

## Weisung des Stadtrats von Zürich an den Gemeinderat

vom 28. November 2018

### **Motion von Martin Luchsinger, Isabel Garcia und 1 Mitunterzeichnenden betreffend Umsetzung einer departementsübergreifenden Smart-City-Strategie, Bericht und Abschreibung, Konzept und Nachtragskredit 2019 für die Umsetzung**

Am 18. Mai 2016 reichten Gemeinderat Martin Luchsinger, Gemeinderätin Isabel Garcia (beide GLP) und Mitunterzeichnender folgende Motion, GR Nr. 2016/166, ein, welche dem Stadtrat am 7. Dezember 2016 zur Prüfung überwiesen wurde:

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine kreditschaffende Weisung für die Umsetzung einer departementsübergreifenden Smart-City-Strategie für die Stadt Zürich, inklusive Verwaltung und städtische Betriebe, vorzulegen. Dabei sollen Handlungsfelder und langfristige Zielsetzungen zusammen mit den benötigten Ressourcen ausgewiesen werden, sowie kurzfristig erste Pilotprojekte identifiziert und koordiniert werden.

Für die Ausarbeitung der Smart-City-Strategie und für eine zeitnahe Umsetzung wird der Stadtrat beauftragt, einen Smart-City-Verantwortlichen mit den notwendigen departementsübergreifenden Kompetenzen zu definieren.

Begründung:

Die Stadt Zürich steht wie viele andere Städte auch vor gewichtigen Herausforderungen. Die fortschreitende Technologisierung von Alltag, Arbeitswelt und Ausbildung, der demographische Wandel, die wachsende Mobilität, das Bevölkerungswachstum, sowie Projekte wie die 2000-Watt-Gesellschaft sind Herausforderungen die zukünftig in den Städten umfassend angegangen werden müssen. Der digitale Wandel, die fortschreitende Automatisierung, die breitbandige Vernetzung, nicht nur von Bewohnerinnen und Bewohnern, sondern auch Dingen (Internet of Things), bieten grosse Chancen und neue effiziente, bürgernahe Lösungsansätze.

Während andere Städte in Europa, insbesondere Wien und Barcelona, diesbezüglich nicht nur Pilotprojekte, sondern konkrete Strategien und klare Verantwortlichkeiten vorweisen können, sind laut einer im Februar 2016 veröffentlichten ZHAW-Studie in Zürich höchstens einzelne Pilotprojekte geplant. Dieselbe Studie identifiziert zudem fehlende politische Rahmenbedingungen und abteilungsorientiertes Denken, das in den städtischen Verwaltungen stark verankert sei, als Barrieren für die Umsetzung von Smart-City. Andere Städte wie Kopenhagen, Barcelona oder Wien haben sich in den vergangenen Jahren ebenfalls für eine Smart-City-Strategie entschieden und treiben diese konsequent voran. Zwar sind die Organisationsmodelle dieser Projekte unterschiedlich, gemeinsam ist aber allen, dass sie zentral gesteuert sind und so Doppelspurigkeiten vermieden werden können.

Mit dieser Motion sollen die richtigen Schritte für das Zürich der Zukunft eingeleitet werden und bestehende organisatorische Barrieren aufgehoben werden. Mit einer klaren Strategie und einer zentralen Steuerung kann Zürich gezielt zur Smart-City entwickelt werden und so die Stadt in allen ihren Bereichen effizienter, umweltfreundlicher und für Einwohner interaktiver gestaltet werden. So können die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen auch mittels digitaler Technologien und dem interaktiven Einbezug der Zürcherinnen und Zürcher gemeistert werden und dabei gleichzeitig eine weitere Verbesserung der Lebensqualität erreicht werden. Eine zeitnahe Erarbeitung der Strategie erlaubt es zudem auch kritische Fragen (wie z.B. Datenschutz und negative Herausforderungen des Digitalen Wandels) rechtzeitig aktiv anzugehen und dazu Lösungsansätze zu präsentieren.

#### **1. Zweck der Vorlage**

Mit vorliegender Weisung beantragt der Stadtrat dem Gemeinderat die Budgetmittel für das Jahr 2019 im Sinne eines Nachtragskredits zur Umsetzung der Strategie «Smart City Zürich» (siehe Bericht in der Beilage). Die Umsetzung erfolgt durch Ausbau und organische Weiterentwicklung der Dienstabteilung Stadtentwicklung.

#### **2. Ausgangslage zur Strategie Smart City Zürich**

Bis 2050 werden zwei Drittel der Weltbevölkerung in Städten leben. Die Städte werden in Zukunft dadurch in noch stärkerem Ausmass die gesellschaftliche Entwicklung vorantreiben. Diese fortschreitende Urbanisierung stellt Städte weltweit vor die Herausforderung, ihren Ressourcenverbrauch trotz Wachstum zu senken und dabei die Lebensqualität für ihre Bevölkerung zu erhalten oder zu verbessern. Die Stadt Zürich geht von einem Bevölkerungswachstum von knapp 25 Prozent bis 2040 aus. Neue Technologien und die digitale Transformation bieten grosses Potenzial, die Städte und damit auch Zürich bei der Bewältigung dieser Auf-

gabe zu unterstützen. Die Stadt Zürich hat auf strategischer Ebene erste Antworten und Absichten zu diesen Herausforderungen erarbeitet und in den «Strategien Zürich 2035» festgehalten; hinzu kommen themenspezifische Strategien wie etwa «2000-Watt-Gesellschaft», «Stadtverkehr 2025», die «IT-Strategie» sowie die «Statistikstrategie und offene Verwaltungsdaten Stadt Zürich 2025».

Im Rahmen der Initiativen e-Zürich und digitalswitzerland wurden Vorschläge erarbeitet, wie Zürich die digitalen Technologien für die Stadtentwicklung nutzen könnte. Und in diversen Handlungsfeldern der Stadtverwaltung werden bereits vielfältige Projekte in Richtung «Smart City» realisiert. Dies alles bildet den Kontext für die Entwicklung einer Smart-City-Strategie für die Stadt Zürich insgesamt.

### **3. Ziele der Strategie Smart City Zürich**

Die Umsetzung der Strategie soll der Stadtverwaltung ermöglichen, proaktiv mit neuen sich bietenden Möglichkeiten und Herausforderungen umzugehen. Die Verwaltung wird damit verstärkt befähigt, neue Innovationen einerseits selbst zu entwickeln und andererseits innovative Ideen von aussen frühzeitig in ihre Arbeit einzubeziehen.

Für die Entwicklung von Zürich hin zu einer insgesamt noch smarteren Stadt ist die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Gewerbe von grosser Bedeutung. Diese wird einerseits im Rahmen von schon länger bestehenden und neuen Kooperationen in Zukunft verstärkt weitergeführt (s. Abschnitt 5.2 in der Weisung und 3.1 B in der Beilage). Andererseits wird die konkrete Umsetzung von Smart-City-Projekten häufig in Kooperation mit der Privatwirtschaft erfolgen.

#### **3.1 Übergeordnete Ziele**

**Innovation und attraktiver Wirtschaftsstandort:** Die Stadt Zürich fördert eine moderne und zuverlässige digitale Infrastruktur sowie gute Rahmenbedingungen für innovatives Unternehmertum. Die Stadt Zürich ist damit attraktiv für nationale und internationale Start-ups sowie führende Technologiefirmen.

**Chancengleichheit und hohe Lebensqualität für alle:** Bei der Entwicklung von Smart City Zürich ist es entscheidend, an die ganze Bevölkerung zu denken und sie aktiv miteinzubeziehen. Dies schliesst alle Menschen mit ein, die in Zürich leben, arbeiten oder die Stadt besuchen. Sie alle sollen von den Chancen der digitalen Transformation profitieren können – und vor potenziellen Risiken geschützt werden. Bei technologischen und strukturellen Veränderungsprozessen will die Stadt Zürich die Vielfalt der Lebensrealitäten und der Bedürfnisse in der Stadt Zürich berücksichtigen. Gleichzeitig begleitet sie den Wandel und reflektiert ihn, um allfälligen Regulierungsbedarf rechtzeitig zu erkennen. So setzt sich die Stadt Zürich für den Erhalt oder die Verbesserung der Lebensqualität für die ganze Bevölkerung der Stadt ein.

**Ressourcenschonung und nachhaltige Entwicklung:** Die Stadt Zürich nutzt die Chancen der digitalen Transformation zur Verbesserung der Umweltqualität sowie zur Erreichung der 2000-Watt-Gesellschaft.

#### **3.2 Definition und Leitlinien**

«Smart» bedeutet, Menschen, Organisationen oder Infrastrukturen so zu vernetzen, dass sozialer, ökologischer oder ökonomischer Mehrwert geschaffen wird. Die intelligente Vernetzung von Daten, Sensoren und Applikationen erlaubt dabei neue oder effizientere Lösungen und Anwendungen für die Nutzerinnen und Nutzer der Infrastrukturen ebenso wie für deren Betreibende. Die stärkere Vernetzung mit der Bevölkerung stärkt Partizipationsmöglichkeiten und den Kontakt mit der Verwaltung. Dabei werden die folgenden Leitlinien berücksichtigt:

- Smart City Zürich richtet sich auf die Bedürfnisse der Zielgruppen und auf die Herausforderungen der Stadt aus.

- Smart City Zürich fördert die Vernetzung und Zusammenarbeit von Menschen, Organisationen und Infrastrukturen.
- Smart City Zürich fördert die Verfügbarkeit von Daten ohne Schutzbedarf und stellt die Selbstbestimmung sowie den Schutz im Umgang mit Daten sicher.
- Smart City Zürich fördert Innovation und agile Entwicklungen.

#### **4. Thematische Schwerpunkte Smart City Zürich**

Die Strategie Smart City Zürich will in den kommenden Jahren die Optionen der digitalen Transformation in den folgenden drei strategischen Schwerpunkten des Stadtrats umsetzen:

- Digitale Stadt
- Zukunftsformen der integrierten öffentlichen Mobilität
- Smarte Partizipation

#### **5. Instrumente der Strategie Smart City Zürich**

Neben der Unterstützung der erwähnten thematischen Schwerpunkte schafft die Strategie spezifische Instrumente in den Bereichen Innovationsförderung, Kooperationen sowie Kommunikation und Dialog.

##### **5.1 Innovationsförderung**

**Innovationskredit zur Projektförderung:** Im Budget werden Mittel eingestellt für die Anschubfinanzierung innovativer Projekte in der Stadtverwaltung gemäss einem definierten Auswahlprozess. Projekte, die durch den Innovationskredit gefördert werden, werden als «Smart-City-Initiativen» öffentlichkeitswirksam kommuniziert. Die Obergrenze der Fördermittel je Projekt liegt in der Regel bei Fr. 150 000.–. Projekte, die aus verschiedenen Dienstabteilungen gemeinsam eingereicht werden und Pilotcharakter aufweisen, werden besonders begrüsst. Förderwürdig sind Projekte, die die Kriterien für Smart-City-Projekte erfüllen.

Kriterien Smart-City-Projekte:

- Das Projekt dient den übergeordneten Zielen und entspricht den Leitlinien der Strategie Smart City Zürich.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Projekt wird bevorzugt.
- Innovationsgehalt / Neuartigkeit des Projekts ist aufgezeigt.
- Das Projekt wird bezüglich Umfang, zeitlicher Umsetzung und Finanzen als Pilotprojekt umgesetzt.

**Innovationsbox für innovative Vorschläge von Mitarbeitenden der Stadtverwaltung:** Über ein standardisiertes Intrapreneurship<sup>1</sup>-Programm erhalten Mitarbeitende die Möglichkeit, eigene Ideen zu entwickeln und gegebenenfalls in einem Projekt zu konkretisieren. Dazu wird ein dreistufiger Prozess etabliert. Der Eintritt in das Programm erfolgt durch eine persönliche Präsentation der Idee vor dem Smart-City-Team. In einer ersten Phase erhalten die Teilnehmenden Unterstützung mit dem Ziel, eine minimal funktionsfähige Version ihrer Projekt-/Produkt-Idee zu erarbeiten («minimum viable product», MVP). Neben individuellem Coaching und Austausch mit Expertinnen und Experten erhalten sie Fr. 1000.– für die Weiterentwicklung der

---

<sup>1</sup> Der Begriff «Intrapreneurship» setzt sich aus «Intracorporate» und «Entrepreneurship» zusammen. Damit ist gemeint, dass Mitarbeitende von grossen Unternehmen oder öffentlichen Institutionen ihre Ideen so angehen und weiterentwickeln, wie wenn sie Start-up-Unternehmerinnen/-Unternehmer wären.

Idee sowie in Absprache mit ihren Vorgesetzten die Möglichkeit, einen Tag pro Woche während zwei Monaten an ihrem Projekt zu arbeiten. Die erste Phase endet mit einer Präsentation vor der Steuergruppe. Diese befindet über die Fortsetzung des Projekts. Die zweite Phase ist der Prüfung der Machbarkeit der Projektidee gewidmet («proof of concept», PoC). Die dritte Phase dient abschliessend der Umsetzung des konkretisierten Projekts in Verantwortung der jeweiligen Dienstabteilung. Mit diesem Ansatz wird den Mitarbeitenden der Stadt Zürich eine Plattform zur aktiven Mitwirkung in einem offenen Innovationsprozess geboten. Dies unterstützt einen Kulturwandel in der Stadtverwaltung hin zu noch mehr ziel- und kundenorientiertem, innovativem und interdisziplinärem Denken und Handeln.

**Innovation Fellowships:** Ein Fellowship-Programm in den Bereichen «ICT» und «Innovation» ermöglicht den Einbezug von Expertinnen und Experten aus innovationskräftigen Unternehmen oder aus dem Hochschulbereich. «Fellows» wirken während sechs bis zwölf Monaten in der Stadtverwaltung. Organisatorisch sind sie in der Dienstabteilung Stadtentwicklung Zürich angesiedelt; operativ sind sie jedoch in verschiedenen Dienstabteilungen tätig und entwickeln in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Lösungen für definierten Problemstellungen. So werden der Wissenszuwachs in der Stadtverwaltung gestärkt und innovative Ansätze gefördert, wie es das (vertagte) Postulat, GR Nr. 2018/61, von Jean-Daniel Strub (SP) und Marcel Bührig (Grüne) fordert. Es werden zwei Fellowships pro Jahr ausgeschrieben. Im ersten Jahr werden die Fellows in einem sechsmonatigen Pilotprogramm an vordefinierten Problemstellungen direkt mit den Dienstabteilungen arbeiten. Die Auswahl der Fellows findet in gemeinsamer Verantwortung von Smart-City-Team und der entsprechenden Dienstabteilungen statt. Nach Beendigung der Fellowships werden die Erkenntnisse der Stadtverwaltung, der Politik und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

## 5.2 Kooperationen

**Smart City Lab<sup>2</sup>:** Mit dem «Smart City Lab» schafft die Stadt Zürich ein Gefäss, das die Umsetzung von Projekten zusammen mit verschiedenen Partnerinnen und Partnern des Innovations-Ökosystems ermöglicht. Das Lab besteht aus einem Team von Spezialistinnen und Spezialisten (z. B. Fach-, Methoden- oder Datenexpertinnen und -experten) verschiedener Dienstabteilungen, die sich für eine bestimmte Zeit zusammenfinden, um neue Ideen in konkreten Pilotprojekten zu testen. Ziel ist es, Smart-City-Projekte in kleinen Schritten rasch erlebbarer zu machen und frühzeitig aus den gemachten Erfahrungen zu lernen. Grundvoraussetzung dafür sind schnelle Entscheidungszyklen und Freiräume, um Neues zu erproben. Die zu bearbeitenden Themen können einerseits direkt von Dienstabteilungen und bestehenden Kooperationsgefässen eingebracht oder in Zukunft auch durch öffentliche Ideenwettbewerbe generiert werden. Je nach Fragestellung können auch Drittpartnerinnen und -partner aus der Industrie oder NGOs temporär im Lab mitarbeiten. Das Lab soll räumlich in einem innovationsfreundlichen Umfeld in der Stadt Zürich verortet sein.

**Nationale und internationale Kooperationen:** Die Mitwirkung und der Austausch in Gremien und Plattformen dient einer verbesserten Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor, dem Kanton und anderen Städten auf nationaler sowie internationaler Ebene.

Auf lokaler und regionaler Ebene ist die Stadt bei der Initiative e-Zürich engagiert, die aus einem Legislatorschwerpunkt des Stadtrats (2010–2014) hervorgegangen ist. Auf nationaler Ebene ist die Stadt zusammen mit zahlreichen führenden Unternehmen und Hochschulen Mitglied von digitalswitzerland. Beide Organisationen setzen sich, neben der Lancierung von konkreten Projekten, für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen im Bereich der Digitalisierung ein. Während der Strategieerarbeitung neu gegründet wurde der Verein «Smart City Hub

---

<sup>2</sup> Kurzform für Laboratory

Switzerland» zusammen mit anderen Gemeinden und den Bundesbetrieben Swisscom, Post und SBB. Diese Kooperationen stellen sicher, dass die Entwicklung von «Smart City Zürich» in Zusammenarbeit und Koordination auch mit privaten Initiativen vonstatten geht.

**Datenpool:** Der Aufbau eines Datenpools ermöglicht es stadtverwaltungsinternen und externen Akteurinnen und Akteuren, eigene Daten einfach und selbstbestimmt mit Institutionen oder der Öffentlichkeit zu teilen. Zudem können Sensordaten von öffentlichen Infrastrukturen integriert und visualisiert werden. Bei stadtverwaltungsinternen Akteurinnen und Akteuren gelten die Grundsätze von Open Government Data. Das heisst: Diejenigen Verwaltungsdaten, für die keine spezifischen Schutzbedürfnisse bestehen, dürfen frei verwendet werden.

**Kickstart Accelerator:** Die Mitwirkung am Innovationsprogramm «Kickstart Accelerator», das Start-ups, Unternehmen und den öffentlichen Sektor zusammenbringt, wird weitergeführt. Smart City bildet darin einen Themenkomplex, in dem Start-ups Lösungen für bestehende städtische Herausforderungen erarbeiten können.

**Hackathons<sup>3</sup>:** Verschiedene Dienstabteilungen der Stadt (z. B. ewz, OIZ, SSZ, UGZ, STEZ usw.) führen regelmässig Hackathons durch, bei denen innovative Lösungen zu einem bestimmten Themengebiet innerhalb eines begrenzten Zeitraums erarbeitet werden. Neue Impulse und Ideen zu bestehenden Herausforderungen können so identifiziert und weiterentwickelt werden. Die Hackathons können auch in Kooperation mit privaten Partnerinnen und Partnern durchgeführt werden.

### 5.3 Kommunikation und Dialog

**Projektwebsite:** Eine zentral koordinierte Website bietet Informationen zu den aktuellen Smart-City-Projekten der Stadt Zürich, damit alle Zielgruppen über die laufenden Aktivitäten informiert sind und das Thema für die breite Öffentlichkeit greifbar wird.

**Partizipationsportal:** Über einen zentralen Einstieg erhält die Bevölkerung einfachen Zugang zu allen existierenden Möglichkeiten zur Mitwirkung in städtischen Projekten und Prozessen. Zugleich werden die Partizipationsmöglichkeiten gezielt weiterentwickelt und neue Formen der digitalen Partizipation im Rahmen des Strategieschwerpunkts «Smarte Partizipation» erprobt und etabliert. Dank Verknüpfungen mit anderen Plattformen (z. B. mit dem zentralen Zugang zu den Online-Dienstleistungen der Stadt Zürich, «Mein Konto») können Bevölkerung und Unternehmen gezielt erreicht werden und sich untereinander vernetzen.

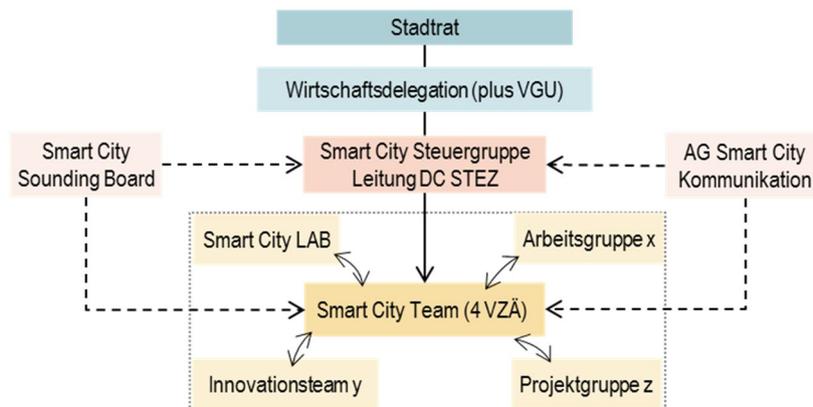
**Monitoring und Berichterstattung:** Der Stadtrat wird den Gemeinderat und die Öffentlichkeit jährlich im Rahmen des Geschäftsberichts über den Stand der Umsetzung informieren. Das Reporting über die Zielerreichung erfolgt regelmässig zuhause der Smart-City-Steuergruppe und der Wirtschaftsdelegation. Es soll laufend überprüft werden, ob die eingesetzten Instrumente die gewünschte Wirkung zeigen. Wenn notwendig, werden Anpassungen vorgenommen. Dabei wird auch der Finanz- und Personal-Ressourcenbedarf regelmässig überprüft.

## 6. Organisation

Die nachstehende Grafik illustriert die Organisation «Smart City Zürich». Die politische Steuerung erfolgt durch die Wirtschaftsdelegation (erweitert um den Vorsteher des Gesundheits- und Umweltdepartements). Das Smart-City-Team wird bei der Stadtentwicklung im Präsidialdepartement angesiedelt.

---

<sup>3</sup> Der Begriff «Hackathon» setzt sich aus den Wörtern «Hack» und «Marathon» zusammen. An einem Hackathon werden in beschränkter Zeit (meist einzelne Tage) gemeinsam nützliche, kreative Lösungen für vorgegebene Probleme entwickelt.



Figur 1: Organigramm Smart City Zürich

## 7. Stellenschaffung

Für die operative Umsetzung der Smart-City-Strategie wird in der Dienstabteilung Stadtentwicklung ein Smart-City-Team mit 400 Stellenprozenten geschaffen. Die Innovation Fellows werden bei Bedarf jeweils befristet angestellt und nicht in den Stellenplan aufgenommen.

Im Stellenplan der Dienstabteilung Stadtentwicklung Zürich werden deshalb mit Wirkung ab 1. Januar 2019 folgende Stellen geschaffen (vorbehaltlich der Genehmigung des Budgetkredits im Budget 2019 durch den Gemeinderat):

Funktionsbezeichnung	Funktionskette	Funktionsstufe	Soll-Stellenwerte	Jahreslohn (inkl. Sozialversicherungen) Fr.	Budget 2019 Fr.
BereichsleiterIn	1601	14	1,0	193 000	145 000
ProjektleiterIn	1505	12	3,0	148 000	333 000

Es wird mit einer Besetzung der Stellen nach der Bewilligung des Nachtragskredits zum Budget 2019 nicht vor dem 2. Quartal 2019 gerechnet.

Die Arbeitsplätze für das Smart-City-Team sind im Stadthaus vorhanden. Entsprechende Mehrkosten für Stadtentwicklung Zürich sind im beantragten Budget (vgl. Kapitel 8) enthalten.

## 8. Kosten

Im Budget 2019 sind die Kosten für die Lancierung und Umsetzung der in Kapitel 5 beschriebenen Instrumente nicht enthalten. Sie werden mit dieser Weisung, wie von der Motion (GR Nr. 2016/166) gefordert, kreditschaffend im Sinne eines Nachtragskredits für 2019 beantragt. Für die Folgejahre wird der Stadtrat die Kosten ordentlich ins Budget einstellen und dem Gemeinderat in diesem Rahmen zur Bewilligung unterbreiten. Die Einführung der Smart-City-Strategie erfolgt gestaffelt. Nachstehende Tabelle zeigt den erwarteten Kostenverlauf für die nächsten vier Jahre bei der Dienstabteilung Stadtentwicklung Zürich nach Budgetpositionen auf.

Aktivitäten / Instrumente	Konzernkonto	Kosten 2019	Kosten 2020	Kosten 2021	Kosten 2022
alle Angaben in 1'000 Fr.					
<b>A. Initiierung und Förderung</b>					
Innovationskredit	3632	300	600	1'000	1'000
Innovationsbox	3130	80	150	150	150
Innovation Fellowships	3010/3050-52	100	200	200	200
<b>B. Koordination und Kooperation</b>					
Kooperationen, Smart City Hub	3632	8	8	8	8
Kooperationen, digitalswitzerland (in BU19 bereits enthalten)	3636				
Kooperationen, international	3638	10	10	10	10
Smart City Lab, Raum	3160	40	55	55	55
Smart City Lab, Drittaufträge	3130	75	100	100	100
Datenpool	3130	50	50	50	50
Kickstart Accelerator	3130	50	50	50	50
Hackathons	3130	70	70	70	70
<b>C. Kommunikation und Dialog</b>					
Partizipationstool	3118	50	25	25	25
Nat. und internat. Positionierung, Komm.	3102	10	10	10	10
Nat. und internat. Positionierung, DL Dritter	3130	30	30	30	30
Nat. und internat. Positionierung, Honorare	3132	10	10	10	10
<b>Smart City Team</b>					
Personalkosten	3010/3050-52	478	640	640	640
Spesen	3170	12	12	12	12
Raum	3920	22	30	30	30
IT-Kosten	3910	10	15	15	15

Durch die Bewilligung dieser Nachtragskredite 2019 im Budget der Stadtentwicklung verschlechtert sich das budgetierte Rechnungsergebnis um insgesamt Fr. 1 405 000.—.

Die im Rahmen der Umsetzung anfallenden einzelnen Ausgaben werden nachgelagert durch die zuständigen Instanzen bewilligt.

## 9. Zuständigkeit und Budgetnachweis

Mit vorliegender Weisung soll der Budgetkredit für 2019 für die Lancierung und Umsetzung der Smart-City-Strategie eingeholt werden. Dies erfolgt im Sinne eines Nachtragskredits gemäss Art. 11 der Finanzhaushaltverordnung (AS 611.101).

Nach Art. 41 lit. b Gemeindeordnung (AS 101.100) ist der Gemeinderat für die Bewilligung des Budgetkredits und der Nachtragskredite zuständig.

Für die Folgejahre wird der Stadtrat die Kosten ordentlich ins Budget einstellen. Die jährlichen Ausgaben ab 2020 werden ab 2020 im Budget und im Finanz- und Aufgabenplan eingestellt.

**Dem Gemeinderat wird beantragt:**

**Unter Ausschluss des Referendums:**

1. Die Smart-City-Strategie (Beilage) wird zur Kenntnis genommen.
2. Im Budget 2019 der Dienstabteilung Stadtentwicklung (1505) werden für die Lancierung und Umsetzung der Smart-City-Strategie folgende Nachtragskredite bewilligt:

Konzernkonto	Budget 2019 (bisher) in Fr.	Erhöhung in Fr.	Budget 2019 (neu) in Fr.
3010 00 000 Löhne des Verwaltungs- und Betriebspersonals	3 741 600	471 000	4 212 600
3050 00 000 AG-Beiträge AHV, IV, EO, ALV, Verwaltungskosten	233 400	50 000	283 400
3052 00 000 AG-Beiträge an Pensionskassen	450 000	57 000	507 000
3102 00 000 Drucksachen, Publikationen	105 000	10 000	115 000
3118 00 000 Anschaffung Immaterielle Anlagen	20 000	50 000	70 000
3130 00 000 Dienstleistungen Dritter	1 362 000	355 000	1 717 000
3132 00 000 Honorare ext. Berater, Gutachter, Fachexperten usw.	368 000	10 000	378 000
3160 00 000 Miete und Pacht Liegenschaften	40 000	40 000	80 000
3170 00 000 Reisekosten und Spesen	77 000	12 000	89 000
3632 00 408 Innovationskredit	-	300 000	300 000
3632 00 898 Übrige Betriebsbeiträge an Gemeinden	50 000	8 000	58 000
3638 00 898 Übrige Betriebsbeiträge an das Ausland	100 000	10 000	110 000
3910 00 000 Interne Verrechnung von Dienstleistungen	254 000	10 000	264 000
3920 00 000 Interne Verrechnung von Pacht, Mieten, Nebenkosten	716 900	22 000	738 900
Total Nachtragskredit		1 405 000	

3. Die Motion, GR Nr. 2016/166, von Martin Luchsinger und Isabel Garcia (GLP) und 1 Mitunterzeichnenden vom 18. Mai 2016 betreffend Umsetzung einer departementsübergreifenden Smart-City-Strategie wird als erledigt abgeschrieben.

Die Berichterstattung im Gemeinderat ist der Stadtpräsidentin übertragen.

Im Namen des Stadtrats

die Stadtpräsidentin

**Corine Mauch**

die Stadtschreiberin

**Dr. Claudia Cuche-Curti**

**Beilage zu GR Nr. 2018/456**

# **Strategie «Smart City Zürich»**

Zürich, 3. Dezember 2018

## Vorwort

Die Digitalisierung fordert uns heraus, und sie bietet uns gleichzeitig neue Möglichkeiten. Mit «Smart City Zürich» legt der Stadtrat seine Strategie vor, wie er diesen Herausforderungen begegnen und die sich bietenden Chancen verstärkt nutzen will – im Interesse von Bevölkerung und Unternehmen. Die Smart-City-Strategie soll die Vernetzung von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Kultur und Gesellschaft unterstützen und den Einsatz neuer Technologien zum Vorteil aller sicherstellen.

Damit Zürich eine Smart City für alle wird, müssen Stadtverwaltung und Bevölkerung noch stärker miteinander kommunizieren und einander zuhören. Eine smarte Stadt setzt eine smarte Gesellschaft voraus: Nur informierte Einwohnerinnen und Einwohner können durch Beteiligung Verantwortung übernehmen, um die Stadt nach ihren Bedürfnissen und Wünschen nachhaltig weiterzuentwickeln.

Doch wie stellen wir sicher, dass niemand von diesen Entwicklungen abgehängt oder ausgeschlossen wird? Entscheidend ist, die digitale und analoge Welt so zu verbinden, dass auch jene, denen das technische Wissen oder Hilfsmittel fehlen, an der Gestaltung der Stadt mitwirken können. Die smarte Stadt muss eine Stadt sein, in der wir uns auch weiterhin persönlich begegnen, und in der sich alle Zürcherinnen und Zürcher zu Hause fühlen.

Smart City ist ein kontinuierlicher Aushandlungsprozess zwischen den Menschen und Institutionen einer Stadt. Welche Technologien, Geschäftsmodelle und Wertesysteme sich in der Zukunft durchsetzen werden, bleibt in grossen Teilen offen. Deshalb ist es wichtig, im Rahmen von Smart City Zürich auch Neues auszuprobieren und aus den gemachten Erfahrungen zu lernen. «Smart» sein bedeutet nicht nur in Technologie zu investieren, sondern auch, ziviles Engagement und Systeme zum Teilen von Information, von Wissen und von Dingen zu fördern und breit zugänglich zu machen. Wer die smarten Systeme nicht nutzen kann, darf deswegen nicht marginalisiert werden.

Das Ziel von Smart City Zürich ist es, in der digitalen Transformation die Chancengleichheit und unsere hohe Lebensqualität zu erhalten und weiter auszubauen, die nachhaltige Entwicklung unserer Stadt zu fördern und Zürich als Innovations- und Wirtschaftsstandort zu stärken.

Corine Mauch, Stadtpräsidentin



# Inhalt

## Vorwort

<b>1</b>	<b>Ausgangslage für die Strategie «Smart City Zürich»</b>	<b>1</b>
1.1	Vor welchen Aufgaben steht Zürich?	1
1.2	Wie «smart» ist Zürich bereits heute?	1
<b>2</b>	<b>Ziele der Strategie «Smart City Zürich»</b>	<b>4</b>
2.1	Welchen übergeordneten Zielen dient Smart City Zürich?	4
2.2	Welchen Leitlinien folgt Smart City Zürich?	5
2.3	Welche thematischen Schwerpunkte setzt Smart City Zürich?	6
<b>3</b>	<b>Auf dem Weg zur smarten Stadt Zürich</b>	<b>8</b>
3.1	Wie wird die Strategie «Smart City Zürich» umgesetzt?	8
3.2	Wie ist Smart City Zürich organisiert?	17
3.3	Wie sieht die Umsetzungsplanung von Smart City Zürich aus?	19
3.4	Wie kommuniziert Smart City Zürich?	20
	<b>Anhang</b>	<b>22</b>
A-1	Wie wurde die Strategie Smart City Zürich erarbeitet?	22
A-2	Welche Erfahrungen machen andere Städte?	23
A-3	Was sind die Aufgaben des Smart-City-Teams?	24

# 1 Ausgangslage für die Strategie «Smart City Zürich»

## 1.1 Vor welchen Aufgaben steht Zürich?

Bis 2050 werden zwei Drittel der Weltbevölkerung in Städten leben. Die Städte werden in Zukunft dadurch in noch stärkerem Ausmass die gesellschaftliche Entwicklung vorantreiben. Diese fortschreitende Urbanisierung stellt Städte weltweit vor die Herausforderung, ihren Ressourcenverbrauch trotz Wachstum zu senken und dabei die Lebensqualität für ihre Bevölkerung zu erhalten oder zu verbessern. Die Stadt Zürich geht von einem Bevölkerungswachstum von knapp 25 Prozent bis 2040 aus. Neue Technologien und die digitale Transformation bieten grosses Potenzial, die Städte und damit auch Zürich bei der Bewältigung dieser Aufgabe zu unterstützen.

Die Stadt Zürich hat auf strategischer Ebene erste Antworten und Absichten zu diesen Herausforderungen erarbeitet. Sie sind in den «Strategien Zürich 2035» festgehalten; hinzu kommen themenspezifische Strategien wie etwa «2000 Watt-Gesellschaft», «Stadtverkehr 2025», die «IT-Strategie» sowie die «Statistikstrategie und offene Verwaltungsdaten Stadt Zürich 2025».

Im Rahmen der Initiativen eZürich und digitalswitzerland wurden zudem Vorschläge erarbeitet, wie Zürich die digitalen Technologien für die Stadtentwicklung nutzen könnte. Und schliesslich werden in diversen Handlungsfeldern der Stadtverwaltung bereits vielfältige Projekte in Richtung «Smart City» realisiert. Dies alles bildet den Kontext für die Entwicklung einer Smart-City-Strategie für die Stadt Zürich insgesamt.

Mit der Überweisung der Motion GR Nr. 2016/166 erteilte der Gemeinderat am 07.12.2016 dem Stadtrat den Auftrag, eine kreditschaffende Weisung zur Umsetzung einer departementsübergreifenden «Smart City»-Strategie für Zürich zu erarbeiten. Dabei sollen Handlungsfelder und langfristige Zielsetzungen zusammen mit den benötigten Ressourcen ausgewiesen sowie kurzfristig erste Pilotprojekte identifiziert und koordiniert werden.

## 1.2 Wie «smart» ist Zürich bereits heute?

Stadtentwicklung Zürich hat Dienstabteilungen aus allen Departementen der Stadtverwaltung zum Thema Smart City befragt. Zudem wurden eine Standortbestimmung und eine Übersicht bestehender Projekte mit Bezug zu Smart City erstellt. Die Dienstabteilungen nannten Energie, Umwelt und Mobilität als zentrale Herausforderungen für die wachsende Stadt Zürich, ebenso wie Fragen der Digitalisierung der städtischen Dienstleistungen. Verwaltungsintern besteht das Bedürfnis nach harmonisierten Systemen und einem vermehrten Datenaustausch zwischen Dienstabteilungen. Mit Blick auf den Kontakt mit der Bevölkerung erkennen die Dienstabteilungen ein grosses Potenzial zur Effizienzsteigerung durch Automatisierung von Kommunikationsprozessen. Dabei gelte es Fragen der Verfügbarkeit, der Qualität und des Schutzes von Informationen und Daten zu klären sowie gesamtgesellschaftliche Auswirkungen mit zu berücksichtigen.

Bereits heute bestehen in der Stadtverwaltung Strukturen, die innovative Vorhaben ermöglichen und fördern. Die Abteilung Organisation und Informatik (OIZ) stellt die übergreifende

städtische IT-Infrastruktur bereit, auf der neue Projekte entwickelt werden können, und vermittelt, wie Business-Prozesse effizienter gestaltet, automatisiert und im Rahmen von Projekten digital abgebildet werden. Neben der grundlegenden IT-Infrastruktur, zentralen Services und Prozessberatung bietet die OIZ Hand bei der Ausbildung notwendiger Fähigkeiten im Rahmen der Digitalisierung. Die Dienstabteilung Verkehr, das Tiefbauamt und die Verkehrsbetriebe (VBZ) haben auf Führungsebene eine Smart-Mobility-Plattform etabliert, um Projekte im Mobilitätsbereich gemeinsam voranzutreiben. Innovationsteams der städtischen Betriebe sind ebenfalls wichtige Treiber für Smart-City-Themen in ihren jeweiligen Bereichen. Im Querschnittsthema «Daten» sind es vorwiegend Statistik Stadt Zürich mit ihrem Open-Data-Zürich-Team, das für die Umsetzung der Open-Government-Data-Strategie verantwortlich ist, die GIS-Zentren der Geomatik + Vermessung sowie das Amt für Städtebau, die Koordinations- und Umsetzungsfunktionen wahrnehmen.

Nachstehende Tabelle zeigt eine Auswahl laufender oder geplanter Projekte mit den verantwortlichen Akteurinnen und Akteuren:

<b>Aktuelle Beispiele mit Bezug zu Daten und Informationen</b>	
enerGIS (UGZ)	Integrierte Nutzung von Energie- und Umweltdaten
Crowd Management an Grossanlässen (STAPO)	Verbesserte Nutzung von Mobilitätsdaten
Open Government Data (SSZ)	Erhöhte Transparenz der Behördenprozesse
Aufbau eines „Security Operation Center“ (OIZ)	Wahrung der Sicherheit der städtischen IT-Infrastruktur
<b>Aktuelle Beispiele mit Bezug zu Vernetzung und Partizipation</b>	
Mein Konto (OIZ)	Zentraler Online-Zugang zu städtischen Leistungen
eServices wie z.B. eUmzug oder Online Anmeldung für Kinderbetreuung	Bessere Leistung und Kosteneffizienz städtischer Dienstleistungen
züri wie neu (GEOZ, OIZ)	Mitwirkung der Bevölkerung in Verwaltungsprozessen
Kickstart Accelerator (STEZ, ewz, OIZ)	Vernetzung mit Start-ups im Bereich Smart City
Sharing Modelle wie Züri Velo (TAZ)	Förderung der Vernetzung der Nutzerinnen und Nutzer in der Stadt
LoRa Netzwerk (ewz, OIZ)	Vernetzung von Objekten und Infrastrukturen (Internet of Things)
Mobilitätsplattform (VBZ)	Plattform für verkehrsmittelübergreifendes Reisen in Zürich
eBaugesuch (AfB)	Digitalisierung von Bewilligungsprozessen im Bauwesen in enger Zusammenarbeit mit dem Kanton Zürich
Sicher mit dem Velo unterwegs (DAV)	Gefahrenerkennung für Velofahrende über Virtual Reality

<b>Aktuelle Beispiele mit Bezug zu Innovation</b>	
Climathon (Climate KIC / UGZ) Make Zurich (SSZ)	Hackathons, in denen innovative Ansätze und Ideen skizziert werden
Kraftwerk (Impact Hub / ewz)	Räume für Innovation und Austausch
SelfE (VBZ)	Tests mit neuen Technologien (z.B. autonome Fahrzeuge)
Building Information Modelling (AfS / GEOZ)	Digital unterstützte Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken
Holoplanning (AfS)	Nutzung von 3D-Hologrammen für die Stadtplanung
eCityplan (AfS)	Interaktive Stadtpläne im öffentlichen Raum
VBZ Flexnetz (VBZ)	Versuchsbetrieb ergänzendes Rufbussystem, per App buchbar
<b>Aktuelle Beispiele zu Effizienz und Automation</b>	
Automatische Zufahrtskontrolle in Nachtfahrverbotsgebiete (DAV)	Effizientes und automatisiertes Bussenmanagement
Städtischer Kreditorenworkflow (OIZ)	Standardisierung und Automatisierung im Rechnungsmanagement

Tabelle 1: Beispiele für Smart City Zürich-Projekte

Dialog- und Kollaborationsplattformen wie eZürich oder digitalswitzerland sind zudem wichtige Institutionen, um verschiedene Stakeholder über die Stadtverwaltung hinaus zusammenzubringen und neuartige Produkte zu entwickeln. Inkubatoren wie Impact Hub oder Blue Lion fördern das Start-up-Ökosystem in unserer Stadt. Verschiedene weitere Organisationen und Gruppierungen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft stossen Debatten und Initiativen zu bestimmten Themen an, die heute und in Zukunft für die Stadt und die Gesellschaft im Smart-City-Kontext relevant sind (z. B. Open Data Schweiz, IG Smart City Schweiz, Digital Society Initiative, Collegium Helveticum, Future Cities Lab, Climate KIC und weitere).

Die Strategie «Smart City Zürich» ist der Dachstrategie «Zürich 2035» untergeordnet. Sie ist eine verbindende Plattform für die Umsetzung verschiedener Fachstrategien.

Auf der Basis einer leistungsfähigen, modernen und hochverfügbaren städtischen IT-Infrastruktur sollen Einzelprojekte weiterhin in der Verantwortung der Dienstabteilungen durchgeführt werden. Wie aufgezeigt, sind in der Stadt Zürich bereits vielfältige Projekte implementiert oder in Planung, die einen Bezug zu Smart City aufweisen. Eine Rahmenstrategie kann helfen, zukünftige Anforderungen an die städtische IT-Infrastruktur gezielt zu bündeln, bestehende Projekte besser nach aussen zu kommunizieren und die Stadt Zürich als Smart City zu positionieren.

## 2 Ziele der Strategie «Smart City Zürich»

### 2.1 Welchen übergeordneten Zielen dient Smart City Zürich?

Die Stadt Zürich schafft mit der Strategie «Smart City Zürich» einen Rahmen, um aktuellen und künftigen Entwicklungen zur digitalen Transformation aktiv zu begegnen. Sie will Chancen, die die Digitalisierung bietet, nutzen – zu Gunsten der Bevölkerung, der Unternehmen und der Stadtverwaltung.

Welche Technologien, Geschäftsmodelle und Wertesysteme sich langfristig durchsetzen werden, bleibt offen. Sicher ist aber, dass wir bereits heute vielfältigen Wandel erleben; dies wird sich weiter verstärken. Veränderungen beschränken sich dabei nicht auf die technologische Ebene, sondern beinhalten auch gesellschaftliche, wirtschaftliche, politische, rechtliche und ethische Fragen. Die Stadt Zürich schafft deshalb mit der Strategie «Smart City Zürich» Voraussetzungen, um künftigen Entwicklungen optimal begegnen zu können. Folgende übergeordnete Ziele bilden die Basis der Strategie «Smart City Zürich».

- **Innovation und attraktiver Wirtschaftsstandort:** Die Stadt Zürich fördert eine moderne und zuverlässige digitale Infrastruktur sowie attraktive Rahmenbedingungen für innovatives Unternehmertum. Die Stadt Zürich ist damit attraktiv für nationale und internationale Start-ups sowie führende Technologiefirmen.
- **Chancengleichheit und hohe Lebensqualität für alle:** Bei der Entwicklung von Smart City Zürich ist es entscheidend, an die ganze Bevölkerung zu denken und sie aktiv miteinzubeziehen. Dies schliesst alle Menschen mit ein, die in Zürich leben, arbeiten oder die Stadt besuchen. Sie alle sollen von den Chancen der digitalen Transformation profitieren können – und vor potenziellen Risiken geschützt werden. Bei technologischen und strukturellen Veränderungsprozessen will die Stadt Zürich die Vielfalt der Lebensrealitäten und der Bedürfnisse in der Stadt Zürich berücksichtigen. Gleichzeitig begleitet sie den Wandel und reflektiert ihn, um allfälligen Regulierungsbedarf rechtzeitig zu erkennen. So setzt sich die Stadt Zürich für den Erhalt oder die Verbesserung der Lebensqualität für die ganze Bevölkerung der Stadt ein.
- **Ressourcenschonung und nachhaltige Entwicklung:** Die Stadt Zürich nutzt die Chancen der digitalen Transformation zur Verbesserung der Umweltqualität sowie zur Erreichung der 2000-Watt-Gesellschaft.

Smart City Zürich umfasst vielfältige Projekte und Programme in breiten Themenfeldern (siehe 2.3.). Die Strategie «Smart City Zürich» schafft einen Rahmen, um einen ganzheitlichen Überblick über bestehende Projekte zu erhalten und neue zu realisieren. Sie definiert Smart-City-Aktivitäten wie folgt:

**Definition:** «Smart» bedeutet, Menschen, Organisationen oder Infrastrukturen so zu vernetzen, dass sozialer, ökologischer oder ökonomischer Mehrwert geschaffen wird. Die intelligente Vernetzung von Daten, Sensoren und Applikationen erlaubt dabei neue oder effizientere Lösungen und Anwendungen für die Nutzerinnen und Nutzer der Infrastrukturen ebenso wie für deren Betreibende. Die stärkere Vernetzung mit der Bevölkerung stärkt Partizipations-Möglichkeiten und den Kontakt mit der Verwaltung.

## 2.2 Welchen Leitlinien folgt Smart City Zürich?

Die Umsetzung von Smart City Zürich berücksichtigt folgende Leitlinien:

### 1. Ausrichtung auf Bedürfnisse der Zielgruppen und Herausforderungen der Stadt

Smart City Zürich richtet sich auf die langfristigen Ziele der Stadt aus, wie sie in der Dachstrategie Zürich 2035, in ihren strategischen Schwerpunktthemen sowie in spezifischen Fachstrategien benannt wurden. Neue technologische Lösungen sollen der Bewältigung städtischer Herausforderungen dienen. Eine nutzerorientierte Entwicklung sowie die Ausrichtung auf Bedürfnisse der Menschen stehen dabei im Zentrum. Gleichzeitig berücksichtigt die Strategie neue Fragen und Bedürfnisse und unterstützt Antworten der Politik darauf.

### 2. Vernetzung und Zusammenarbeit von Menschen, Organisationen, Infrastrukturen

Smart City Zürich fördert die interne und externe Zusammenarbeit über Grenzen von Dienstabteilungen und Departemente hinweg sowie zwischen Stadtverwaltung, Bevölkerung, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur. So können Bedürfnisse und Know-how aller Parteien einbezogen werden. Zudem können neue Kooperationsformen Entwicklung und Implementierung von Innovation stärken. Die Vernetzung erfolgt über Daten- und Informationsflüsse sowie über den persönlichen Austausch und die Zusammenarbeit von Personen und Organisationen. So werden digitale Möglichkeiten zur Mitwirkung der Bevölkerung und zur gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen gefördert.

### 3. Verfügbarkeit, Selbstbestimmung und Schutz im Umgang mit Daten

Smart City Zürich fördert eine zuverlässige und offene Dateninfrastruktur. Der sorgfältige Umgang mit Daten ist dabei zentral. Die Strategie «Smart City Zürich» verbindet die Verfügbarkeit und den Schutz von Daten. Daten und Informationen der Stadtverwaltung, die nicht einem der spezifischen Schutzbedürfnisse unterstehen, sollen der Öffentlichkeit nach dem Grundsatz «open by default» zur Verfügung gestellt werden. Zudem schafft die Stadt einen Rahmen für das Generieren und Teilen von Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen, um den Nutzen solcher Daten für alle zu steigern. Auch dies wird dem gesetzlichen Datenschutz unterstellt und erfolgt unter Berücksichtigung der Selbstbestimmung über die eigenen Daten.

### 4. Innovation und agile Entwicklungen

Smart City Zürich fördert die Agilität der Stadt mit Blick auf den beschleunigten technologischen Wandel. Wie neue Entwicklungen zur Anwendung kommen und welche Auswirkungen diese auf die Stadt haben werden, ist aus heutiger Sicht nur beschränkt vorher-

sehbar. Innovative Ansätze werden deshalb in experimentellen Freiräumen, in Pilotprojekten oder Living-Labs<sup>1</sup> getestet. Verheissungsvolle Lösungen werden so frühzeitig erkannt und können implementiert werden. Positive Beispiele und das Erkennen von Erfolgsfaktoren stärken das Vertrauen in die Strategie und fördern die Motivation zur Mitwirkung. Die Stadtverwaltung geht dabei mit gutem Beispiel in eigenen Projekten und mit der Weiterentwicklung von Kompetenzen, Arbeitsinstrumenten und Strukturen voran.

### 2.3 Welche thematischen Schwerpunkte setzt Smart City Zürich?

Die Strategie «Smart City Zürich» setzt die übergeordneten Ziele der Strategie Zürich 2035 des Stadtrats um. Sie nutzt dazu in den kommenden Jahren die Möglichkeiten der digitalen Transformation. Dazu werden in einer ersten Phase die folgenden drei strategischen Schwerpunkte (SSP) im Bereich Smart City verfolgt:

#### Zukunftsformen der integrierten öffentlichen Mobilität

Die Stadt Zürich will die Mobilität ressourcenschonend entwickeln. Sie soll nachhaltig und auf die Bedürfnisse der Bevölkerung der Stadt ausgerichtet sein. Dazu braucht es ein abgestimmtes, strategisches Vorgehen der involvierten Dienstabteilungen. Der Strategie-Schwerpunkt «Zukunftsformen der integrierten öffentlichen Mobilität» soll dazu beitragen, dass die Stadt Zürich das öffentliche Mobilitätsangebot mit Produkt- und Dienstleistungsinnovationen erweitert. Sie testet dabei Angebote, die zu einer Verbesserung der Lebensqualität, der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit der integrierten öffentlichen Mobilität beitragen.

Der Strategie-Schwerpunkt wird folgende Zielsetzungen verfolgen:

- Elektromobilität: Der öffentliche Verkehr in Zürich ist 2030 weitgehend elektrifiziert.
- Mobilitätsplattform: Die Stadt Zürich betreibt die führende Mobilitätsplattform in der Urbanregion Zürich.
- Bedarfsverkehr im ÖV: Die Stadt Zürich hat in einem Quartier einen Feldversuch für nachfragegesteuerte Transportmöglichkeiten durchgeführt (On-Demand). Dadurch wurde ausgelotet, wo und wie neue Konzepte des individualisierten öffentlichen Verkehrs das bisherige System mit festen Routen und Taktzeiten ergänzen können.
- Autonomes Fahren im ÖV: Autonome Fahrzeuge sind in Testeinsätzen und können in die Systeme der VBZ integriert werden.

---

<sup>1</sup> In sogenannten Living-Labs, oder Reallaboren, werden neue Angebote und Technologien im Austausch mit der Bevölkerung vor Ort in den Quartieren in einem begrenzten Raum getestet.

## Digitale Stadt

Der Strategieschwerpunkt «Digitale Stadt» beschleunigt die digitale Transformation in der Stadtverwaltung. Er unterstützt die Vermittlung von notwendigem Know-how und den Abbau technologischer Hürden, adressiert Vorbehalte und zeigt organisatorische Synergien auf. Der Wissensaustausch und Netzwerke sollen gestärkt, bestehende Projekte unterstützt und geplante Vorhaben ermöglicht werden.

«Digitale Stadt» forciert die Zusammenarbeit nicht nur zwischen städtischen Akteuren, sondern fördert den Wissensaustausch auch über die Stadtverwaltung hinaus. Basis für die Umsetzung des Schwerpunkts ist eine gut funktionierende, sichere und hochverfügbare IT-Infrastruktur, die neue Services zu bewältigen vermag.

Der Strategieschwerpunkt «Digitale Stadt» gliedert sich in sechs Themenbereiche.

- Digitalisierung von Angeboten für externe Anspruchsgruppen
- Digitalisierung stadtinterner Prozesse
- Open Government Data («open by default»)
- Sichere Daten und Identitäten
- Digitalisierungs-Kompetenzen in der Stadt Zürich aufbauen
- Digitaler Zwilling der Stadt im 3D-Modell aufbauen

## Smarte Partizipation

Es ist entscheidend für die Umsetzung der Smart-City-Strategie, der ganzen Bevölkerung Möglichkeiten zu bieten, sich aktiv einzubringen: zu aktuellen Herausforderungen, zu Fragestellungen und konkreten Projekten der Stadt. Eine zentrale Form dieses Einbezugs ist die Partizipation. Die Stadtverwaltung geht dabei mit gutem Beispiel in eigenen Vorhaben und mit der Weiterentwicklung von Kompetenzen, Arbeitsinstrumenten und Strukturen voran. Beim Strategie-Schwerpunkt «Smarte Partizipation» sollen in konkreten städtischen Projekten innovative Formen der Mitwirkung verschiedener Stakeholder angewendet und ausgewertet werden. Der Strategie-Schwerpunkt verbindet den Anspruch der Partizipation von Bevölkerung und Interessengruppen mit den Herausforderungen des Stadtwachstums und des technologischen Wandels. Erfolgreich erprobte Lösungen sollen stadtweit etabliert werden. Ein erstes solches Projekt ist der Prozess der Überprüfung der Schnittstelle Stadt-Quartiere, bei dem e-Partizipation zur Anwendung kommt.

### 3 Auf dem Weg zur smarten Stadt Zürich

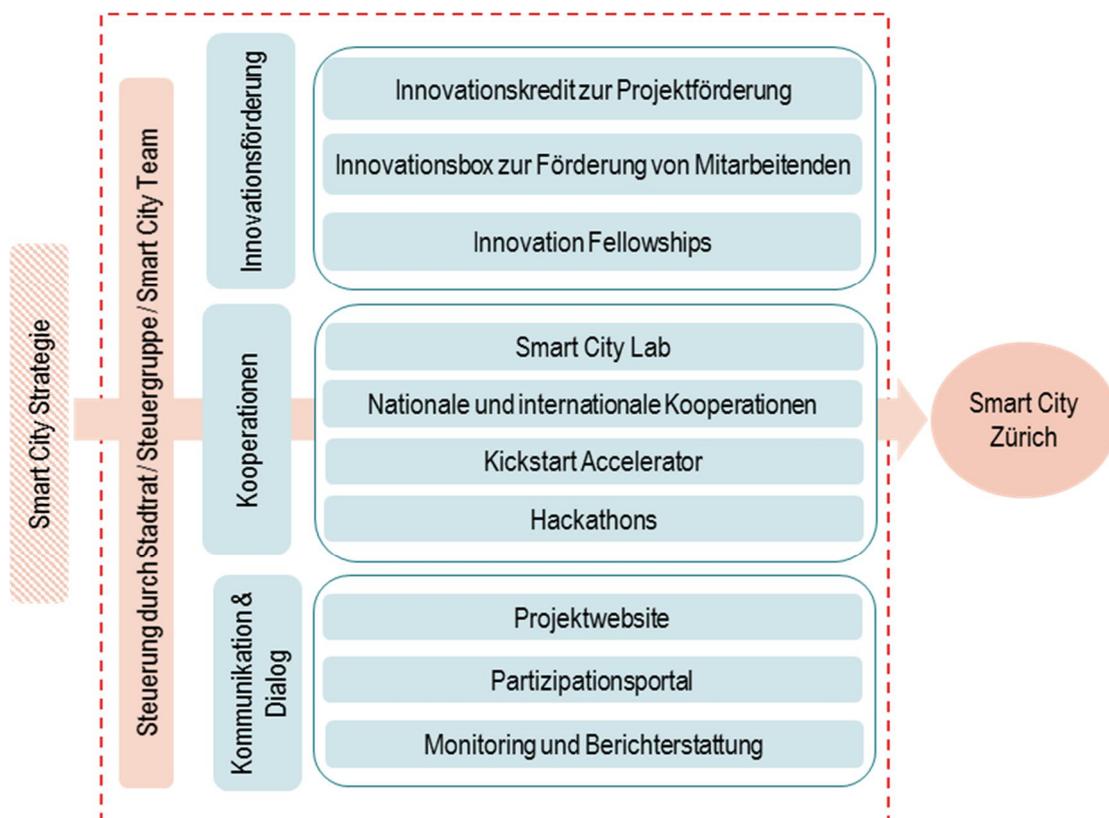
#### 3.1 Wie wird die Strategie «Smart City Zürich» umgesetzt?

Smart City Zürich wirkt insbesondere durch vielfältige Projekte in den Departementen und in Kooperation mit Partnerinnen und Partnern ausserhalb der Stadtverwaltung.

Zusätzlich zu den Projekten der Departemente und der Unterstützung der thematischen Schwerpunkte schafft die Strategie spezifische Instrumente in den Bereichen «Innovationsförderung», «Kooperationen» sowie «Kommunikation und Dialog».

Nachstehende Grafik zeigt die spezifischen Instrumente der Strategie Smart City Zürich in ihrem Zusammenwirken. Anschliessend werden die Instrumente einzeln vorgestellt.

#### Instrumente der Strategie Smart City Zürich im Überblick



Figur 1: Instrumente der Strategie Smart City Zürich

Die Umsetzung der Strategie soll der Stadtverwaltung ermöglichen, proaktiv mit neuen sich bietenden Möglichkeiten und Herausforderungen umzugehen. Die Verwaltung wird damit verstärkt befähigt, neue Innovationen einerseits selbst zu entwickeln und andererseits innovative Ideen von aussen frühzeitig in ihre Arbeit einzubeziehen.

Für die Entwicklung von Zürich hin zu einer insgesamt noch smarteren Stadt ist die Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Gewerbe von grosser Bedeutung. Diese wird einerseits im Rahmen von schon länger bestehenden und neuen Kooperationen in Zukunft verstärkt weitergeführt (s. Abschnitt 3.1 B). Andererseits wird die konkrete Umsetzung von Smart-City-Projekten häufig in Kooperation mit der Privatwirtschaft erfolgen.

## A. Innovationsförderung

Smart-City-Projekte sind laufende oder in Planung begriffene Projekte, die den übergeordneten Zielen und den Leitlinien folgen. Neben den geplanten Projekten im Rahmen der thematischen Schwerpunkte (siehe 2.3), sollen verschiedene Förderprogramme geschaffen werden, um neue Projekte zu identifizieren oder zu initiieren. Je nach Fortschritt der Projektvorhaben, stehen unterschiedliche Fördergefässe mit strukturierten Prozessen zur Verfügung. Die Kriterien für Smart-City-Projekte werden wie folgt zusammengefasst.

### Kriterien Smart City Projekte

- A) Projekt dient den übergeordneten Zielen und entspricht den Leitlinien der Strategie «Smart City Zürich»
- B) Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Projekt wird bevorzugt
- C) Innovationsgehalt/Neuartigkeit des Projekts ist aufgezeigt
- D) Projekt wird bezüglich Umfang, zeitlicher Umsetzung und Finanzen als Pilotprojekt umgesetzt

Tabelle 2: Kriterien für Smart City Projekte

Ein strukturierter Erfahrungsaustausch unter den Dienstabteilungen stellt sicher, dass innovative Lösungen und Synergien schnell und wirkungsvoll genutzt werden können. Nachstehend werden die zentralen Instrumente zur Innovationsförderung und ihre Umsetzung beschrieben. Die dabei benannten spezifischen Gremien werden in Kapitel 3.2 erläutert; hier dazu folgende Kurzinformationen:

- GR: Gemeinderat Zürich
- STR: Stadtrat Zürich
- STG: Steuergruppe; Vertreter/innen von Departementen und Dienstabteilungen
- Team: Smart-City-Team der Dienstabteilung Stadtentwicklung Zürich
- DA: Dienstabteilung
- AG: Arbeitsgruppe
- SB: Sounding Board

### Innovationskredit zur Projektförderung

Im Budget werden Mittel eingestellt für die Anschubfinanzierung innovativer Projekte in der Stadtverwaltung gemäss einem definierten Auswahlprozess. Projekte, die durch den Innovationskredit gefördert werden, werden als «Smart-City-Initiativen» öffentlichkeitswirksam kommuniziert. Die Obergrenze der Fördermittel je Projekt liegt in der Regel bei 150 000 Franken. Projekte, die aus verschiedenen Dienstabteilungen gemeinsam eingereicht werden und Pilotcharakter aufweisen, werden besonders begrüsst. Förderwürdig sind Projekte, die die Kriterien für Smart-City-Projekte erfüllen. Vorgaben und Prozessregelungen zur Projektförderung werden nachstehend aufgezeigt:

Umsetzung Innovationskredit-Prozess	Zuständigkeit
<b>Vorgaben zur Projekteingabe</b>	
Eingabekriterien, die Projekte erfüllen müssen, um in den Auswahlprozess zu gelangen	STG
Elektronische Maske zur standardisierten Projekteingabe	Team
Jahresbudget Innovationsförderung	STR/GR
<b>Projektelevaluation</b>	
1. Vorprüfung der Projekteingaben auf Vollständigkeit und Konformität mit den Vorgaben: (a) Aufnahme ins Auswahlverfahren, (b) Rückweisung zur Überarbeitung, (c) Definitive Rückweisung, da falsches Fördergefäss	Team
2. Priorisierung und Auswahl der Projekteingaben (4 Mal pro Jahr)	STG
<b>Projektbegleitung</b>	
3. Begleitung der Projektdurchführung und Koordination mit anderen Projekten	Team
4. Projektabschluss und Vermittlung der Ergebnisse	Team/STG

Tabelle 3: Prozess zur Projektförderung

### Innovationsbox für innovative Vorschläge von Mitarbeitenden der Stadtverwaltung

Über ein standardisiertes Intrapreneurship<sup>2</sup>-Programm erhalten Mitarbeitende die Möglichkeit, eigene Ideen zu entwickeln und gegebenenfalls in einem Projekt zu konkretisieren. Dazu wird ein dreistufiger Prozess etabliert. Der Eintritt in das Programm erfolgt durch eine persönliche Präsentation der Idee vor dem Smart-City-Team. In einer ersten Phase erhalten die Teilnehmenden Unterstützung mit dem Ziel, eine minimal funktionsfähige Version ihrer Projekt-/Produkt-Idee zu erarbeiten («minimum viable product», MVP). Neben indivi-

<sup>2</sup> Der Begriff «Intrapreneurship» setzt sich aus «Intracorporate» und «Entrepreneurship» zusammen. Damit ist gemeint, dass Mitarbeitende von grossen Unternehmen oder öffentlichen Institutionen ihre Ideen so angehen und weiterentwickeln, wie wenn sie Start-Up-UnternehmerInnen wären.

duellem Coaching und Austausch mit Expertinnen und Experten, erhalten sie 1000 Franken für die Weiterentwicklung der Idee sowie in Absprache mit ihren Vorgesetzten die Möglichkeit, einen Tag pro Woche während zwei Monaten an ihrem Projekt zu arbeiten. Die erste Phase endet mit einer Präsentation vor der Steuergruppe. Diese befindet über die Fortsetzung des Projekts. Die zweite Phase ist der Prüfung der Machbarkeit der Projektidee gewidmet («proof of concept», PoC). Die dritte Phase dient abschliessend der Umsetzung des konkretisierten Projekts in Verantwortung der jeweiligen Dienstabteilung. Mit diesem Ansatz wird den Mitarbeitenden der Stadt Zürich eine Plattform zur aktiven Mitwirkung in einem offenen Innovationsprozess geboten. Dies unterstützt einen Kulturwandel in der Stadtverwaltung hin zu noch mehr ziel- und kundenorientiertem, innovativem und interdisziplinärem Denken und Handeln. Die Phasen des Prozesses sind nachstehend zusammengefasst:

Umsetzung Innovationsbox-Prozess mit drei Phasen (Boxen)	Zuständigkeit
<b>Vorgaben zur Projekteingabe</b>	
Eingabekriterien, die Projekte erfüllen müssen, um in den Auswahlprozess zu gelangen.	STG
Projekteingabe durch persönliches Vorstellen der Idee	Team
Jahresbudget Innovationsbox	STR/GR
<b>Projektelevaluation</b>	
1. Prüfung der Projekteingaben auf Vollständigkeit und Konformität mit den Vorgaben: (a) Aufnahme ins Auswahlverfahren, (b) Rückweisung zur Überarbeitung, (c) Definitive Rückweisung, da falsches Fördergefäss	Team
2. Priorisierung und Auswahl der Projekteingaben für die erste Innovationsbox (4 Mal pro Jahr)	Team
3. Priorisierung und Auswahl der Projekteingaben für die zweite Phase (nächste Innovationsbox)	STG
4. Priorisierung und Auswahl der Projekteingaben für die dritte Phase	fallspezifisch
<b>Projektbegleitung</b>	
3. Begleitung der Projektdurchführung und Koordination mit anderen Projekten	Team
4. Projektabschluss und Vermittlung der Ergebnisse	Team/STG

Tabelle 4: Innovationsbox-Prozess

### Beispiele aus anderen Organisationen/Unternehmen

- [Kickbox Adobe](#)
- [Kickbox Swisscom](#)

### Innovation Fellowships

Ein Fellowship-Programm in den Bereichen «ICT» und «Innovation» ermöglicht den Einbezug von Expertinnen und Experten aus innovationskräftigen Unternehmen oder aus dem Hochschulbereich. «Fellows» wirken während sechs bis zwölf Monaten in der Stadtverwaltung. Organisatorisch sind sie in der Dienstabteilung Stadtentwicklung Zürich angesiedelt;

operativ sind sie jedoch in verschiedenen Dienstabteilungen tätig und entwickeln in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Lösungen für definierte Problemstellungen. So wird der Wissenszuwachs in der Stadtverwaltung gestärkt und innovative Ansätze werden gefördert. Es werden zwei Fellowships pro Jahr ausgeschrieben. Im ersten Jahr werden die Fellows in einem sechsmonatigen Pilotprogramm an vordefinierten Problemstellungen direkt mit den Dienstabteilungen arbeiten. Die Auswahl der Fellows findet in gemeinsamer Verantwortung von Smart-City-Team und der entsprechenden Dienstabteilungen statt. Nach Beendigung der Fellowships werden die Erkenntnisse der Stadtverwaltung, der Politik und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Umsetzung Innovation Fellowships	Zuständigkeit
<b>Vorgaben zur Bewerbung</b>	
Identifikation der Partner-Dienstabteilungen und der entsprechenden Fragestellungen	Team
Priorisierung und Auswahl der Fragestellungen	STG
Eingabekriterien, die BewerberInnen erfüllen müssen, um in den Auswahlprozess zu gelangen	Partner DA
Jahresbudget Innovation Fellowships	STR/GR
<b>Evaluation der Bewerbungen</b>	
1. Vorprüfung der Bewerbungen auf Vollständigkeit und Konformität mit den Vorgaben: (a) Aufnahme ins Auswahlverfahren, (b) Rückweisung zur Überarbeitung, (c) Definitive Rückweisung, da falsches Fördergefäss	Team
2. Priorisierung und Auswahl der Bewerber/innen in Zusammenarbeit mit dem Team	Partner DA
<b>Projektbegleitung</b>	
3. Begleitung des Fellowship und Koordination mit anderen Projekten	Team
4. Projektabschluss und Vermittlung der Ergebnisse	Team/STG

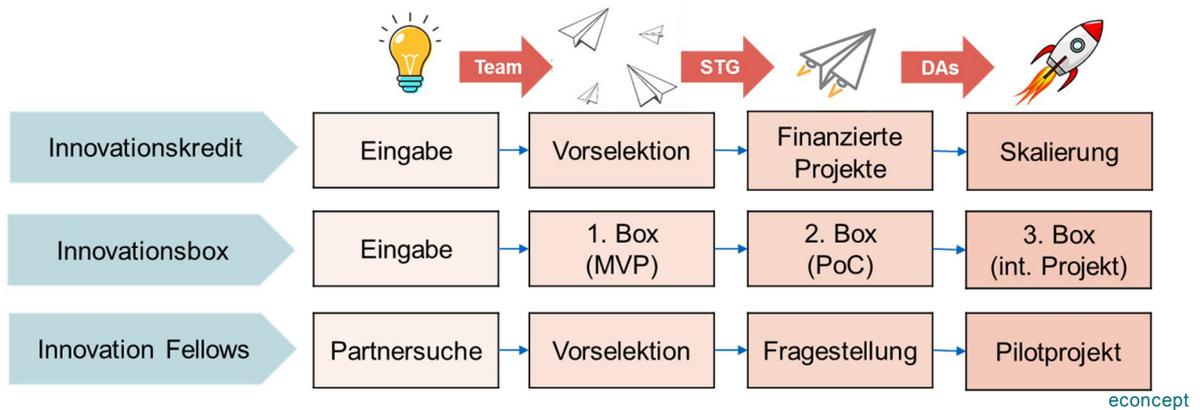
Tabelle 7: Innovation-Fellowship-Prozess

### Beispiele aus anderen Städten/Verwaltungen

- [San Francisco](#)
- [USA Bundesebene](#)

Die oben beschriebenen Instrumente zur Innovationsförderung folgen schrittweise den Innovationsprozessen, die in folgender Grafik zusammenfassend abgebildet werden.

## Übersicht Innovationsprozesse



Figur 2: Übersicht Innovationsprozesse

## B. Kooperationen

### Smart City Lab<sup>3</sup>

Mit dem «Smart City Lab» schafft die Stadt Zürich ein Gefäss, das die Umsetzung von Projekten zusammen mit verschiedenen Partnerinnen und Partnern des Innovations-Ökosystems ermöglicht. Das Lab besteht aus einem Team von Spezialistinnen und Spezialisten (z. B. Fach-, Methoden- oder Datenexpertinnen und -experten) verschiedener Dienstabteilungen, die sich für eine bestimmte Zeit zusammenfinden, um neue Ideen in konkreten Pilotprojekten zu testen. Ziel ist es, Smart-City-Projekte in kleinen Schritten rasch erlebbarer zu machen und frühzeitig aus den gemachten Erfahrungen zu lernen. Grundvoraussetzung dafür sind schnelle Entscheidungszyklen und Freiräume, um Neues zu erproben. Die zu bearbeitenden Themen können einerseits direkt von Dienstabteilungen und bestehenden Kooperationsgefässen eingebracht oder in Zukunft auch durch öffentliche Ideenwettbewerbe generiert werden. Je nach Fragestellung können auch Drittpartnerinnen und -partner aus der Industrie oder NGOs temporär im Lab mitarbeiten. Das Lab soll räumlich in einem innovationsfreundlichen Umfeld in der Stadt Zürich verortet sein.

*Beispiele aus Firmen und anderen Städten*

- [Oyster Lab \(Alpiq\)](#)
- [Mayor's Office of New Urban Mechanics](#)

<sup>3</sup> Kurzform für Laboratory

Umsetzung Smart City Lab	Akteurinnen/Akteure
Lead	Projektspezifisch
Kooperation	Dienstabteilungen und Externe

### Nationale und internationale Kooperationen

Die Mitwirkung und der Austausch in Gremien und Plattformen dient einer verbesserten Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor, dem Kanton und anderen Städten auf nationaler sowie internationaler Ebene.

Auf lokaler und regionaler Ebene ist die Stadt bei der Initiative e-Zürich engagiert, die aus einem Legislatorschwerpunkt des Stadtrats (2010 bis 2014) hervorgegangen ist. Auf nationaler Ebene ist die Stadt zusammen mit zahlreichen führenden Unternehmen und Hochschulen Mitglied von digitalswitzerland. Beide Organisationen setzen sich, neben der Lancierung von konkreten Projekten, für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen im Bereich der Digitalisierung ein. Während der Strategieerarbeitung neu gegründet wurde der Verein «Smart City Hub Switzerland» zusammen mit anderen Gemeinden und den Bundesbetrieben Swisscom, Post und SBB. Diese Kooperationen stellen sicher, dass die Entwicklung von «Smart City Zürich» in Zusammenarbeit und Koordination auch mit privaten Initiativen von statten geht.

#### Beispiele

- [digitalswitzerland](#)
- [eZürich](#)
- [Smart City Hub Switzerland](#)
- [Council of Global City CIOs](#), Europe Chapter

Umsetzung nationale und internationale Kooperationen	Akteure
Lead	Team
Kooperation	Dienstabteilungen

### Datenpool

Der Aufbau eines Datenpools ermöglicht es stadtverwaltungsinternen und -externen Akteurinnen und Akteuren, eigene Daten einfach und selbstbestimmt mit Institutionen oder der Öffentlichkeit zu teilen. Zudem können Sensordaten von öffentlichen Infrastrukturen integriert und visualisiert werden. Bei stadtverwaltungsinternen Akteuren gelten die Grundsätze von Open Government Data. Das heisst: Diejenigen Verwaltungsdaten, für die keine spezifischen Schutzbedürfnisse bestehen, dürfen frei verwendet werden.

Umsetzung Datenpool	Akteure
Lead	OIZ/SSZ
Kooperation	Dienstabteilungen

### Kickstart Accelerator

Die Mitwirkung am Innovationsprogramm «Kickstart Accelerator», das Start-ups, Unternehmen und den öffentlichen Sektor zusammenbringt, wird weitergeführt. Smart City bildet darin einen Themenkomplex, in dem Start-ups Lösungen für bestehende städtische Herausforderungen erarbeiten können.

*Beispiel aus Zürich*

— [Kickstart Accelerator](#)

Umsetzung Kickstart Accelerator	Akteure
Lead	STEZ/OIZ/ewz
Kooperation	Dienstabteilungen

### Hackathons<sup>4</sup>

Verschiedene Dienstabteilungen der Stadt (z. B. ewz, OIZ, SSZ, UGZ, STEZ etc.) führen regelmässig Hackathons durch, bei denen innovative Lösungen zu einem bestimmten Themengebiet innerhalb eines begrenzten Zeitraums erarbeitet werden. Neue Impulse und Ideen zu bestehenden Herausforderungen können so identifiziert und weiterentwickelt werden. Die Hackathons können auch in Kooperation mit privaten Partner/innen durchgeführt werden.

*Beispiele aus Zürich*

— [Make Zurich](#)

— [Climathon](#)

Umsetzung Hackathons	Akteure
Lead	Dienstabteilungen
Kooperation	Dienstabteilungen und Externe

---

<sup>4</sup> Der Begriff «Hackathon» setzt sich aus den Wörtern «Hack» und «Marathon» zusammen. An einem Hackathon werden in beschränkter Zeit (meist einzelne Tage) gemeinsam nützliche, kreative Lösungen für vorgegebene Problem entwickelt.

## C. Kommunikation und Dialog

### Projektwebsite

Eine zentral koordinierte Website bietet Informationen zu den aktuellen Smart-City-Projekten der Stadt Zürich, damit alle Zielgruppen über die laufenden Aktivitäten informiert sind und das Thema für die breite Öffentlichkeit greifbar wird.

*Beispiele aus anderen Städten*

- [Helsinki](#)
- [Barcelona](#)
- [Wien](#)

Umsetzung Projektwebsite	Akteure
Lead	Team
Kooperation	AG Kommunikation Smart City Zürich

### Partizipationsportal

Über einen zentralen Einstieg erhält die Bevölkerung einfachen Zugang zu allen existierenden Möglichkeiten zur Mitwirkung in städtischen Projekten und Prozessen. Zugleich werden die Partizipationsmöglichkeiten gezielt weiterentwickelt und neue Formen der digitalen Partizipation im Rahmen des Strategieschwerpunktes «Smarte Partizipation» erprobt und etabliert. Dank Verknüpfungen mit anderen Plattformen (z. B. mit dem zentralen Zugang zu den Online-Dienstleistungen der Stadt Zürich, «Mein Konto») können Bevölkerung und Unternehmen gezielt erreicht werden und sich untereinander vernetzen.

*Beispiele aus anderen Städten*

- [Barcelona](#)
- [Paris](#)

Umsetzung Partizipationsportal	Akteure
Lead	STEZ/OIZ
Kooperation	Dienstabteilungen

### Monitoring und Berichterstattung

Der Stadtrat wird den Gemeinderat und die Öffentlichkeit jährlich im Rahmen des Geschäftsberichts über den Stand der Umsetzung informieren. Das Reporting über die Zielerreichung erfolgt regelmässig zuhanden der Smart-City-Steuergruppe und der Wirtschaftsdelegation. Es soll laufend überprüft werden, ob die eingesetzten Instrumente die

gewünschte Wirkung zeigen. Wenn notwendig, werden Anpassungen vorgenommen. Dabei wird auch der Finanz- und Personal-Ressourcenbedarf regelmässig überprüft.

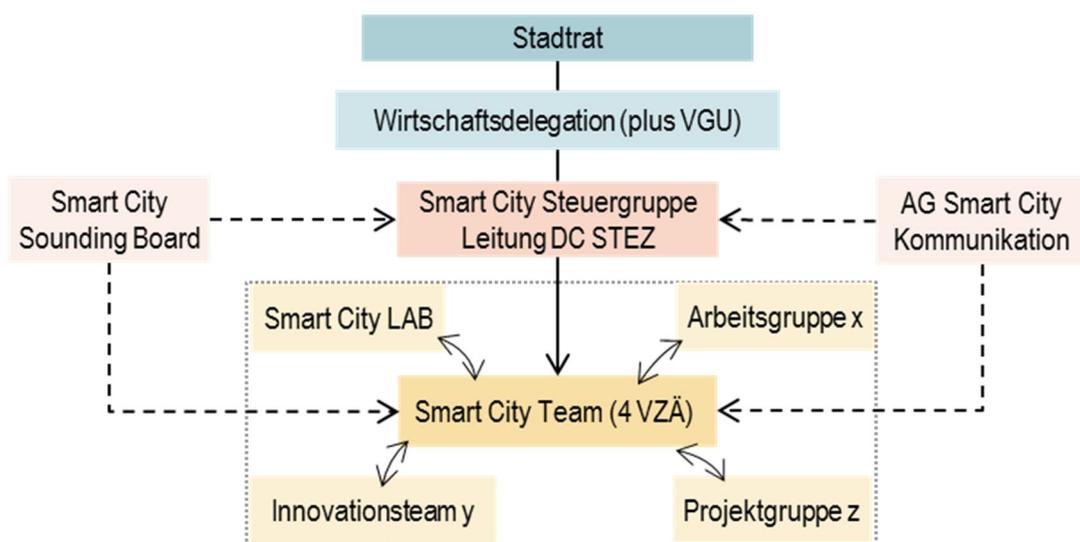
Umsetzung Monitoring und Berichterstattung	Akteure
Lead	Team
Kooperation	Dienstabteilungen

### 3.2 Wie ist Smart City Zürich organisiert?

Die Strategie «Smart City Zürich» soll in der Stadtverwaltung und nach aussen kohärent, wirkungsvoll und effizient umgesetzt werden. Die operative Umsetzung der Projekte liegt bei den Dienstabteilungen. Hingegen werden spezifische Projekte sowie Kooperationen im Bereich Smart City departementsübergreifend gefördert, und auch die Kommunikation der Gesamtstrategie nach aussen und die Berichterstattung gegenüber der Politik finden departementsübergreifend statt.

Smart City Zürich wird von einer schlanken Organisation gelenkt und koordiniert.

#### Organigramm Smart City



Figur 3: Organigramm Smart City Zürich

Die Organisation von Smart City Zürich umfasst folgende Gremien:

- **Erweiterte Wirtschaftsdelegation des Stadtrats:** Aufgabe der erweiterten Wirtschaftsdelegation des Stadtrats ist es, die politische Steuerung der Strategie Smart City Zürich wahrzunehmen und deren Zielerreichung zu beurteilen. Die Wirtschaftsdelegation setzt sich zusammen aus der Stadtpräsidentin (Leitung), dem Finanzvorstand und den Vorstehern der Industriellen Betriebe und des Sozialdepartements. Sie wird für ihre Aufgaben im Rahmen der Smart-City-Strategie erweitert um den Vorsteher des Gesundheit- und Umweltdepartements (VGU). Die Wirtschaftsdelegation trifft sich drei- bis fünfmal jährlich.
- **Smart-City-Steuergruppe:** Aufgabe der Smart-City-Steuergruppe ist die fachliche Steuerung und Begleitung der Umsetzung der Strategie «Smart City Zürich» in den einzelnen Themengebieten. Die Steuergruppe bereitet die Sitzungen der Wirtschaftsdelegation vor und ist zudem Entscheidungsgremium für die Instrumente der Innovationsförderung (siehe Figur 2). Die Smart-City-Steuergruppe setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern jener Dienstabteilungen zusammen, die für die Umsetzung von Smart City Zürich zentral sind. Geleitet wird sie von der Direktorin Stadtentwicklung.
- **Smart City Sounding Board:** Aufgabe des Sounding Boards ist die Beratung und die kritische Reflexion der Strategieumsetzung aus einer Aussenperspektive. Das Smart City Sounding Board vereint dazu Expertinnen und Experten der digitalen Transformation sowie Akteurinnen und Akteure und Stakeholder von Smart City Zürich ausserhalb der Stadtverwaltung (12 bis 15 Personen). Es trifft sich zweimal jährlich. Seine Mitglieder können darüber hinaus für spezifische Fragen oder Projekte beigezogen werden.
- **Smart-City-Team** (detaillierter Aufgabenbeschrieb in Anhang A-3): Das Smart-City-Team ist verantwortlich für Planung, Implementierung und Koordination der spezifischen Smart City Instrumente. Des Weiteren ist das Smart-City-Team zuständig für die Pflege eines Smart-City-Netzwerkes innerhalb und ausserhalb der Stadtverwaltung und wirkt als Anlauf- und Nahtstelle für interne und externe Anfragen zum Thema Smart City. Die Koordination der Tätigkeiten der Dienstabteilungen zum Thema Smart City ist eine weitere Aufgabe des Smart-City-Teams. Zudem unterstützt es die AG Smart City Kommunikation operativ und ist zuständig für die Berichterstattung. Das Smart City Team umfasst die Teamleitung sowie 3 Vollzeitstellen als Bereich der Stadtentwicklung Zürich.
- **AG Smart City Kommunikation:** Die AG Smart City Kommunikation setzt sich zusammen aus Kommunikationsfachleuten der Dienstabteilungen, die in der Smart-City-Steuergruppe vertreten sind. Sie schlägt der Smart-City-Steuergruppe Kommunikationsmassnahmen zu einzelnen Smart-City-Projekten und zur übergeordneten Smart-City-Zürich-Kommunikation vor.
- **Smart City Lab:** Das Lab startet mit einer Formation von ca. 5 Vollzeitstellen (z. B. OIZ, VBZ, ewz, STEZ und evtl. weiteren) und widmet sich vollzeitlich dem Thema Smart City. Die betroffenen Dienstabteilungen stellen die benötigten personellen und finanziellen Ressourcen zur Verfügung. Zudem sollen verwaltungsexterne Organisationen

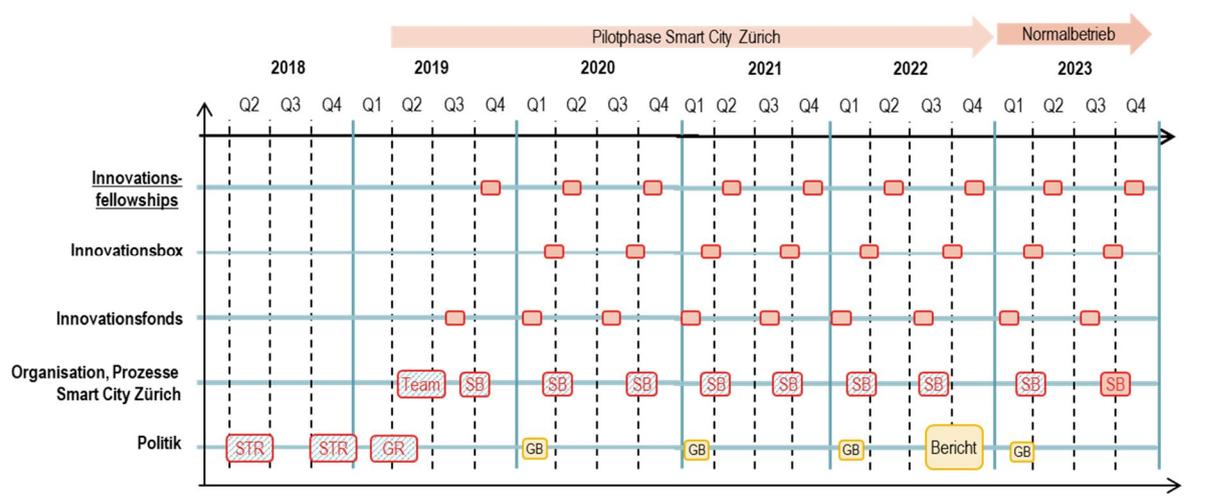
mitwirken können. In kurzen Zyklen (12-Wochen-Sprints) werden neue Ideen getestet und die gewonnenen Erfahrungen der Stadtverwaltung zugänglich gemacht. Die Steuerung der einzelnen Projekte und der Einbezug von Bevölkerung, Firmen, Vereinen und Abteilungen der Stadtverwaltung soll projektspezifisch stattfinden.

**Innovationsteams, Arbeitsgruppen, Projektgruppen:** Vielfältige Einheiten innerhalb der Stadt Zürich arbeiten bereits heute an Lösungen mit Bezug zu Smart-City-Themen. Diese können in beständigen Teams innerhalb von Dienstabteilungen angesiedelt oder in Form von übergreifenden Arbeitsgruppen und in temporären Projektgruppen organisiert sein. Durch beständigen Informationsaustausch und Vertretungen in verschiedenen Gremien gewährleistet das Smart-City-Team eine optimale Zusammenarbeit der Akteurinnen und Akteuren.

### 3.3 Wie sieht die Umsetzungsplanung von Smart City Zürich aus?

Die Umsetzungsplanung sieht eine schrittweise Einführung der Instrumente von Smart City Zürich vor. Nach der Etablierung des Smart-City-Teams werden die spezifischen Instrumente zu Innovationsförderung und Kommunikation lanciert. Um die beschränkten personellen Ressourcen des Smart-City-Teams möglichst optimal auszulasten, erfolgt die Ausschreibung der einzelnen Instrumente zur Innovationsförderung gestaffelt. Der Innovationskredit und die Innovationsbox werden alle drei Monate (viermal pro Jahr) vergeben, die Innovation Fellowships zweimal pro Jahr. 2019 laufen die Projekte an, eine regelmässige Anwendung aller Förderinstrumente ist ab 2020 möglich. Nachstehende Grafik illustriert dies schematisch.

#### Gestaffelte Umsetzung von Smart City Zürich



Figur 4: Gestaffelte Umsetzung von Smart City Zürich

### 3.4 Wie kommuniziert Smart City Zürich?

Eine klare Kommunikation vermittelt die Ziele von Smart City Zürich nach innen und nach aussen und wird selber Teil des Dialogs aller Beteiligten. Die Kommunikation trägt damit zur Entwicklung einer Smart-City-Dynamik bei. Es ist deshalb wichtig, Projekte vorzustellen, die für Bevölkerung und spezifische Stakeholder klar ersichtlichen Nutzen aufweisen. Die Stadt Zürich baut zudem mit anderen «Smart Cities» in der Schweiz und im Ausland Netzwerke zum Wissensaustausch und zur Kooperation auf. Der Erfahrungsaustausch stärkt die Umsetzung der Strategie und macht «Smart City Zürich» national und international bekannt.

#### Kommunikationsziele

- **Grundidee vermitteln:** Die Idee und das Vorhaben der Stadt Zürich für «Smart City Zürich» sind den Zielgruppen bekannt. Es wird klar, dass die Stadt Zürich «Smart City Zürich» als wichtiges strategisches Ziel verfolgt.
- **Mehrwert aufzeigen:** Der Nutzen und die Vorteile einer Smart-City-Strategie und der Smart City werden offensichtlich und klar. Die Zielgruppen erkennen die eigenen Vorteile für sich und den Nutzen für die Stadt Zürich als Ganzes.
- **Vertrauen schaffen:** Die Zielgruppen sehen, dass die Projekte von Smart City Zürich funktionieren, sicher und effizient arbeiten, einfach und kundenfreundlich sind. Das Projekt «Smart City Zürich» wird positiv assoziiert.
- **Engagement und Vernetzung auslösen:** Die Zielgruppen bringen sich ein, beteiligen sich und vernetzen sich und ihre Angebote untereinander. Kräfte werden gebündelt, die Zusammenarbeit bringt neue Ideen und Experimente hervor.
- **Positionierung stärken:** Das Engagement der Stadt und der involvierten Dritten im Rahmen von «Smart City Zürich» zeigt die Stadt Zürich als innovative Akteurin bei einem zukunftssträchtigen Thema und trägt damit zur Stärkung der nationalen und internationalen Positionierung Zürichs bei.

#### Zielgruppen der Kommunikation

- **Zürcherinnen und Zürcher als Citoyens:** Ein spezieller Fokus der Smart-City-Strategie liegt auf der Mitwirkung (Ideenfindung, aktive Mitarbeit und Zusammenarbeit) der Bevölkerung. Bei dieser Zielgruppe ist es besonders wichtig, Vertrauen zu schaffen.
- **Zürcher Unternehmen und lokale Organisationen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur als Partnerinnen und Partner:** Für die Vernetzung in der Stadt ist das Engagement von Dritten entscheidend. Dazu müssen sie den Mehrwert und die eigenen Vorteile aus den Smart-City-Projekten erkennen und daraus Eigeninitiative entwickeln.

- **Intern:** Die städtischen Mitarbeitenden, die Dienstchefinnen und Dienstchefs, die Projektinvolvierten und die städtischen Dienstabteilungen sind ebenfalls eine zentrale Zielgruppe. Die Stadtverwaltung ist Trägerin und Förderin von Smart City Zürich. Bei den internen Zielgruppen muss die Grundidee Fuss fassen und zu Engagement und Vernetzung führen.
- **Andere Smart Cities und internationale Unternehmen und Organisationen:** Das Argument, eine Smart City zu sein, kann im Standort- und Destinationswettbewerb eingesetzt werden. Die Kommunikation hat deshalb auch eine über die Stadt und Region hinausgreifende Komponente und muss sich an andere Gemeinwesen und internationale Unternehmen sowie Organisationen richten.

## Anhang

### A-1 Wie wurde die Strategie Smart City Zürich erarbeitet?

Die Strategie «Smart City Zürich» wird vom Stadtrat zuhanden des Gemeinderats verabschiedet. Sie adressiert Chancen und Herausforderungen und formuliert dazu Ziele und Massnahmen. Damit ermöglicht die Strategie bereichsübergreifendes Denken und Handeln zur digitalen Transformation. Mit Blick auf diese Aufgabenstellung wurde die Strategie von einer Steuergruppe erarbeitet, in der die zentral betroffenen Dienstabteilungen der Stadtverwaltung integriert waren. Mit einem Sounding Board wurden weitere Dienstabteilungen und externe Akteurinnen und Akteure und ihre Sichtweisen einbezogen. Die Erarbeitung der Strategie war in drei Projektphasen gegliedert.

Die **erste Projektphase** lieferte Grundlagen zur Strategie «Smart City Zürich».

- *Vergleichende Analyse:* Die Analyse zeigte auf, welche Ansätze andere Städte im In- und Ausland zum Thema «Smart City» verfolgen, welche Erfahrungen sie machen und welche Schlussfolgerungen für Zürich gezogen werden können.
- *Standortbestimmung:* Zudem wurde erhoben, wo sich Herausforderungen für die Stadt Zürich mit Blick auf die Digitalisierung stellen, welche Ansätze bereits umgesetzt und wo Synergien bereits genutzt werden.

Im Rahmen der **zweiten Projektphase** wurden strategische Rahmenvorgaben erarbeitet.

- *Ziele und Leitlinien:* Es wurden Ziele und Leitlinien zur Steuerung von Smart City Zürich und zur Sicherung der Qualität von Projekten entwickelt. Ein Wirkungsmodell konkretisierte die Ziele von Smart City Zürich mit Blick auf einen zielgerichteten Mitteleinsatz.
- *Mehrwert der Strategie:* Der Mehrwert der übergeordneten Strategie liegt in der Harmonisierung, Steuerung und Qualitätssicherung der vielfältigen Smart-City-Projekte.

Im Rahmen der **dritten Projektphase** wurde die Strategie konkretisiert.

- *Instrumente:* Zur Umsetzung von Smart City Zürich wurden zentrale Instrumente identifiziert und konkretisiert.
- *Umsetzung:* Eine schlanke Steuerung begleitet die Umsetzung der Strategie projektübergreifend. Dazu wurden entsprechende Pflichtenhefte formuliert.
- *Kommunikation:* Die Kommunikation richtet sich nach innen und aussen und dient damit auch der Positionierung der Stadt Zürich als Smart City.

Entwürfe zur Strategie wurde vom Projektteam, von der Steuergruppe, vom Sounding Board und vom Stadtrat ausführlich diskutiert.

## A-2 Welche Erfahrungen machen andere Städte?

Im Rahmen einer vergleichenden Analyse wurden Schweizer und europäische Städte hinsichtlich ihrer konzeptionellen Smart City Ansätze und ihrer Erfahrungen betrachtet. Analysiert wurden die Erfahrungen insbesondere aus Winterthur, St. Gallen, Wien, Kopenhagen, Berlin, Amsterdam, Barcelona und Santander.

Vor dem Hintergrund dieser Projekte lassen sich folgende zentrale Erfahrungen bündeln.

- *Trägerschaft:* Träger der Smart-City-Strategien sind in der Regel städtische Verwaltungsabteilungen – dies in Zusammenarbeit mit Unternehmen, Verbänden oder Vereinen, die sich als längerfristige Projektpartner oder als Ausführende von Teilprojekten unter einem gemeinsamen Ansatz beteiligen.
- *Erarbeitungsprozess:* Die Erarbeitung der Strategien erfolgte oft partizipativ – mit Fachexpertinnen und -experten sowie Stakeholdern oder mit einer breiteren Öffentlichkeit; in einigen Fällen wurde die Strategie ohne Beteiligung der Bevölkerung erarbeitet. So legte Kopenhagen seine Strategie ohne Partizipation der Bürgerinnen und Bürger fest, wohingegen in Wien die Erarbeitung der Rahmenstrategie in einem breit angelegten partizipativen Prozess stattfand.
- *Schwerpunkte:* Alle Smart-City-Strategien streben die Reduktion des Ressourcenverbrauchs sowie Investitionen in die Nachhaltigkeit an – mit dem Ziel, die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. Alle Initiativen legen zudem einen Fokus auf den Einbezug der Bevölkerung bei der Umsetzung. Eine hohe Beteiligung der Bevölkerung wird für den Erfolg von Smart-City-Strategien als zentral erachtet.
- *Organisation:* Zur Umsetzung von Smart-City-Strategien wird in allen Städten spezifisches Personal eingesetzt. Während einzelne Städte dazu eigene Teams aufbauen oder verantwortliche Einzelpersonen im Sinne von «Chief Digital Officers» einsetzen, haben andere Städte die Umsetzung an verwaltungsexterne Agenturen oder Vereine ausgelagert – dies meist in Verbindung mit der Wirtschaftsförderung. In den meisten Städten werden zudem projektspezifisch Teams zusammengestellt, die Vertreterinnen und Vertreter der Stadt und von umsetzenden Unternehmen oder weiteren Beteiligten umfassen. Dabei spielen (halb-)öffentliche Unternehmen insbesondere in den Bereichen Infrastruktur, Verkehr und Energie eine besondere Rolle.

Die Städte Winterthur und St. Gallen sind insbesondere bezüglich ihrer Aktivitäten in den Themenbereichen Energie und Infrastruktur erwähnenswert. Kopenhagen gilt als die grünste Stadt der Welt und ist damit Vorbild für andere Smart Cities. Barcelona und Santander gelten als beispielhaft in Bezug auf Datenerhebung, -verarbeitung und -vernetzung.

### A-3 Was sind die Aufgaben des Smart-City-Teams?

<b>Zielvorgabe</b>	Das Smart-City-Team ist für die Umsetzung der Instrumente der Strategie Smart City Zürich zuständig.
<b>Aufgaben</b>	<p><b>A Innovationsförderung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Initiierung von Ideen und Konzepten für Smart-City-Projekte in der Stadt Zürich in Zusammenarbeit mit den Dienstabteilungen</li> <li>– Innovationskredit: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Planung und Führung des Selektionsprozesses für Smart-City- Projekte</li> <li>– Vorbereitung der Projekteingaben zuhanden der Steuergruppe und Wirtschaftsdelegation (plus VGU)</li> <li>– Interne und externe Kommunikation und Bekanntmachen des Instruments</li> </ul> </li> <li>– Innovationsbox: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Planung und Führung des Ausschreibungs- und Selektionsprozesses</li> <li>– Vorbereitung der Projekteingaben zuhanden der Steuergruppe und Wirtschaftsdelegation (plus VGU)</li> <li>– Interne und externe Kommunikation und Bekanntmachen des Instruments</li> <li>– Ansprechpartner für ausgewählte Projektteams</li> <li>– Monitoring und Begleitung der laufenden Projekte</li> </ul> </li> <li>– Innovation Fellowships: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausschreibung und Auswahl der Fellows in Absprache mit der Steuergruppe</li> <li>– Bestimmung Aufgabenbereich der Fellows in Zusammenarbeit mit der Steuergruppe</li> <li>– Begleitung und Koordination der Projektarbeiten</li> <li>– Interne und externe Kommunikation und Bekanntmachen des Instruments</li> </ul> </li> </ul> <p><b>B Kooperation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pflege eines Smart-City-Netzwerks: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schnittstelle (Single Point of Contact) für alle externen und stadtinternen Anfragen zum Thema Smart City</li> <li>– Mitarbeit in Gremien und Plattformen zum Thema Smart City (z.B. digitalswitzerland, Smart City Hub Switzerland)</li> <li>– Beobachtung der Entwicklungen im Bereich Smart City (z.B. Marktentwicklung, neue mögliche Kooperationspartnerinnen und -partner)</li> </ul> </li> <li>– Unterstützung in der Planung, Implementierung und Koordination der Smart-City-Instrumente Kickstart Accelerator und Hackathons</li> <li>– Aktive Mitarbeit im Smart City Lab</li> <li>– Koordination und Kooperation mit den verschiedenen Dienstabteilungen der Stadt Zürich in Bezug auf Smart City-Projekte, Vorhaben und Positionierungen</li> <li>– Schaffung und Aktualisierung der Übersicht über alle Smart City Aktivitäten der Stadtverwaltung</li> </ul> <p><b>C Kommunikation &amp; Dialog</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzeption, Pflege und Weiterentwicklung der Smart City-Instrumente «Projektwebsite» und «Partizipationsportal»</li> <li>– Operative Unterstützung der AG Smart City Kommunikation (z.B. Präsentationen, Weisungen, Dokumentationen sowie Berichte zum Thema Smart City)</li> <li>– Teilnahme an wichtigen Konferenzen und Seminaren zum Thema «Smart City» in der Schweiz und im Ausland</li> <li>– Regelmässige Berichterstattung über die Umsetzung der Strategie «Smart City Zürich» im Rahmen des Geschäftsberichts</li> <li>– Regelmässiges Reporting zur Zielerreichung der Strategie «Smart City Zürich» an die Smart-City-Steuergruppe und an die Wirtschaftsdelegation (plus VGU)</li> </ul>

Tabelle 7: Aufgaben des Smart-City-Teams