**Strategie „Smart City X“**

Ort, Datum, Version

Autoren: J. Müller und X. Ypsilon

# Management Summary

*Hier wird die Strategie zusammengefasst, folgende Punkte können als Orientierungshilfen dienen:*

* *Herausforderungen für die Stadt X, Gründe für Notwendigkeit einer Smart-City-Strategie*
* *Ziele der Strategie (z.B.: schaffen eines gemeinsamen Verständnisses von Smart City, festlegen von Zielen und Themenfeldern, organisatorische Verankerung und Umsetzung, aufzeigen der notwendigen Ressourcen für Planung und Umsetzung, aufzeigen von möglichen Projekten)*
* *Wichtigste Inhalte der Strategie aufzeigen (Schaffung eines Kernteams/Fachstelle, Bereitstellung von Fördergeldern/Krediten, involvierte interne/externe Parteien)*

Inhaltsverzeichnis

[1 Management Summary II](#_Toc28009012)

[2 Zweck und Ausgangslage 6](#_Toc28009013)

[2.1 Grundlage Smart City 6](#_Toc28009014)

[2.2 Warum eine Smart-City-Strategie? 6](#_Toc28009015)

[2.3 Bisherige Smart-City-Aktivitäten der Stadt X 6](#_Toc28009016)

[2.4 Definition Smart City X 6](#_Toc28009017)

[2.5 Strategische Ausgangslage der Stadt X 7](#_Toc28009018)

[2.5.1 Umfeldanalyse 7](#_Toc28009019)

[2.5.2 Stärken und Schwächen 7](#_Toc28009020)

[2.5.3 Chancen und Risiken 7](#_Toc28009021)

[3 Strategische Ziele und Themenfelder 9](#_Toc28009022)

[3.1 Strategische Ziele und Vision/Leitbild 9](#_Toc28009023)

[3.2 Anspruchsgruppen und ihre Bedürfnisse 10](#_Toc28009024)

[3.3 Die 6 Handlungsfelder 10](#_Toc28009025)

[4 Varianten organisatorischer Ausgestaltung 11](#_Toc28009026)

[4.1 Programm Smart City X 11](#_Toc28009027)

[4.2 Steuerungsausschuss 11](#_Toc28009028)

[4.3 Programmleitung 11](#_Toc28009029)

[4.4 Innovationsteam 11](#_Toc28009030)

[4.5 Fachstelle 12](#_Toc28009031)

[5 Umsetzung 13](#_Toc28009032)

[5.1 Schaffung Fachstelle Smart City und Innovationsteam Smart City 13](#_Toc28009033)

[5.2 Bereitstellung der Finanzierung 13](#_Toc28009034)

[5.3 Umsetzung von Smart-City-Projekten 13](#_Toc28009035)

[5.3.1 Kriterien für Smart-City-Projekte 13](#_Toc28009036)

[5.3.2 Finanzierung von Projekten 14](#_Toc28009037)

[5.3.3 Umsetzung von Projekten 14](#_Toc28009038)

[5.4 Kommunikation 14](#_Toc28009039)

[6 Geltungsbereich und Inkraftsetzung 15](#_Toc28009040)

# Zweck und Ausgangslage

## Grundlage Smart City

Beschreibung der Herausforderungen einer modernen Stadt und wie diese in einer Smart City gelöst werden können.

* *Beschreiben Sie hier kurz das Umfeld in Ihrer Stadt und die derzeitigen Herausforderungen. In einem weiteren Schritt beschreiben Sie an einem kurzen Beispiel, wie sie die Herausforderungen mit Smart-City-Ansätzen lösen könnten.*

## Warum eine Smart-City-Strategie?

Was sind die Ziele und was ist der Nutzen einer Strategie?

* *Welchen Nutzen erhoffen Sie sich von der Smart-City-Strategie?*

## Bisherige Smart-City-Aktivitäten der Stadt X

*Aufzählung der bisheriger SC-Projekte der Stadt X mit kurzen Erläuterungen zu den Projekten und den involvierten Partnern.*

* *Wie ist das Thema Smart City bereits in der Stadt verankert? Welche Departemente, Hochschulen und Partner waren bisher involviert? Welche städtischen Ziele lassen sich mit dem Thema Smart City verknüpfen (z.B.: Energiestadt / 2000 Watt Gesellschaft)?*

## Definition Smart City X

Es ist sinnvoll aus den diversen Definitionen, die kursieren, eine auf die Stadt bezogene Definition zu erstellen. Als Beispiel können auch Definitionen anderer Städte dienen:

* Winterthur: „Die Smart City Winterthur ist eine innovative, fortschrittliche und vernetzte Stadt, die Menschen und Umwelt in den Mittelpunkt stellt. Sie zeichnet sich durch eine hohe Lebensqualität und einen effizienten Ressourceneinsatz aus. Dies wird erreicht durch die intelligente Vernetzung von Infrastrukturen mit modernen Technologien und durch Einbindung von relevanten Anspruchsgruppen. Dabei werden gesellschaftliche, ökonomische, ökologische und kulturelle Anforderungen berücksichtigt.“ (Stadt Winterthur (2018). *Strategie Smart City Winterthur*.)
* Zürich: „«Smart» heisst, Menschen, Organisationen oder Infrastrukturen so zu vernetzen, dass sozialer, ökologischer oder ökonomischer Mehrwert geschaffen wird.“ (Stadt Zürich (2018). *Strategie Smart City Zürich*.)
* Wien: Smart City Wien bezeichnet die Entwicklung einer Stadt, die die Themen Energie, Mobilität, Gebäude und Infrastruktur prioritär und miteinander verknüpft vorantreibt. Dabei gelten folgende Prämissen:
  + Radikale Ressourcenschonung
  + Hohe, sozial ausgewogene Lebensqualität
  + Entwicklung und produktiver Einsatz von Innovationen/neuen Technologien

Damit soll die Zukunftsfähigkeit der Stadt umfassend garantiert werden. Elementares Kennzeichen von Smart City Wien ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise. Damit sind neue Handlungs- und Koordinationsmechanismen von Politik und Verwaltung ebenso umfasst wie die Ausweitung des Handlungsspielraumes der Bürgerinnen und Bürger. (Stadt Wien (2014). *Smart City Wien Rahmenstrategie*.)

## Strategische Ausgangslage der Stadt X

### Umfeldanalyse

*Beschrieb des lokalen/nationalen/internationalen Umfelds und der Einflussfaktoren für die Stadt X.*

*Was geschieht im Umfeld der Stadt? Welche Einflussfaktoren bestimmen das städtische Umfeld?*

### Stärken und Schwächen

*Beispiele für Stärken:*

* *Fachwissen innerhalb der Stadtverwaltung vorhanden*
* *Die verschiedenen Abteilungen sind es gewohnt, miteinander an Projekten zu arbeiten und ihr Wissen zu teilen*
* *Eine zentrale Koordinationsstelle für SC-Themen besteht/ ist im Aufbau*
* *Erfahrung mit Digitalisierungsprojekten*
* *Bereits installiertes LPWAN-Netzwerk / gut ausgebaute Infrastruktur*
* *Engagierte Bevölkerung/Vereine*
* *Gute Vernetzung in bestehenden SC-Netzwerken (IG Smart City, Smart City Hub Schweiz)*
* *Offene Fehlerkultur: es wird aus Fehlern gelernt*

*Beispiele für Schwächen:*

* *Silodenken innerhalb der Stadtverwaltung sehr ausgeprägt*
* *Keine zentrale Koordinationsstelle für SC-Themen, unklare Zuständigkeiten*
* *Finanzierung von SC-Projekten kompliziert*
* *Keine offene Fehlerkultur*
* *Projekte müssen zwingend finanziellen Nutzen bringen*
* *Das Thema SC ist für einen Grossteil der Bevölkerung fremd oder negativ besetzt*

### Chancen und Risiken

*Beispiele für Chancen*

* *Klimaziele bieten Anlass für fundamentale Innovation*
* *Digitalisierung ermöglicht einfachere Prozesse*
* *Besser informierte Bevölkerung kann einfacher partizipieren*

*….*

*Beispiele für Risiken*

Rasch voranschreitende Urbanisierung

Höherer Energieverbrauch / Person

Klimarisiken

# Strategische Ziele und Themenfelder

## Strategische Ziele und Vision/Leitbild

Um mögliche Projekte nicht von vorherein auszuschliessen, sollten die strategischen Ziele nicht allzu zu eng gesteckt werden. Die Strategie Smart City Winterthur listet hier beispielsweise folgende Punkte auf:

*«Die Stadt Winterthur als innovative, effiziente und ressourcenschonende Stadt*

* *Umsetzung von Lösungen zur Steigerung der Lebensqualität und Ressourcenschonung in den Bereichen Energie, Mobilität, Smart Government, Bildung und Innovation, Wohnen, Gesundheit und Alter, Informations- und Kommunikationstechnologie.*
* *Schaffung von Mehrwert für die Bevölkerung, Unternehmen und Verwaltung.*
* *Vorankommen auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft, um die Ziele gemäss Energiekonzept 2050 zusammen mit verschiedenen Akteuren zu erreichen.*
* *Positionierung als Smart City Pionierstadt.*
* *Die Stadt Winterthur als Kooperationspartnerin*
* *Einbindung und Nutzung von Know-how und Ressourcen von Unternehmen, Bevölkerung und Bildungsinstitutionen zur gemeinsamen Gestaltung der Smart City Winterthur.*
* *Fördern des Wissenstransfers und der Zusammenarbeit auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene.*
* *Schaffung der Voraussetzungen für die gemeinsame Umsetzung von Projekten mit verschiedenen Partnern.*
* *Informieren und sensibilisieren der Anspruchsgruppen zur Entwicklung der Smart City.*
* *Smart City trägt dazu bei, dass Winterthur für Unternehmen ein attraktiver Standort bleibt.*

*Die Stadt Winterthur als intelligente, vernetzte und sichere Stadt*

* *Einbezug und Vernetzung der Einwohnerinnen und Einwohner von Winterthur, gezielte Nutzung von städtischen Infrastrukturen, Prozessen und Daten als Basis für effiziente und nutzerfreundliche Lösungen.*
* *Erkennen und nutzen von neuen Technologien und Ansätzen wie Internet of Things, Open Government Data, Big Data, Cloud-Computing etc. zur Umsetzung von nutzbringenden Lösungen.*
* *Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit.*

*Die Stadtverwaltung Winterthur als wichtigste Smart City Winterthur Treiberin*

* *Smart City Winterthur ist in der Stadtverwaltung institutionalisiert und Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen sind geregelt.*
* *Die departements- und amtsübergreifende Zusammenarbeit ist erfolgreich gestärkt worden und erfolgt mit hoher Akzeptanz und Wirksamkeit.*
* *Die Stadtverwaltung schafft die nötigen Rahmenbedingungen, um Smart-City-Projekte zu ermöglichen und zu begleiten.»*

*(Quelle: Stadt Winterthur (2018). Strategie Smart City Winterthur. S.12)*

## Anspruchsgruppen und ihre Bedürfnisse

*Auflistung der Anspruchsgruppen innerhalb der Stadt X, z.B.:*

* *Bevölkerung*
* *Wirtschaft*
* *Politik*
* *Zivilgesellschaftliche Akteure (Vereine, Organisationen)*
* *Wissenschaft*

*Dazu sollten die jeweiligen Interessen/Bedürfnisse erklärt werden, wie die verschiedenen Gruppen eingebunden werden können und wie langfristige Kooperationen aussehen könnten*.

## Die 6 Handlungsfelder

Die folgenden 6 Handlungsfelder werden zur Unterteilung der Smart-City-Projekte empfohlen:

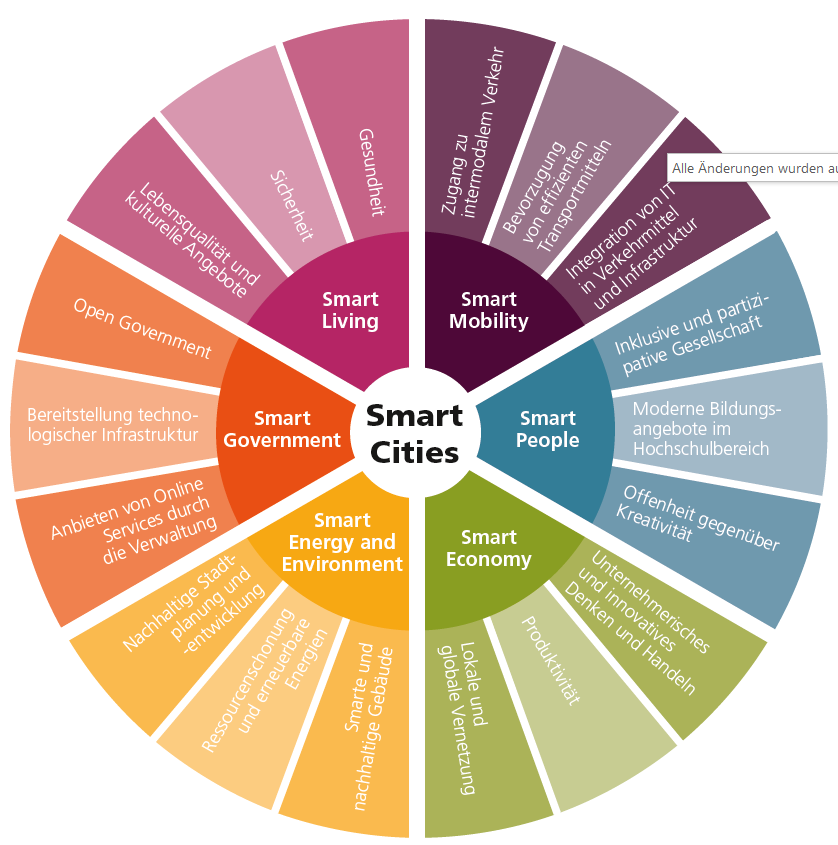
* **Smart Energy and Environment:** Ressourcen- und umweltschonende Entwicklung der städtischen Umgebung (Gebäude, öffentliche Räume, Infrastruktursysteme), Förderung erneuerbarer Energien und Nutzung von Synergiepotentialen

Abbildung 1: Handlungsfelder in der Smart City (Quelle: Bundesamt für Energie, EnergieSchweiz)

* **Smart Economy:** Aufbau eines innovativen, ressourcenschonenden und offenen Wirtschaftssystems, welches auf Vernetzung, Kooperation, Kreislaufwirtschaft und flexible Arbeitsmodelle setzt
* **Smart Living:** Gewährleistung eines barrierefreien, gemeinschaftlichen, sicheren und gesunden Lebens, das auf Chancengleichheit aufbaut
* **Smart Mobility:** Schaffung einer sauberen Mobilität und Logistik, Förderung von effizienten Transportmitteln, Intermodalität und Sharing-Konzepten
* **Smart People:** Nutzung und Förderung von Ressourcen der Einwohner sowie Gewährleistung von «lebenslangem Lernen», Partizipation, gesellschaftlicher Integration und Offenheit gegenüber Kreativität
* **Smart Government:** Intelligente, bedürfnisorientierte und transparente Steuerung der städtischen Verwaltungsprozesse und Infrastruktur

# Varianten organisatorischer Ausgestaltung

Folgendes Kapitel besteht aus Teilen der Strategie Smart City Winterthur (Stadt Winterthur (2018). Strategie Smart City Winterthur. S.15-16)

## Programm Smart City X

*Was umfasst das Programm Smart City X und von wem wird es koordiniert?*

*Von wem werden die Projekte initiert (Departemente, Bevölkerung, Hochschulen, zivilgesellschaftliche Akteure oder Unternehmen)?*

*Welche Ziele verfolgt die Strategie (konkreter als strategische Ebene), wie wird die Strategie implementiert?*

## Steuerungsausschuss

*Wer sitzt im Steuerungsausschuss ein (vorhandenes oder neu gegründetes Gremium)?*

*Was sind die Aufgaben des Steuerungsausschusses?*

* *Beispiele:*
  + *Strategische Richtungsentscheide*
  + *Bestimmung der Themen-Schwerpunkte*
  + *Aufträge an die Programmleitung*
  + *Entscheid über die Verwendung des Innovations-Kredits*
  + *Repräsentation und Kommunikation sowohl verwaltungsintern als auch -extern*

## Programmleitung

*Übernimmt die operative Leitung des Innovationsteams und stellt Anträge an den Steuerungsausschuss.*

## Innovationsteam

*Soll als Plattform für die Smart-City-Vertreter aus den verschiedenen Departementen dienen. Ziel ist ein departementsübergreifender Austausch, wobei Silolösungen minimiert und zudem Ideenfür gemeinsame Projekte weiterentwickelt werden sollen.*

*Mögliche Aufgaben:*

* + *Austauschplattform für Projekte*
  + *Bewertung von Anträgen aus den Departementen*
  + *Empfehlung für Projekte zuhanden des Steuerungsausschuss*
  + *Innovationsförderung*
  + *Leadership Smart City*
  + *Vernetzung auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene*
  + *Information und Ansprechpersonen innerhalb des Departementes*

## Fachstelle

*Die Fachstelle soll als Koordinationsstelle dienen, die sich um die Kommunikation sowie die Vernetzung innerhalb und ausserhalb der Verwaltung kümmert. Sie ist die zentrale Anlaufstelle für alle Anliegen zum Thema Smart City. Weitere Aufgabenbereiche können sein:*

* *Programmleitung Smart City*
* *Zentrale Anlaufstelle für alle Akteure zum Thema Smart City*
* *Initiierung und Koordination von Smart-City-Projekten*
* *Führen eines Smart-City-Projektportfolios*
* *Monitoring von Trends*
* *Aufbau eines Partnernetzwerks*
* *Vernetzung mit lokalen, nationalen und internationalen Akteuren*
* *Externe Kommunikation im Auftrag des Steuerungsausschusses*
* *Controlling der Kosten laufender Projekte*

# Umsetzung

## Schaffung Fachstelle Smart City und Innovationsteam Smart City

*Wieso braucht es die Fachstelle und das Innovationsteam?*

*Wie werden die Stellen besetzt (Umwandlung verwaltungsinterner Stellen / Anstellung externer Fachpersonen)?*

## Bereitstellung der Finanzierung

*Wie wird die Finanzierung der Projekte gewährleistet?*

*Was ist das jährliche Gesamtvolumen, welches für die Fachstelle, das Innovationsteam und die Smart-City-Projekte bereitgestellt wird? Wie teilt sich das Budget für die einzelnen Punkte auf?*

*Was sind die Kriterien für eine Finanzierung?*

## Umsetzung von Smart-City-Projekten

### Kriterien für Smart-City-Projekte

*Welche Kriterien müssen Smart-City-Projekte erfüllen, um durch das Programm Smart City gefördert zu werden?*

*Welches Gremium entscheidet letztinstanzlich über die Förderung?*

|  |  |
| --- | --- |
| Kriterium | Erfüllung |
| Relevant | Das Projekt hat einen Bezug zu Winterthur und bietet einen bedarfsorientierten Mehrwert. |
| Innovativ | Das Projekt hat einen Innovationsgehalt. Es vernetzt Infrastruktur und Anspruchsgruppen. |
| Wirtschaftlich | Aufwand und Risiken des Projektes sind verhältnismässig. |
| Nachhaltig | Das Projekt erhöht die Lebensqualität der Bewohner- / innen oder schont die Ressourcen |

Abbildung 3: Kriterien für Smart-City-Projekte (Quelle: Stadt Winterthur (2018). Strategie Smart City Winterthur. S.18)

### Finanzierung von Projekten

*Wie läuft das Verfahren zur Finanzierung eines Projektes ab?*

*Welche Instanz stellt einen Kreditantrag und an wen muss dieser gerichtet sein?*

### Umsetzung von Projekten

*Wie erfolgt die Umsetzung der Projekte, wer ist die verantwortliche Person?*

*Wie wird der Ablauf kontrolliert und der Status des Projekts an die Fachstelle zur Aktualisierung des Smart-City-Projektportfolios gemeldet?*

## Kommunikation

*Erstellung eines Kommunikationskonzepts*

# Geltungsbereich und Inkraftsetzung

*Von welcher Instanz wird die Smart-City-Strategie in Kraft gesetzt?*

*Für welche Verwaltungseinheiten ist die Strategie von Bedeutung?*

*Welche externen Organisationen werden in den Smart-City-Prozess eingebunden?*