, Zugänglichkeit, Diskriminierungsfreiheit und Dauerhaftigkeit berücksichtigen.</p> |   |              |
| <b>Unterstützung Nachhaltigkeitsziele</b>  |   |              |
| <b>Leitbild-orientierung</b>   | Digitalisierung, Innovation und zukunftsfähige Wertschöpfung<br>Demokratie, Engagement und Beteiligung  |              |
| <b>Digitalisierungs-strategie</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stadt Mannheim unterstützt das Wissen zum Thema Digitalisierung in der Stadtgesellschaft.</li> <li>Sie versteht sich als Partnerin der Unternehmen, die nicht nur bestehende und neue Netzwerke unterstützt, sondern auch das Entstehen neuer digitaler Geschäftsmodelle zu Gunsten der Stadtgesellschaft fördert.</li> <li>Die Stadt Mannheim sorgt für Datenschutz, Datenhoheit und Datenaktualität. Sie versteht sich als Gewährträger für die ihr anvertrauten Daten, der gesetzliche Verpflichtungen einhält und Verarbeitungslogiken (Algorithmen) überprüft.</li> </ul>   |              |
| <b>Arbeitsstand</b>  | Der Gemeinderat hat im März 2015 beschlossen, dass kommunale, nicht personenbezogene auf einem eigenen Open Data Portal zur Verfügung gestellt werden. Das Portal ist mittlerweile online unter <a href="https://mannheim.opendatasoft.com">https://mannheim.opendatasoft.com</a> .<br>In einem ersten Schritt wurden Ergänzungsmöglichkeiten der bestehenden Datensätze sondiert und Kooperationen mit Verkehrsanbietern angestoßen. Auf dieser Grundlage wurde das Open Data Angebot erweitert u.a. mit einem Live-Datensatz "VRN-Nextbike" und einen statischen Datensatz "WLAN-Standorte MA-WLAN".<br>Darüber hinaus hat FB 12 eine Zusammenarbeit mit der Metropolregion Rhein Neckar hierzu aufgebaut, um weiteres Datenangebot zu gewinnen. Zusätzlich soll die Plattform zukünftig auch den Smart-City-Prozess unterstützen |              |
| <b>Handlungs-schritte</b>  | Gewinnung von attraktiven Datensätzen, zügiger Ausbau des Open Data Portals. Konzeptionelle Überarbeitung und Erweiterung des Open Data Konzeptes im Rahmen der Weiterentwicklung zu Smart-City. OpenData Portal der Stadt wurde mit dem Metropolatlas verbunden und kann dort aufgerufen werden. Datenakquise innerhalb der Stadtverwaltung wird vorangetrieben  |              |
| <b>Projekträger</b>  | Fachbereich 12  |              |
| <b>Externe Unterstützung</b>   | FB 61 (Stadtplanung), FB 62(Geoinformation und Vermessung), Open Data Soft  |              |
| <b>Nutzer</b>  | Stadtgesellschaft (u.a. Entwickler/innen, StartUps)   |              |
| <b>Beginn/ Laufzeit</b>  | 10/2019   |              |
| <b>Gesamtkosten (geschätzt)</b>  | Interner Aufwand  |              |
| <b>Wirtschaftlichkeit</b>  | Mehrwerte durch Nutzung der Daten in Programmen/Apps  |              |
| <b>Erfolgsindikator(en)</b>  | Zugriffe/Monat  |              |
| <b>Fortschritt</b>   | 30%   |              |
| 1.3  | Klimadateninformationssystem  | E-Government |

|   |   |
|---|---|
| <b>Beschreibung und Projektziel(e)</b>  |   |
| <p>Die Einrichtung einer dauerhaften Messstation (nach DWD-Qualität) für Wetter- und Klimadaten in der Innenstadt kann als Datengrundlage für zahlreiche Prozesse und Vorgehen in der Stadt Mannheim genutzt werden. Dazu zählen u.a. die lokale Identifizierung notwendiger Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung, kontinuierliche Fortführung der Stadtklimaanalyse, Verbesserung der Datenqualität künftiger Klimagutachten sowie Synergieeffekte mit dem geplanten System zur Ausbreitungsmodellierung von Schadensereignissen der Feuerwehr Mannheim (SAMS). Die Messstation kann gemeinsam mit der bestehenden DWD-Klimastation südlich der Vogelstang und einer geplanten Klimastation auf dem BUGA-Gelände lokale Klimadaten kontinuierlich generieren und diese in praktisch umsetzbaren Erkenntnissen und Handlungsempfehlungen darstellen und nutzen. Zudem kann gesamtstädtisch ein stärkeres Bewusstsein für Wetter und Klima geschaffen, die bioklimatische Belastung sichtbar gemacht und die aktuellen Temperaturdaten für den Hitzeaktionsplan/Hitzewarnungen genutzt werden. Geplante Messparameter sind: Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windstärke und -richtung. Die Nutzung der Daten für die Fortschreibung der Stadtklimaanalyse erfordert eine hohe Datenqualität, sodass von dem bislang geplanten Sensornetzwerk vorerst abgesehen und auf eine Klimastation im DWD-Standard fokussiert wird. -Zur Umsetzung der Maßnahme 1.3 gilt es einen geeigneten Standort (gutachterlich) auszuwählen und die erforderliche Messtechnik entsprechend dieses Standorts zu bestimmen. Darüber hinaus gilt es die Finanzierung, Themen hinsichtlich der Datenübertragung-, -bereitstellung und -nutzung zu klären sowie die weitere Vorgehensweise in die Abstimmung mit den betroffenen Dienststellen zu bringen.</p> |   |
| <b>Unterstützung Nachhaltigkeitsziele</b>   |   |
| <b>Leitbildorientierung</b>   | Digitalisierung, Innovation und zukunftsfähige Wertschöpfung;   |
| <b>Digitalisierungs-strategie</b>   | Die Stadt Mannheim sorgt für Datenschutz, Datenhoheit und Datenaktualität. Sie versteht sich als Gewährträger für die ihr anvertrauten Daten, der gesetzliche Verpflichtungen einhält und Verarbeitungslogiken (Algorithmen) überprüft.<br>Nachhaltigkeit   |
| <b>Arbeitsstand</b>   | Der FB Informationstechnologie (12) als Betreuer von Hard- und Software, die Abteilung Klimaschutz (67), der FB Geoinformation und Stadtplanung (61) sowie der FB Feuerwehr und Katastrophenschutz (37) im Anwenderbereich haben sich Anfang 2020 über die Anforderungen ausgetauscht und streben die Nutzung der Synergieeffekte zwischen der Klimastation und dem SAMS an. Eine gutachterliche Expertise zur Festlegung der Messpunkte hat Ende Juni 2019 potenzielle Standorte im Mannheimer Stadtraum aufgezeigt. Im Folgenden wird ein realisierbarer Standort in der Mannheimer Innenstadt mit den beteiligten Dienststellen analysiert und mit der Planung der Messtechnik begonnen. |
| <b>Handlungsschritte</b>  | Prüfung der Finanzierung in den beteiligten Dienststellen (FB 11, FB 61, FB 37), Messtechnik ggf. über Forschungsprojekt SMARTilience (FB 67)- Planung und Festlegung des Klimastation-Standorts sowie der entsprechenden Messtechnik – Planung und Installation der DWD-Klimastation   |
| <b>Projektträger</b>  | FB 67 Klima, Natur, Umwelt  |
| <b>Externe Unterstützung</b>  | Fachbereich Klima, Natur, Umwelt (FB 67), Fachbereich Informationstechnologie (FB 12), Fachbereich Feuerwehr und Katastrophenschutz (37), Bau- und Immobilienmanagement (25)Energiewirtschaft BW, FB Informationstechnologie (12)   |

# Smart City Bochum Konzept

---

Bochum. Zukunftsfähig. Bürgernah.

# 9. Monitoring und Evaluation

Für die bedarfs- und zielorientierte Umsetzung und Steuerung des Smart City Bochum Konzeptes ist ein kontinuierliches Monitoring der Erreichung der Kernziele sowie auch des Projektfortschritts in den jeweiligen Maßnahmen des Konzeptes erforderlich. Ziel des Monitorings und der Evaluation ist dementsprechend die Erfolgsmessung sowie die strategische und operative Weiterentwicklung des Smart City Bochum Konzeptes.

Der Erfolg der ausgewählten Maßnahmen und Projekte für die Stadt Bochum kann nur eindeutig festgestellt werden, wenn die Kernziele (siehe Kapitel 4) auf messbare Größen heruntergebrochen werden. Dazu hat die Stadt Bochum eine initiale Auswahl von Kenngrößen (Key Performance Indicators, kurz „KPIs“) erarbeitet, die optimal auf die Kernziele abgestimmt ist und somit die Erfolge der im Konzept festgelegten Projekte messbar machen soll.

Diese Kenngrößen haben nicht nur Bezug zu den festgelegten Leitthemen, Handlungsfeldern und Projekten (vgl. Kapitel 5), sie wurden auch in Anlehnung an zwei international anerkannte Rahmenwerke festgelegt. Dies ist zum einen der United for Smart Sustainable Cities (U4SSC) KPI Framework, der von der globalen Initiative der Vereinten Nationen für intelligente und nachhaltige Kommunen unter besonderer Berücksichtigung der Erfüllung der 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, kurz „SDGs“) entwickelt wurde. Zum anderen wurden KPIs aus dem CITYkeys Framework, der ursprünglich für die Bewertung der Leuchtturmprojekte im Rahmen des Horizon 2020 Programms der EU entwickelt wurde, für die Messung der Bochumer Kernziele und Projektaktivitäten herangezogen. Neben der Nutzung von KPIs aus diesen beiden Kennzahlen-Rahmenwerken wurde eine ganze Reihe eigener KPIs definiert, die aus Sicht der Stadt wichtig für das Monitoring und die Evaluation sind.

Das so gebildete initiale Kenngrößen-Set des Smart City Bochum Konzeptes bildet ein solides Fundament für die Erfolgsmessung und Steuerung der Aktivitäten der Smart City Bochum.

Mit der ersten Erhebung der Kenngrößen (IST-Zustand) durch die Smart City Innovation Unit werden auch die Zielwerte für die Kenngrößen (SOLL-Zustand) erarbeitet und festgelegt. Das Monitoring der Kennzahlenentwicklung soll gesamtstädtisch jährlich durchgeführt werden. Diese Erhebung soll optimalerweise auch die Sammlung von Daten für den »Smart City Index« der Bitkom sowie für andere vergleichende Analysen und Benchmarks unterstützen. Unterjährig kann und soll bedarfsgerecht verfolgt werden, wie die einzelnen Projekte des Smart City Konzeptes auf die Erreichung von Kenngrößen einzahlen. Die unterjährliche Häufigkeit der Erhebung einzelner Kennzahlen ist dabei abhängig vom jeweiligen Umsetzungsstand der einzelnen Projekte.

## Kennzahlen für das Monitoring und die Evaluation

Die nachfolgend tabellarisch für jedes Handlungsfeld in den Leitthemen des Smart City Bochum Konzeptes dargestellten Kennzahlen bilden das initiale Kennzahlen-Set zum Start des Monitorings und der Evaluation.

Das Smart City Konzept versteht sich als ein lebendes Dokument, welches agil und bedarfsgerecht an die situative Lage und die Änderung von Prioritäten angepasst werden kann. Dieser Maxime folgt auch das Monitoring- und Evaluationskonzept. Es ermöglicht der Smart City Innovation Unit bedarfsgerecht zu agieren und das initiale KPI-Set sukzessive flexibel anzupassen – von der Streichung oder Änderung bestehender bis hin zur Ergänzung neuer KPIs.

Mit der Zeit entsteht so ein umfangreiches Kennzahlen-basiertes Monitoring- und Evaluationskonzept, welches der Smart City Innovation Unit die Steuerung der Aktivitäten der Smart City Bochum sowie auch den Benchmark mit anderen Kommunen vereinfacht.

## Kennzahlen im Leitthema »Zukunftsfähige Infrastruktur«

### KPIs im Handlungsfeld Netz-Infrastruktur

| KPI-ID          | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs      |
|-----------------|---|----------|----------------------|
| SCBOK-ZI-NI-K1  | Abdeckung mit LoRaWAN Netzwerk  | EIGENE   | 9                    |
| SCBOK-ZI-NI-K2  | Anzahl von Projekten, die auf LoRaWAN aufsetzen   | EIGENE   | 9                    |
| SCBOK-ZI-NI-K3  | Anzahl der öffentlichen Wifi-Hotspots in der Stadt  | UN, EU   | 9.C                  |
| SCBOK-ZI-NI-K4  | Abdeckung der Bahnhöfe, Haltestellen und Fahrzeuge des ÖPNVs mit WLAN                         | EIGENE   | 9.C.1                |
| SCBOK-ZI-NI-K5  | Anteil von Haushalten mit Internet Zugang   | UN       | 17.8.1               |
| SCBOK-ZI-NI-K6  | Festnetz (kabelgebundene) Breitband-Anschlüsse pro 100 Einwohner                              | EU       | 17.6.1, 17.8.1       |
| SCBOK-ZI-NI-K7  | Anteil von Haushalten mit Breitband-Internetzugang mit einer Geschwindigkeit von > 100 Mbit/s | EIGENE   | 17.8.1               |
| SCBOK-ZI-NI-K8  | Anzahl kabelloser Breitband Anschlüsse pro 100.000 Einwohner*innen                            | UN       | 17.8.1, 9.C.1, 5.B.1 |
| SCBOK-ZI-NI-K9  | Anteil der kabellosen Breitbandnetzabdeckung (3G; 4G; 5G) in der Stadt                        | UN       | 17.8.1, 9.C.1, 5.B.1 |
| SCBOK-ZI-NI-K10 | Anzahl und Nutzung von Smart Poles als Infrastrukturtträger                                   | EIGENE   | 9                    |

### KPIs im Handlungsfeld Daten-Infrastruktur

| KPI-ID         | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|----------------|---|----------|-----------------|
| SCBOK-ZI-DI-K1 | Anteil und Menge der verfügbar gemachten offenen Datensätze   | UN, EU   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-ZI-DI-K2 | Nutzung des Open Data Portals (Zugriffe / Nutzer)   | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-ZI-DI-K3 | Anteil der intersektoralen Verschneidung von Daten in der Datenplattform (Anzahl der Daten-Quellen aus Vorstandsbereichen, Ämtern, kommunalen Unternehmen etc.) | EIGENE   | -               |
| SCBOK-ZI-DI-K4 | Nutzung des Geo-Portals (Zugriffe / Nutzer)   | EIGENE   | -               |
| SCBOK-ZI-DI-K5 | Nutzung des BoStatIS-Portals (Zugriffe / Nutzer)  | EIGENE   | -               |

### KPIs im Handlungsfeld Kommunikations-Infrastruktur

| KPI-ID         | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|----------------|---|----------|-----------------|
| SCBOK-ZI-KI-K1 | Anzahl der durchgeführten Bürgerbeteiligungen (zu Projekten) pro Jahr | EIGENE   | 11.3, 16.7      |
| SCBOK-ZI-KI-K2 | Anzahl der angebotenen Projekte an das digital.bochum.de Portal       | EIGENE   | -               |
| SCBOK-ZI-KI-K3 | Besucher / Angebote zum Thema Digitalisierung im Stadtlabor           | EIGENE   | -               |
| SCBOK-ZI-KI-K4 | Auslastung / Service-Level der 115 Anfragen                           | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-ZI-KI-K5 | Zugriffe auf der Homepage   | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-ZI-KI-K6 | Anzahl der Suchanfragen (Stadtportal)                                 | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-ZI-KI-K7 | Anzahl der gemeldeten Anliegen (Meldungen durch den Mängelmelder)     | EIGENE   | 11.3, 16.7      |

## Kennzahlen im Leitthema »Intelligentes Stadtmanagement«

### KPIs im Handlungsfeld Kompetenzaufbau & Organisationsentwicklung

| KPI-ID         | Leistungskennzahl (KPI)  | Referenz | Beitrag zu SDGs    |
|----------------|--|----------|--------------------|
| SCBOK-IS-KO-K1 | Anzahl und Erfolg von digitalen Fortbildungs- & Schulungsmaßnahmen   | EIGENE   | 4.4.1              |
| SCBOK-IS-KO-K2 | Anteil der Mobilen-Arbeitsplätze (Sharing, Home-Office, etc.) im Konzern Stadt   | EIGENE   | 8.8, 16            |
| SCBOK-IS-KO-K3 | Umfang, in dem unterschiedliche Dezernate/Bereiche zu Smart City Projekten und Initiativen beitragen (unterschiedliche Stufen) | EU       | 16.6, 17.16, 17.17 |
| SCBOK-IS-KO-K4 | Level der Cyber-Sicherheit der städtischen Systeme (GPA Prüfung)   | EU       | 16.6, 16.7         |
| SCBOK-IS-KO-K5 | Datenschutzlevel gewährleistet durch die Stadt (GPA Prüfung)   | EIGENE   | 16.10              |
| SCBOK-IS-KO-K6 | Anteil von eingesetzter Open-Source-Software in kommunalen Diensten  | EIGENE   | -                  |

### KPIs im Handlungsfeld Digitale Dienstleistungen

| KPI-ID         | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|----------------|---|----------|-----------------|
| SCBOK-IS-DD-K1 | Anteil der digital verfügbaren Services der Stadtverwaltung (E-Government)      | UN       | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-DD-K2 | Anzahl und Dauer von bearbeiteten Bauanträgen durch die Auto-Vorprüfung         | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-DD-K3 | Anzahl der abgebildeten Prozesse durch das SHIFT-Tool                           | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-DD-K4 | Anteil der digitalen Beschaffungsprozesse der Stadtverwaltung (E-Procurement)   | UN       | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-DD-K5 | Servicezufriedenheit auf Notenskala; Voting-Button                              | EIGENE   | 16.6.2          |
| SCBOK-IS-DD-K6 | Zugriffe auf Digitale Dienstleistungen (ggf. Unterscheidung digital vs. analog) | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-DD-K7 | Anteil der voll-digitalen Prozessen   | EIGENE   | 16.6, 16.7      |

### KPIs im Handlungsfeld Sicherer- & Sauberer Stadtraum

| KPI-ID          | Leistungskennzahl (KPI)  | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|-----------------|--|----------|-----------------|
| SCBOK-IS-SSS-K1 | Anzahl von installierten Smart Lighting Systemen               | EIGENE   | -               |
| SCBOK-IS-SSS-K2 | Gemeldete Mängel über die BürgerEcho App                       | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-SSS-K3 | Durchschnittliche Reaktionszeit auf Mängel über das BürgerEcho | EIGENE   | 16.6, 16.7      |
| SCBOK-IS-SSS-K4 | Registrierte Ersthelfer  | EIGENE   | -               |
| SCBOK-IS-SSS-K5 | Durchschnittliche Reaktionszeit der Notfalldienste             | UN       | 3.D             |

## Kennzahlen im Leitthema »Digitale Gesellschaft«

### KPIs im Handlungsfeld Digitale Bildung & Teilhabe

| KPI-ID          | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs      |
|-----------------|---|----------|----------------------|
| SCBOK-DG-DBT-K1 | Anbindung der Schulen an das Breitband-Netz   | EIGENE   | 17.8.1, 9.C.1, 5.B.1 |
| SCBOK-DG-DBT-K2 | Flächendeckende Ausleuchtung mit WLAN an Schulen  | EIGENE   | 9.C                  |
| SCBOK-DG-DBT-K3 | Anteil an Schüler*innen mit Zugriff auf digitale Bildungsmedien in den Bildungseinrichtungen                                    | UN, EU   | 4.4.1, 4.a.1, 5.B    |
| SCBOK-DG-DBT-K4 | Anteil der digitalen Lernangebote in städtischen Bildungseinrichtungen  | EIGENE   | 4.3, 4.4.1           |
| SCBOK-DG-DBT-K5 | Anzahl von Maßnahmen zur Vermittlung von Digitalkompetenzen (mit Unterscheidung Schule und Erwachsenenbildung)                  | EIGENE   | 4.3, 4.4.1           |
| SCBOK-DG-DBT-K6 | Anzahl der Teilnehmenden an Maßnahmen zur Vermittlung von Digitalkompetenzen (mit Unterscheidung Schule und Erwachsenenbildung) | EU       | 4.4.1                |

### KPIs im Handlungsfeld Interaktive Bürgerbeteiligung

| KPI-ID         | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|----------------|---|----------|-----------------|
| SCBOK-DG-IB-K1 | Anzahl von Vorschlägen aus der Bürgerschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeldete Vorschläge über die BürgerEcho App</li> <li>• eingebrachte Vorschläge (ggf. pro Projekt)</li> <li>• aufgegriffene Impulse (ggf. pro Projekt)</li> <li>• Quote von umgesetzten zu eingebrachten Vorschlägen (ggf. pro Projekt)</li> </ul> | EIGENE   | 11.3, 16.7      |
| SCBOK-DG-IB-K2 | Gesamte Anzahl von öffentlich zugänglichen Beteiligungsprozessen (Konzern Stadt) je 100.000 Einwohner pro Jahr  | EU       | 11.3, 16.7      |
| SCBOK-DG-IB-K3 | Anzahl der Einwohner*innen die sich an Partizipationsprozessen beteiligt haben (online/offline im Konzern Stadt)  | EIGENE   | 11.3, 16.7      |
| SCBOK-DG-IB-K4 | Anzahl geförderter Projekte durch den Bochum Fonds  | EIGENE   | 11.3, 16.7      |

### KPIs im Handlungsfeld Digitales Stadterleben

| KPI-ID         | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|----------------|---|----------|-----------------|
| SCBOK-DG-DS-K1 | Inanspruchnahme von digitalen Kulturangeboten   | EIGENE   | 8.9, 11.4       |
| SCBOK-DG-DS-K2 | Anzahl der digitalen Kulturangebote   | EIGENE   | 8.9, 11.4       |
| SCBOK-DG-DS-K3 | Anteil der digitalen Anmelde- und Informationsservices für Kinderbetreuung und Familienangebote | EIGENE   | 4.2             |
| SCBOK-DG-DS-K4 | Inanspruchnahme der digitalen Services der Kinderbetreuung und Familienangebote                 | EIGENE   | 4.2             |
| SCBOK-DG-DS-K5 | Digital beantragte Ferienpässe  | EIGENE   | 16.6, 16.7      |

## Kennzahlen im Leitthema »Nachhaltige Mobilität & Umwelt«

### KPIs im Handlungsfeld Nachhaltige & Integrierte Mobilität

| KPI-ID            | Leistungskennzahl (KPI)  | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|-------------------|--|----------|-----------------|
| SCBOK-NIM-NMU-K1  | Anteil an Hauptverkehrsstraßen die via IKT überwacht werden  | UN       | 11.2            |
| SCBOK-NIM-NMU-K2  | Anteil an Verkehrsknotenpunkten, die anpassungs- / lernfähige Verkehrssteuerung nutzen                                     | UN       | 11.2            |
| SCBOK-NIM-NMU-K3  | Nutzerzahl besonderer integrierter Mobilitätsabonnements   | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K4  | Anzahl der E-Ladepunkte  | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K5  | Abdeckung mit E-Ladesäulen in der Fläche   | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K6  | Anteil der Fahrzeuge/Linien des ÖPNV, die mit IKT überwacht werden (Fahrgastzählung, Verspätung, ...)                      | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K7  | Anteil an öffentlichen Verkehrsmittelhaltestellen, über die dynamische Echtzeitinformation für den Reisenden vorhanden ist | UN       | 11.2            |
| SCBOK-NIM-NMU-K8  | Anzahl der geteilten Fahrräder/E-Bikes pro 100.000 Einwohner   | UN       | 11.2            |
| SCBOK-NIM-NMU-K9  | Anzahl der geteilten Cars & E-Cars pro 100.000 Einwohner   | UN, EU   | 11.2            |
| SCBOK-NIM-NMU-K10 | Anzahl der geteilten E-Scooter pro 100.000 Einwohner   | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K11 | Nutzung der Mutti-App (Zugriffe / Nutzer)  | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K12 | Verhältnis von E-Autos zu Verbrennern  | EIGENE   | -               |
| SCBOK-NIM-NMU-K13 | Anzahl Neuzulassungen E-Autos  | EIGENE   | -               |

### KPIs im Handlungsfeld Energie- & Ressourceneffizienz

| KPI-ID           | Leistungskennzahl (KPI)  | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|------------------|--|----------|-----------------|
| SCBOK-NIM-ER-K1  | Wärmeenergieverbrauch pro Person   | UN       | 7.3             |
| SCBOK-NIM-ER-K2  | Anteil der generierten erneuerbaren Energie                                      | UN, EU   | 7.2.1           |
| SCBOK-NIM-ER-K3  | Anteil von Containern/ Abfallbehältern, die einer Füllstandkontrolle unterliegen | EIGENE   | 11.6            |
| SCBOK-NIM-ER-K4  | Anteil von Abwassersystemen, welche über IKT überwacht werden                    | UN       | 6.2             |
| SCBOK-NIM-ER-K5  | Anzahl von verbauten Intelligenten Wasserzählern                                 | UN       | 6.4, 6.4.1      |
| SCBOK-NIM-ER-K6  | Anteil von Stromversorgungssystemen, welche über IKT überwacht werden            | UN       | 7.3             |
| SCBOK-NIM-ER-K7  | Anteil der Wasserversorgungssystemen, die über IKT überwacht werden              | UN       | 6.4, 6.4.1      |
| SCBOK-NIM-ER-K8  | Anzahl von verbauten Intelligenten Stromzählern                                  | UN       | 7.3             |
| SCBOK-NIM-ER-K9  | Abwasser Recycling Quote (Grauwasser & Schwarzwasser)                            | EIGENE   | 6.A, 6.B        |
| SCBOK-NIM-ER-K10 | Energieverbrauch von öffentlichen Gebäuden                                       | UN       | 7.3             |

*KPIs im Handlungsfeld Klimaschutz & Klimafolgenanpassung*

| KPI-ID          | Leistungskennzahl (KPI)   | Referenz | Beitrag zu SDGs |
|-----------------|---|----------|-----------------|
| SCBOK-NIM-KK-K1 | CO <sub>2</sub> -Einsparungen aufgrund der Optimierung der Abfallsammlung                               | EIGENE   | 11.6, 13.2.2    |
| SCBOK-NIM-KK-K2 | Umsetzungsstand einer städtischen Strategie zur Klimaresistenz bzw. Resilienz.                          | EU       | 13.2            |
| SCBOK-NIM-KK-K3 | Feinstaubbelastung  | EIGENE   | 11.6, 3.9       |
| SCBOK-NIM-KK-K4 | Air Quality Index   | UN, EU   | 11.6, 11.6.2    |
| SCBOK-NIM-KK-K5 | Treibhausgase pro Kopf (CO <sub>2</sub> Emission) ggf. nach Sektoren unterteilt (Verkehr, Wohnen, etc.) | UN, EU   | 11.6, 13.2.1    |
| SCBOK-NIM-KK-K6 | Jährliche Stichoxyd-Emission (NO und NO <sub>2</sub> ) pro Kopf   | EU       | 11.6, 3.9       |
| SCBOK-NIM-KK-K7 | Senkung des Emissionsausstoßes (CO <sub>2</sub> & NO <sub>x</sub> ) durch nachhaltige Maßnahmen         | UN, EU   | 11.6, 13.2.1    |
| SCBOK-NIM-KK-K8 | Abdeckung der Stadtfläche mit Luftqualitäts-Sensorik  | EIGENE   | 11.6, 3.9       |
| SCBOK-NIM-KK-K9 | Anteil von Unternehmen, die nach ISO 14001 (Umwelt) zertifiziert sind                                   | EU       | 13.2            |