

Vorlageart: Berichtsvorlage  
Federführung: IT  
Verantwortung: Boris van Benthem, Martin Florack, Ralf Güldenzipf, Michael Jehn

## **Modellprojekte Smart City Förderung – Oberhausen als Modellkommune**

---

### **Beratungsfolge**

24.04.2024      Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss      Kenntnisnahme

### **Sachverhalt**

- 1 Oberhausen gehört zu den 28 ausgewählten Modellprojekten Smart Cities (MPSC). Mit dem  
2 Förderprogramm unterstützt die Bundesregierung Kommunen dabei, die Digitalisierung  
3 strategisch im Sinne einer integrierten, nachhaltigen und gemeinwohlorientierten  
4 Stadtentwicklung zu gestalten. Die Stadt Oberhausen wird in diesem Rahmen bis Ende 2026  
5 mit rund 13,6 Millionen Euro gefördert. Auch nach dem Projektzeitraum möchte die Stadt das  
6 Thema Smart City langfristig vorantreiben und begreift das **MPSC-Programm** als  
7 Grundsteinlegung für das smarte Stadtleben der Zukunft.
- 8 Als wegweisenden Kompass hat die Stadt Oberhausen in der ersten Phase des  
9 Förderzeitraumes eine **Smart-City-Strategie** erarbeitet, die der Rat der Stadt im Juni 2023  
10 (B/17/3503-01) beschlossen hat. Die Strategie ist das Ergebnis eines mehrstufigen  
11 Beteiligungs- und Entwicklungsprozesses, in den Perspektiven zahlreicher  
12 Verwaltungsbereiche, der städtischen Beteiligungen, der Politik und der Bürgerschaft  
13 eingeflossensind. „Smart City“ steht in Oberhausen nicht für sich alleine, sondern ist mit  
14 anderen Fachkonzepten der Stadt eng verknüpft. Vorneweg bilden die Handlungsfelder des  
15 integrierten Stadtentwicklungskonzeptes die Eckpfeiler der Strategie. Zur Förderung der  
16 Programmziele hat die Stadt organisatorische und prozessuale Strukturen geschaffen, die  
17 die Zusammenarbeit bereichsübergreifender und interdisziplinärer Teams vereinfachen. Das  
18 Besondere an der Smart City Oberhausen, ist die Zusammenführung von Stadtentwicklung  
19 und IT – ein Ansatz der in der Smart-City-Community hohen Anklang findet und demnach bei  
20 Fachveranstaltungen überregional präsentiert wird. Die Strategie wurde erfolgreich vom  
21 Fördergeber abgenommen.
- 22 Kerninhalte der SC Strategie sind:
- 23 Die Smart-City-Strategie beschreibt „Smart City“ als Betriebssystem, das Digitalisierung,  
24 Nachhaltigkeit und Stadtentwicklung miteinander verbindet. „Smart City“ wird dabei als die  
25 Verlängerung der Stadtentwicklung in den digitalen Raum begriffen und gelebt. Bei allen  
26 Handlungen behält Oberhausen stets das Ziel im Blick: Die Nutzung der neuen digitalen  
27 Möglichkeiten zum Wohle der Stadtgesellschaft in ihrer gesamten Vielfalt.
- 28 Zur **Vision** der Smart City Oberhausen gehören die folgenden Kernelemente:
- 29 - Wir verlängern die Stadtentwicklung in den digitalen Raum.

- 30 - Wir gestalten die Digitalisierung im Sinne und mit den Bürgerinnen und Bürgern.
- 31 - Wir verwenden Daten souverän und konsensual.
- 32 - Wir gestalten Urbanität räumlich und sozial inklusiv.
- 33 - Wir sind innovativ und testen Neues.
- 34 - Wir sind vernetzt und integrativ.

35 Parallel zur Smart-City-Strategie wurde ein **Kommunikationskonzept** entwickelt, um das  
36 Thema „Smart City“ greifbar zu kommunizieren. Die Teilnehmungsformate im Rahmen der  
37 Strategieentwicklung haben gezeigt, dass die Bürgerinnen und Bürger, aber auch die  
38 Akteurinnen und Akteure der Stadt solche Kommunikationsmaßnahmen willkommen heißen.  
39 In der Strategiephase konnten die Grundsäulen für eine erfolgreiche Smart-City-  
40 Kommunikation aufgebaut und erprobt werden. Aktuell wird eine europaweite Ausschreibung  
41 für eine unterstützende Kommunikationsagentur erarbeitet, um den umfassenden  
42 Kommunikationsbedarf adäquat zu decken. Neben zahlreichen Veranstaltungen wie  
43 beispielsweise der Teilnahme an der Smart Country Convention, den Kongressen des  
44 Fördergebers, der Demokratiewoche und interner Ausstellungen, sind weitere Maßnahmen  
45 in Planung.

46

## 47 **Modellprojekte Smart City Förderung, Phase 1: „Strategiephase“ - Inhalt**

48 Die Smart-City-Projekte der Stadt Oberhausen sind im Rahmen der Förderung genehmigt  
49 und schließen keine anderweitigen Digitalisierungsthemen mit ein. Das Förderprogramm  
50 untergliedert sich in eine Strategiephase (bis Juni 2023) und eine Umsetzungsphase (bis  
51 Dezember 2026). Bereits in der **Strategiephase** wurden neben der Erarbeitung der Strategie  
52 erste **Projekte** erfolgreich umgesetzt:

53 - **Datensouveränität:** Im ersten Schritt des Projekts „Datensouveränität“ wurde ergründet  
54 welche Datensätze in der Stadt vorliegen und wie die aktuelle Datenarchitektur beschaffen  
55 ist. Darauf aufbauend konnten die ersten technischen Grundlagen zur Sammlung und  
56 Visualisierung von Daten in Form von Dashboards erstellt werden. Die Dashboards bilden  
57 Themen wie die Wetterlage, das Mikromobilitätsangebot und den Feuchtigkeitszustand  
58 mehrerer Jungbaumstandorte ab. Der Aufbau einer urbanen Datenplattform hilft der Stadt  
59 Oberhausen maßgeblich bei der Sicherung der Datensouveränität.

60 - **Selbstbestimmt im Quartier:** Das Projekt „SIQ“ dient der Reduzierung der digitalen  
61 Spaltung und Aktivierung der Teilhabe an der Smart City. Die Quartiersbüros der Stadt  
62 wurden mit einer digitalen Grundausstattung und Schulung der Belegschaft befähigt,  
63 Bürgerinnen und Bürgern die digitale Welt näher zu bringen. Zusätzlich wurden auch  
64 verschiedene Computerkurse für Seniorinnen und Senioren vor Ort angeboten. Die  
65 Einbindung des Ehrenamtes soll dazu beitragen, das Projekt über den Förderzeitraum  
66 hinaus zu etablieren. Das Programm läuft derzeit sehr erfolgreich: In vielen Quartiersbüros  
67 finden wöchentliche Begegnungsformate statt, in denen sich Seniorinnen und Senioren zu  
68 den digitalen Möglichkeiten austauschen. Um Letztere auch in stationären Einrichtungen  
69 digital einzubinden, wurde ein Pool mit Hilfsmitteln bei der ASO eingerichtet. Diese Hilfsmittel  
70 können auch von anderen stationären Einrichtungen ausgeliehen werden, um zu erproben,  
71 ob dadurch der Alltag der Bewohnerinnen und Bewohner positiv gestaltet werden kann.  
72 Insgesamt wurde die Vernetzung unter den Quartiersbüros, der ASO und den  
73 Weiterbildungseinrichtungen gestärkt und es wurden Inhalte wie Podcasts und Social-Media-  
74 Filme erstellt.

75 - **KoKreation-Grundlagen:** Dieses Projekt umfasst die Grundlagenarbeit zur Vorbereitung  
76 des Projektfonds „CoCreation“. Dieser wird aufgesetzt zur Entwicklung und Umsetzung von  
77 Projekten aus Bürgerschaft, Vereinen und Startups. Der Fokus liegt auf der Erarbeitung des

Konzepts und der Recherche von möglichen Projektstrukturen. Im Ergebnis liegt ein Konzept zur Abstimmung mit dem Fördergeber vor.

- **Satzungserarbeitung co.creativ/digital:** Unterstützung einer ko-kreativen Erarbeitung einer Gestaltungssatzung für die denkmalgeschützte Siedlung Dunkelschlag durch digitale Elemente. Hierbei ist der Digitale Zwilling zur Siedlung Dunkelschlag sowie ein Web-AR-Modell für einen Haustypen entstanden. Mithilfe der Visualisierung und Verdeutlichung der Möglichkeiten vom Digitalen Zwilling, können Akzeptanz und Verständnis für die Belange des Denkmalschutzes geschaffen werden. Insbesondere konnten durch die Anwendung neuer Technologien für die Erstellung und Verarbeitung von 3D Modellen Erfahrungen in den zuständigen Einheiten von Stadtentwicklung, Stadtplanung und Katasterwesen gemacht werden, die für die zukünftige Aufgabenerfüllung hilfreich sind.

- **SmartBoxes:** Digitale Geräte wie u.a. iPads, VR-/AR-Brillen, IoT-Sensoren, Mobile-Mapping-Geräte wurden zum Einsatz in der aufsuchenden Bürgerbeteiligung beschafft. Zusätzlich wurde eine SmartBox-Räumlichkeit als „Zuhause“ dieser Instrumente zur Kompetenzbildung in der Verwaltung und Vorbereitung von Projekten eingerichtet. Im Rahmen dieses Projektes entsteht ein "Sensortestfeld" am Dachgarten des Elsa-Brändström-Gymnasiums. Hier werden verschiedene Sensoren über LoRaWAN (EVO) mit einer gemeinsamen IoT-Plattform verbunden. Die gesammelten Daten werden in einem Dashboard visualisiert, um Transparenz zu schaffen und Vertrauen in der Bürgerschaft aufzubauen. Das Vorhaben ermöglicht auch den Vergleich der Sensor-Messqualität und wird für Bildungszwecke weiterentwickelt. Im Rahmen der Bodenfeuchtemessungen der Jungbäume konnten die hier gewonnenen Grundlagenkenntnisse erfolgreich in weitere Projekte eingebracht werden.

- **Smarte Stadtmöbel:** Das Projekt hat Entwurfsarbeiten zu smarter Stadtmöblierung am Beispiel modular aufgebauter Parklets mit smarten Elementen (PV-Anlage, USB-Ladebuchsen, IoT-Sensorik, ...) geschaffen. Die Umsetzung erfolgte durch Beteiligte aus dem Supermarkt der Ideen / Offene Werkstatt in Oberhausen. Dadurch konnte zudem die Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren aus der Stadtgesellschaft gestärkt werden.

- **Gießpatenschaften:** Das Projekt "Volle Kanne" wird durch IoT-Sensoren unterstützt, die die Bodenfeuchte in Baumscheiben messen und den Füllstand von Wassertanks an Regenfallrohren überwachen. Die Tanks sind für Bürgerinnen und Bürger und Initiativen öffentlich zugänglich, um sich am Gießen der Grünflächen in der Stadt zu beteiligen. Eine angepasste Version der Berliner „Gieß-den-Kiez“-App („Gieß-den-Pott“) wird es den Teilnehmenden ermöglichen öffentlich gepflegte Bäume zu identifizieren, ihren Wasserbedarf zu überprüfen und manuelle Bewässerungen einzutragen. Die App verlinkt zum Anmeldeformular zur Übernahme von Gießpatenschaften.

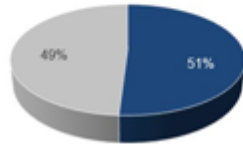
## **Modellprojekte Smart City Förderung, Phase 1: „Strategiephase“ - Fördermittel**

In der Strategiephase konnten die wesentlichen Prozesse der Kostenverfolgung und Steuerung erkannt und weiter ausgebaut werden. Die Mittel der Strategiephase wurden zu 100% abgerufen. Das Projektziel und somit die **Ausschöpfung der Fördermittel** „Strategie“ wurde zu **100%** erreicht. Ein Gerüst zur Kostensteuerung wurde für die Umsetzungsphase fertiggestellt und im Rahmen des Lenkungskreises Smart City Projekte freigegeben.

## Modellprojekt Smart Cities - Strategiephase

In der Strategiephase des Modellprojektes Smart City konnte die Stadt Oberhausen unter der Zuschussnummer 13622891 nahezu 100% der angesetzten Fördermittel in Höhe von 1.881.000,- EUR bei der KfW Bankengruppe abrufen:

2.089.990,92 förderfähige Kosten/Investitionen  
1.880.991,83 Förderung (90%)  
208.999,09 Eigenanteil der Stadt Oberhausen



konsumtiver und investiver  
Anteil an förderfähigen  
Gesamtkosten

• investiv • konsumtiv



## Modellprojekte Smart City Förderung, Phase 2: „Umsetzungsphase“ – Status Quo und nächste Schritte

Die aktuelle Projektphase ist geprägt von der Erstellung der Maßnahmensteckbriefe für die Projekte der Umsetzungsphase und den Beginn der Projektarbeiten. Auf den Erfahrungen aus den ersten Ansätzen in der Strategiephase wird mit den **Projekten** in der **Umsetzungsphase** des Förderprogramms weiter aufgebaut und die konkrete Projektplanung durch die Projektmanagerinnen und Projektmanager, sowie den dazugehörigen Stakeholdern gestartet. Stand jetzt werden folgende Inhalte der Projekte betrachtet:

- **Co-Creation:** Projektfonds zur Entwicklung und Umsetzung innovativer Ideen von Start-Ups, Vereinen und Initiativen sowie aus der Bürgerschaft, um die Mitgestaltung an Smart Cities durch diverse Bevölkerungsgruppen zu fördern. Basierend auf den Pilotprojekten der Strategiephase konnten konzeptionelle Bausteine wie der angestrebte Prozessablauf und begleitende Partizipationsformate entwickelt werden, die essentiell für die Umsetzung des Projektfonds sind. In einem nächsten Schritt werden letzte Fragen zu den Förderbedingungen geklärt und der öffentliche Auftakt zum Fonds vorbereitet.

- **Hin & Weg:** Beim Projekt „Hin & Weg“ werden Methoden und Technologien erarbeitet, um insbesondere Veranstaltungen mit hoher Besucherzahl besser durch die involvierten Sicherheitskräfte wie Ordnungsdienst, Feuerwehr, Polizei und Veranstalter bei den Zu- und Abwegungen betreuen zu können. Die Daten sollen auf einer urbanen Datenplattform gesammelt und über Endgeräte den Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung gestellt werden.

- **Urbanes Mobilitätsmodell:** Das Urbane Mobilitätsmodell sorgt für eine Entzerrung von Besucherinnen und Besucherströmen und eine entspannte Anfahrt zu Freizeitaktivitäten. Es verbindet autonome, kleinräumige Angebote mit dem traditionellen ÖPNV-Angebot. Dafür wird an der Konzeption einer zentralen Leitstelle gearbeitet, welche eine elementare rechtlich-organisatorische Voraussetzung für die Erlaubnis autonom fahrender Vehikel darstellt. Aktuell werden diesbezüglich mögliche Kooperationspartner gesichtet.

- **Remote Work:** Die Aufenthalts- und Lebensqualität soll durch Schaffung digitaler Infrastruktur sowie Raum- und Mobilitätsangebote für „Remote Work“ gesteigert werden. Dafür wird eine Studie erstellt, um die relevanten Handlungsfelder einschätzen zu können.

154 Entsprechend der Potenziale werden quartiersbezogene, aber auch gesamtstädtische  
155 Maßnahmen zur Umsetzung erarbeitet.

156 - **Datenplattform:** Das Projekt „Datenplattform“ baut auf den Ergebnissen des Projektes  
157 „Datensouveränität“ auf. Ziel ist es die Funktionen der technischen Infrastruktur so zu  
158 erweitern, dass möglichst viele der bereits vorhandenen Daten im Konzern Stadt  
159 automatisiert auf der Plattform einfließen. Diese Daten können anschließend nutzergerecht  
160 bereitgestellt werden. Nutzer der Datenplattform werden so automatisiert mit Informationen  
161 versorgt, die bis dato aufwendig gesucht und zusammengestellt werden mussten. Technisch  
162 wird aktuell an dem Zugriffs- und Rechtemanagement der Plattform und der Implementierung  
163 eines Datenkatalogs, gearbeitet sowie der Informationsfluss von Baustellendaten und die  
164 Nutzung von sensorbasiert-erfassten Daten weiterentwickelt. Ebenfalls werden hier erste  
165 Ansätze zur Auswertung von Datenbeständen mittels künstlicher Intelligenz verprobt, welche  
166 Vorhersagbarkeit, Interaktion und Zugänglichkeit verbessern können.

167 - **Digitaler Zwilling:** Eine Struktur zur Umsetzung von Digitalen Zwillingen in Oberhausen  
168 wird aufgebaut, mit dem Ziel der Zusammenführung von Geodaten zur dezentralen Nutzung  
169 und effizienten Geodatenpflege.

170 - **ISTEP- Plattform:** Eine integrierte Stadtentwicklung erfordert im prozessualen Verständnis  
171 eine gemeinsame transparente Informationsgrundlage. Diese wird im Zuge des integrierten  
172 Stadtentwicklungskonzepts durch die digitale iSTEP-Plattform realisiert und stellt in einem  
173 ersten Prototyp eine Konzeptdatenbank als Wiki sowie eine kartografische Darstellung der  
174 städtischen Vorhaben als Map dar. Im Austausch mit verschiedenen Nutzergruppen sollen  
175 neue Inhalte und Funktionen erarbeitet und gepflegt sowie dessen Bekanntheit stetig  
176 gesteigert werden.

#### **Bezug**

177 B/17/3503-01

#### **Anlage/n**

Keine