

# Strategie Smart City Winterthur



Vom Stadtrat verabschiedet am 14. März 2018

# 1 MANAGEMENT SUMMARY

---

Bevölkerungswachstum, Digitalisierung und Vernetzung, Energieeffizienz-Ziele, überlastete Infrastrukturen, demografischer Wandel und steigender Kostendruck – die Herausforderungen, denen sich Städte und urbane Gebiete heute und in Zukunft gegenüberstehen, werden zunehmend komplexer und übergreifender. Bisherige Lösungsansätze wie z.B. der punktuelle Ausbau von Infrastrukturen und die Erhöhung von finanziellen Mitteln oder Sozialleistungen greifen oft zu kurz. Antwort auf diese Herausforderungen bietet Smart City als Sammelbegriff für neuartige, gesamtheitliche städtische Entwicklungskonzepte. Diese zielen darauf ab, Städte durch die Vernetzung von neuen Technologien und städtischen Anspruchsgruppen effizienter, fortschrittlicher und nachhaltiger zu gestalten.

Winterthur hat bereits heute mit einigen Projekten und Aktivitäten im Kontext von Smart City in einzelnen Themenfeldern Erfahrungen gesammelt. Dementsprechend wird Winterthur von aussen auch als «Smart-City-affine» Stadt wahrgenommen.

Vor diesem Hintergrund und, um der steigenden strategischen Bedeutung des Smart City Ansatzes gerecht zu werden, hat der Winterthurer Stadtrat am 6. Juli 2016 die Erarbeitung einer Smart City Winterthur Strategie beschlossen. Die Strategie soll:

- ein gemeinsames Verständnis von Smart City schaffen und fördern,
- die strategischen Ziele und Themenfelder festlegen,
- die organisatorische Verankerung und Umsetzung regeln,
- die notwendigen Ressourcen für die Planung und Umsetzung von Smart City definieren,
- mögliche Projekte und Massnahmen aufzeigen.

Der sehr unterschiedlich verwendete Begriff *Smart City* wird für Winterthur wie folgt definiert:

**«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.»**

Die **Chancen** einer Strategie Smart City Winterthur sind vielfältig. Sie trägt zur Umsetzung der 12-Jahres-Strategie und der Legislatorschwerpunkte des Stadtrates bei, dient der Lebensqualität der Winterthurer Bevölkerung und kann die Effizienz in verschiedenen Verwaltungsabläufen erhöhen, wodurch die Kosten sinken. Verschiedene Anspruchsgruppen können miteinander vernetzt werden, wodurch Kooperationsvorteile entstehen.

Die **Risiken** sind mangelnde Anpassungsfähigkeit der Stadtverwaltung an die Smart City Dynamik, Überforderung der Bevölkerung, grundsätzliches Risiko bei Innovationen, steigende Kosten bei ausbleibenden Effizienzgewinnen oder vielleicht auch fehlendes Interesse bei Partnern.

Die Strategie hat folgende **strategischen Ziele**:

- Die Stadt Winterthur ist eine innovative, effiziente und ressourcenschonende Stadt.
- Die Stadt Winterthur ist eine attraktive Kooperationspartnerin für Unternehmen, Bevölkerung und Bildungsinstitute.
- Die Stadt Winterthur ist eine intelligente, vernetzte und sichere Stadt.
- Die Stadtverwaltung Winterthur ist der wichtigste Treiber von Smart City in Winterthur.

Inhaltlich fokussieren sich diese strategischen Ziele auf die **Themen** Energie, Mobilität, Smart Government, Bildung und Innovation sowie Wohnen/Gesundheit/Alter. Überdies ist sicherzustellen, dass die ICT-Infrastruktur die notwendigen Möglichkeiten bietet, dass die Smart City Aufgaben in geeigneter Form organisatorisch verankert sind, und dass die Anspruchsgruppen in entsprechenden Kooperationsplattformen und Partnerschaften eingebunden werden. Andere Städte, die Wirtschaft, Non-Profit-Organisationen, Expert/innen und Enthusiasten sollen ebenfalls in geeigneter Form miteinbezogen werden.

Zur **Umsetzung** der Strategie wird ein **Programm Smart City Winterthur** initialisiert. Dieses umfasst Projekte und Aktivitäten im Zusammenhang mit Smart City.

Gesteuert wird das Programm durch den **Smart City Steuerungsausschuss**. Dieser entspricht dem stadträtlichen Informatikausschuss (SIA).

Ein **Innovationsteam** wird gebildet, bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern der Departemente und der ZHAW.

Das Programm Smart City Winterthur wird durch eine **Programmleitung** geleitet. Diese besteht aus der Fachstelle Smart City / Digitalisierung.

Es wird eine neue **Fachstelle Smart City / Digitalisierung** geschaffen. Dabei handelt sich um eine integrative Kommunikations-, Vernetzungs- und Koordinationsstelle, die zusammen mit dem Innovationsteam, den Departementen, der Wirtschaft, der Bildung, der Politik und der Bevölkerung das Programm Smart City vorantreibt.

Zur Anschubfinanzierung von Smart City Projekten wird ein **Innovations-Kredit** geschaffen. Die Departemente können Anträge zur Unterstützung von Smart City Projekten beantragen. Aufgrund von Kriterien entscheidet der Steuerungsausschuss Smart City über die Zuteilung und Freigabe der Mittel.

Smart City Projekte werden primär in den Departementen initialisiert. Eine Roadmap mit entsprechenden Projekten wird sich mit der Aufnahme der Umsetzung der Strategie ergeben.

## Smart City Winterthur

–

**Verabschiedung und Umsetzung der Strategie sind Meilensteine auf dem Weg dahin.**

# INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>MANAGEMENT SUMMARY</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>AUSGANGSLAGE</b> .....	<b>5</b>
2.1	Grundlage Smart City .....	5
2.2	Warum eine Smart City Strategie für Winterthur? .....	5
2.3	Bisherige SC-Aktivitäten der Stadt Winterthur .....	5
2.4	Definition Smart City Winterthur .....	6
2.5	Strategische Ausgangslage der Stadt Winterthur .....	6
2.5.1	Umfeldanalyse .....	6
2.5.2	Stärken und Schwächen.....	7
2.5.3	Chancen und Risiken .....	9
2.6	Zwischenfazit.....	10
<b>3</b>	<b>STRATEGISCHE ZIELE UND THEMENFELDER</b> .....	<b>12</b>
3.1	Strategische Ziele .....	12
3.2	Anspruchsgruppen und ihre Bedürfnisse .....	13
3.3	Themenfelder (Smart City Architektur).....	13
<b>4</b>	<b>ORGANISATORISCHE AUSGESTALTUNG</b> .....	<b>15</b>
4.1	Programm Smart City / Digitalisierung .....	15
4.2	Smart City Steuerungsausschuss .....	15
4.3	Smart City Programmleitung .....	15
4.4	Innovationsteam Smart City Winterthur.....	15
4.5	Fachstelle Smart City / Digitalisierung.....	16
<b>5</b>	<b>UMSETZUNG</b> .....	<b>18</b>
5.1	Schaffung Fachstelle Smart City / Digitalisierung und Innovationsteam Smart City.....	18
5.2	Bereitstellung eines jährlichen Innovations-Kredits.....	18
5.3	Kernteam Smart City Energie.....	18
5.4	Umsetzung von Smart City Projekten .....	18
5.4.1	Kriterien für Smart City Projekte.....	18
5.4.2	Finanzierung von Projekten.....	19
5.4.3	Umsetzung von Projekten .....	19
5.5	Kommunikation.....	19
<b>6</b>	<b>GELTUNGSBEREICH UND INKRAFTSETZUNG</b> .....	<b>20</b>

## 2 AUSGANGSLAGE

---

### 2.1 GRUNDLAGE SMART CITY

Bevölkerungswachstum, Digitalisierung und Vernetzung, Energieeffizienz-Ziele, überlastete Infrastrukturen, demografischer Wandel und steigender Kostendruck - die Herausforderungen, denen sich Städte und urbane Gebiete heute und in Zukunft gegenübersehen, werden zunehmend komplexer und übergreifender. Bisherige Lösungsansätze wie z.B. der punktuelle Ausbau von Infrastrukturen, Erhöhung von finanziellen Mitteln oder Sozialleistungen greifen oft zu kurz.

Smart City ist ein Sammelbegriff für gesamtheitliche städtische Entwicklungskonzepte, die darauf abzielen, Städte mit der Unterstützung und Vernetzung von neuen Technologien und städtischen Anspruchsgruppen effizienter, fortschrittlicher und nachhaltiger zu gestalten. In diesem Sinne ist eine Smart City eine innovative, fortschrittliche, vernetzte Stadt, die sich durch hohe Lebensqualität und einen effizienten Ressourceneinsatz auszeichnet. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass sie ihre Herausforderungen und Entwicklungsstrategien stets aus einem themen-, disziplin- und akteur-übergreifenden Blickwinkel angeht und so zu neuen und innovativen Lösungsansätzen kommen kann. Es ist ihr Anspruch, die heutigen komplexen Herausforderungen mit smarten Ideen, neuen Technologien sowie der Vernetzung von Infrastrukturen oder auch relevanten Anspruchsgruppen wesentlich effizienter, effektiver und nachhaltiger angehen zu können.

### 2.2 WARUM EINE SMART CITY STRATEGIE FÜR WINTERTHUR?

Auch die Stadt Winterthur sieht sich zunehmend mit den oben genannten Herausforderungen konfrontiert. Gleichzeitig ist sie bereits heute mit einigen Projekten und Aktivitäten im Kontext von Smart City aktiv unterwegs, welche «bottom-up» entstanden sind. Dementsprechend wird Winterthur auch von aussen als «Smart-City-affine» Stadt wahrgenommen.

Vor diesem Hintergrund, und um der steigenden strategischen Bedeutung des Smart City Ansatzes gerecht zu werden, hat der Winterthurer Stadtrat am 6. Juli 2016 die Erarbeitung einer Smart City Winterthur Strategie beschlossen. Hierzu wurde ein Innovationsteam mit Vertretungen aus allen städtischen Departementen mit entsprechender Projektorganisation bestimmt. Folgende generelle Zielsetzungen werden dabei mit der Smart City Winterthur Strategie verbunden:

- ein gemeinsames Verständnis von Smart City schaffen und fördern,
- die strategischen Ziele und Themenfelder festlegen,
- die organisatorische Verankerung und Umsetzung regeln,
- die notwendigen Ressourcen für die Planung und Umsetzung von Smart City definieren,
- mögliche Projekte und Massnahmen aufzeigen.

Weiter soll die Strategie dazu beitragen, die 12-Jahres-Strategie und die Legislatorschwerpunkte des Stadtrates zu unterstützen.

### 2.3 BISHERIGE SC-AKTIVITÄTEN DER STADT WINTERTHUR

Winterthur hat bereits diverse Erfahrungen im Bereich Smart City vorzuweisen. Einerseits wurde zusammen mit der ZHAW, dem Verein Energie bewegt Winterthur, der nationalen Interessengemeinschaft Smart City (IG Smart City) und Energie Schweiz die Plattform «Smart City Winterthur» gegründet. Neben der Unterstützung (drittmittelfinanzierter) Projekte wird auch eine eigene Webseite dazu betrieben. Andererseits entwickelten Führungskräfte der Stadt Winterthur in den Jahren 2014 und 2015, moderiert durch das Center for Innovation and Entrepreneurship (CIE) der ZHAW School of Management and Law, Zukunftsszenarien zum Thema «Smart City Winterthur 2035». Beteiligt waren insgesamt vier interdepartemental zusammengestellte Führungsgruppen bzw. rund 42 städtische Kaderpersonen.

Während sich Winterthur durch diese Aktivitäten im Kontext der IG Smart City als wichtiges nationales Aushängeschild etabliert hat, ist Smart City bei der Winterthurer Bevölkerung sowie ansässigen

Unternehmen noch kaum ein Thema. Dafür waren die Projekte zu spezifisch und die Kommunikation zu zurückhaltend. Dennoch besteht in Winterthur eine solide und ideale Ausgangslage, um die Stadt weiter in Richtung einer Smart City zu entwickeln, z.B. durch die «Energistadt-Gold» Auszeichnung, die Orientierung an den 2000-Watt-Gesellschaftszielen, die bereits heute erhöhte thematische Sensibilisierung in der Stadtverwaltung sowie bei einem aktiven Kreis externer Akteure im städtischen Umfeld. Ebenfalls besteht eine hohe Konsistenz mit den Zielsetzungen einer Smart City und den vielfach auf Nachhaltigkeit ausgelegten Zielen der 12-Jahres-Strategie und Legislatorschwerpunkten der Stadt.

Gestützt auf den Stadtratsbeschluss wurde im August 2016 das Projekt- bzw. Innovations-Kernteam mit den jeweiligen Departementsvertretungen zusammengestellt, um für Winterthur eine Smart City Strategie auszuarbeiten.

Begleitet wurde das Kernteam von der ZHAW (CIE), welche im Zeitraum Oktober 2016 bis Juni 2017 gemeinsam mit der Projektleitung sechs Workshops durchführte. Die Erkenntnisse und Entscheide aus den sechs Workshops des Kernteams bilden die Basis dieser Strategie.

## 2.4 DEFINITION SMART CITY WINTERTHUR

Zentraler Startpunkt der Projektarbeiten sowie wesentliche Grundlage der hiermit vorgelegten Strategie bildet die gemeinsam erarbeitete Definition von «Smart City 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.»**

Abbildung: Definition Smart City Winterthur

## 2.5 STRATEGISCHE AUSGANGSLAGE DER STADT WINTERTHUR

### 2.5.1 UMFELDDANALYSE

Grundsätzlich unterscheiden sich Smart City Ansätze national wie auch international sowohl im Grad der Integration von verschiedenen Technologien und (städtischen) Handlungsfeldern, als auch bezüglich ihrer sozio-technischen Verankerung<sup>1</sup>. Es fällt auf, dass viele Städte bei der Realisierung neuer Technologien im Stadtumfeld weiter sind, als in der integrativen Verankerung des Smart City Konzepts in der städtischen Verwaltung bzw. im städtischen Ökosystem. Somit fehlt Smart City Projekten oftmals die Beteiligung oder Unterstützung relevanter Stakeholder wie beispielsweise zentraler Wirtschaftspartner oder der Bevölkerung.

In der Schweiz wird Smart City grundsätzlich als integratives Zukunftskonzept für fortschrittliche Städte verstanden. Die meisten Schweizer Smart City Aktivitäten bauen auf einer nachhaltigen Stadtentwicklung auf, die oftmals im Rahmen der «Energistadt» Akkreditierung geschaffen wurde. Dadurch ist Smart City in der Schweiz oftmals stark vom Thema Energie geprägt<sup>2</sup>.

Smart City Ansätze und Projekte entstehen derzeit in zahlreichen Schweizer Städten. Die jeweiligen Smart City Konzepte unterscheiden sich jedoch nicht nur durch abweichende Zielformulierungen, sondern auch durch einen unterschiedlichen Umsetzungsgrad. Viele Ansätze sind eindimensional geprägt, das heisst sie betreffen eine einzelne Technologie oder einzelne Themenfelder wie Mobilität, Energie oder Gesundheit und werden von einem entsprechenden Projektpartner unterstützt. Bis heute hat keine Schweizer Stadt Smart City als ganzheitlichen und zentralen Ansatz etabliert bzw. etablieren

<sup>1</sup> C. Moser, T. Wendel, & V. Carabias-Hütter (2014), *Scientific and practical understandings of smart cities*. Paper presented at the REAL CORP 2014–PLAN IT SMART! Clever Solutions for Smart Cities. Proceedings of 19th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society.

<sup>2</sup> U. Eschenauer, L. Braunreiter, T. Kuehn, O. Yildirim, E. Lobsiger-Kägi, H. Spiess, A.W. Müller, (2017), *Smart Cities in Theorie und Praxis: Szenarien, Strategien und Umsetzungsbeispiele*.

können. Gründe hierfür sind mangelnde Erfahrungen mit dem Zusammenspiel der verschiedenen städtischen Handlungs- und Verwaltungsbereiche, fehlende Kenntnisse zu anstehenden Herausforderungen einer Stadt, oder auch ein im Vergleich zum Ausland geringer Handlungsdruck<sup>3</sup>.

Auch wenn jede Stadt individuelle Voraussetzungen hat und sich die Themenschwerpunkte jeweils leicht unterscheiden, können insbesondere anhand internationaler Smart City Beispiele folgende Gemeinsamkeiten in der Entwicklung hin zu Smart Cities identifiziert werden<sup>4</sup>:

- Städte, die sich einer nachhaltigen Stadtentwicklung verpflichtet fühlen, berücksichtigen bei ihrem Handeln technische, gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Aspekte gleichermaßen. Diese Ausgangslage kann für Städte eine gute Voraussetzung bilden, um ein Smart City Konzept anzustossen und langfristig erfolgreich zu gestalten.
- Städte fokussieren sich bei gleichzeitiger Betonung der ganzheitlichen Wirkungs- und Betrachtungsweise auf jeweils 5-7 ausgewählte Themen- bzw. Kernbereiche ihrer Smart City.
- Smart City wurde in zahlreichen internationalen Städten zum Anlass genommen, Zielsetzungen aus verschiedenen Bereichen (z.B. Energie, Verkehr, Wohnen) zu vereinen und so vermehrt eine interdepartementale und themenübergreifende Zusammenarbeit und Synergien zu ermöglichen.
- Allen untersuchten internationalen Städten ist gemein, dass sie grossen Wert auf eine integrative und partizipative Vorgehensweise legen, sowohl um Smart City möglichst breit abzustützen, als auch um zusätzliche Finanzierungsoptionen zu generieren.
- Die Erfahrung zeigt auch, dass die erfolgreiche Entwicklung hin zu einer Smart City grundsätzlich nur bedingt von inhaltlichen Themenschwerpunkten und Umsetzungsvarianten abhängen. Hingegen ist ein klares und starkes Bekenntnis der jeweiligen Stadtbehörden unverzichtbar. Von der Stadt wird erwartet, dass sie insbesondere in der Initialisierungsphase die Führungsrolle im Smart City Prozess übernimmt oder zumindest als wesentlicher Entwicklungspartner beteiligt ist, um notwendige Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Smart City Konzepts zu schaffen und den Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen sicher zu stellen.

## 2.5.2 STÄRKEN UND SCHWÄCHEN

Vor dem Hintergrund der heutigen Ausgangslage der Stadt Winterthur können nachfolgende Stärken und Schwächen hinsichtlich Smart City identifiziert werden.

### A. Stärken

#### **Hohes und umfassendes Fachwissen in der Stadtverwaltung vorhanden.**

Die Stadtverwaltung verfügt über eine grosse Breite an Fachkräften und Spezialist/innen in den verschiedensten Themenfeldern (Infrastruktur, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie, Umwelt, IT, Kultur). In vielen dieser Bereiche laufen bereits Projekte, welche neue Geschäfts- oder Betriebsmodelle prüfen. Es werden neue Technologien getestet und eingesetzt.

#### **Interessierte und engagierte Bevölkerung**

Viele Einwohnerinnen und Einwohner identifizieren sich sehr mit ihrer Stadt. Sie engagieren sich im Rahmen der städtischen Entwicklungen und Diskussionen. In den letzten Jahren hat die Stadt durch ihre Attraktivität wieder viele junge Familien angezogen. Die Quartiere sind lebhaft und die jungen Leute sind offen für Entwicklungsprojekte, z.B. im Kontext von Energienutzung und Nachhaltigkeit.

#### **Winterthur gilt im nationalen Smart City Umfeld bereits heute als treibende Kraft**

Vor dem Hintergrund der bisherigen Smart City Aktivitäten bzw. auch der laufenden oder bisher realisierten Projekte hat Winterthur in der Schweiz bereits heute Aufmerksamkeit gewonnen und gilt als innovative Smart City Stadt (z.B. im Rahmen der DACH-Projektkooperation der Stadt Winterthur mit Salzburg und Karlsruhe, unterstützt vom Bundesamt für Energie).

---

<sup>3</sup> E. Lobsiger-Kägi, T.W. Sampietro, U. Eschenauer, V. Carabias, L. Braunreiter, & A. Müller, (2016), 8. Treiber und Barrieren auf dem Weg zu einer Smart City: Erkenntnisse aus Theorie und Praxis. *Umsetzung der Energiestrategie 2050 Herausforderungen und Chancen für Staat und Wirtschaft*, 129.

<sup>4</sup> C. Manville, G. Cochrane, J. Cave, J. Millard, J.K. Pederson, R.K. Thaarup, B. Kotterink, (2014), Mapping smart cities in the EU.; A. Monzon (2015), *Smart cities concept and challenges: Bases for the assessment of smart city projects*. Paper presented at the International Conference on Smart Cities and Green ICT Systems.

### **Ideale Stadtgrösse und infrastrukturelle Startbedingungen**

Die Stadt verfügt über eine ideale Grösse, weil sie genügend gross ist, um Mittel und Fachwissen einzubringen. Jedoch ist sie auch nicht zu gross, so dass weniger grossstädtische Anonymität herrscht und einfacher Kooperationen entstehen können. Zudem verfügt die Stadt über eine intakte, gut funktionierende Infrastruktur (Energieversorgung, öffentlicher und individueller Verkehr, flächendeckendes Kommunikationsnetz etc.).

### **Starke und langjährige Vernetzung mit dem Umfeld**

Die Stadt Winterthur als Bezirkshauptstadt pflegt einen intensiven Austausch mit den umliegenden Gemeinden und Regionen. Verschiedene Gremien und Vereine begründen sich aus einer sehr guten Zusammenarbeit zwischen Winterthur und ihres Einzugsgebiets.

Die Stadt Winterthur hat eine langjährige Tradition in der Zusammenarbeit mit der ZHAW und dem privatwirtschaftlichen Umfeld. Sie ist als Bildungsstadt bekannt sowie seit jeher auch geprägt vom Pioniergeist verschiedener Industrien. Als wichtige Standort- und Kooperationspartnerin ist die ZHAW in der Smart City Forschung international gut etabliert und vernetzt.

## **B. Schwächen**

### **starre Strukturen in der Stadtverwaltung**

Eine öffentliche Verwaltung muss bei der Erfüllung der ihr auferlegten Pflichten zwingend alle gesetzlichen Bestimmungen erfüllen und dabei den höchsten Erwartungen von Politik und Gesellschaft entsprechen. Das erfordert genau definierte Abläufe, zugeteilte und eingehaltene Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung sowie deren Kontrolle. Diese Situation ist systeminhärent und betrifft alle öffentlichen Verwaltungen der Schweiz. Smart City bedeutet jedoch, neue Lösungsansätze oder wenig erprobte Technologien auszuprobieren, Strukturen aufzubrechen und Querschnittsprojekte mit Pilotcharakter zu starten und damit auch gewisse finanzielle Risiken einzugehen. Ein gewisses Mass an Experimentierfreude und Fehlertoleranz sind unabdingbar. Da es sich bei Smart City Initiativen meist um interdisziplinäre Querschnittsprojekte handelt, muss in flexibler Form funktions- und organisationsübergreifend zusammengearbeitet werden können. Dies stellt eine Herausforderung für eine klassische und funktional orientierte Stadtorganisation dar.

### **Knappe Finanzen und Ressourcen in der Stadtverwaltung**

Die in den Stärken genannten sehr guten Fachkräfte der Stadtverwaltung sind durch ihre hohe Auslastung wenig verfügbar und operativ bereits stark im Tagesgeschäft gebunden. Somit besteht wenig Freiraum, neue Projekte aufzugleisen. Eine strikte und enge finanzielle und personelle Kompetenzordnung erschweren zudem unternehmerisches Handeln (Sourcing, Personalaufstockung usw.)

Die letzten Jahre waren und sind in Winterthur geprägt von sehr knappen finanziellen Mitteln und entsprechenden massiven Sparprogrammen. Diese inzwischen in der Bevölkerung, bei den Winterthurer Unternehmen und bei den Mitarbeitenden der Stadt verankerte Grundhaltung steht in Konflikt mit dem vorhandenen finanziellen Risikopotenzial bei Pionierprojekten.

### **Smart City ist (noch) ein abstrakter Begriff**

Obschon der Begriff Smart City in den letzten Jahren auch medial wesentlich mehr Verbreitung gefunden hat, ist der mögliche Mehrnutzen für die Bevölkerung konkret noch nicht ersichtlich bzw. wenig erfahrbar. Das kann zu Ungeduld, Desinteresse und/oder Vertrauensverlust führen, was dem Interesse an der Smart City Idee abträglich ist.

### **Winterthur vermarktet sich zu wenig**

Winterthur kommuniziert eher zurückhaltend und rein sachlich. Um die Bevölkerung für neue Ideen zu gewinnen und zum Mitmachen zu motivieren, bedarf es vermehrt auch emotional aktivierender Kommunikation. Enthusiasmus und Begeisterung muss vermittelt werden und die Bevölkerung sollte dort abgeholt werden, wo sie im Hier und Jetzt steht: In ihrem Quartier, zu Hause, über Social Media Plattformen.

### **Ungeregelte Verhältnisse mit möglichen (Projekt-) Partnern**

Winterthur hat schon in verschiedenen Bereichen Smart City Projekte gestartet oder andiskutiert. Dabei wurden oft Lösungsansätze oder Projektideen von externen Stellen (Technologielieferanten, Fachhochschulen) vorgeschlagen. Es zeigte sich jedoch oft, dass die Zuständigkeiten unter den

Departementen unklar waren, die Ressourcen fehlten, die Kompetenzen nicht vorhanden sind, oder die Entscheidungswege zu lang waren. Das Engagement möglicher externer Projektpartner kann aufgrund fehlender Koordination, strategischen Leitlinien oder unklaren Handlungsanweisungen stark gehemmt werden.

### 2.5.3 CHANCEN UND RISIKEN

In Anbetracht der relevanten regionalen, nationalen und internationalen Umfeldentwicklungen können folgende Chancen und Risiken hinsichtlich Smart City Winterthur identifiziert werden.

#### **A. Chancen**

##### **Unterstützung der städtischen 12-Jahres-Strategie**

Smart City unterstützt die Zielerreichung der 12-Jahres-Strategie der Stadt Winterthur und der Legislatorschwerpunkte. Durch die Strategie wird eine gemeinsame, kohärente und vorwärts gerichtete Vision geschaffen. Ebenfalls trägt Smart City zur Erreichung der Energie- und Klimaziele der Stadt bei, schafft Akzeptanz für Innovation und bietet spannende Arbeitsstellen in der Stadtverwaltung.

##### **Realisierung zusätzlicher Standort- und Imagevorteile**

Die Smart City schafft Standortvorteile gegenüber anderen Städten und pflegt das Image der innovativen und attraktiven Pionierstadt. Die Stadt kann mit einer konsequenten Umsetzung der Smart City Strategie vermehrt als EINE Stadt auftreten. Das interne, vernetzte und departementsübergreifende Handeln führt zu einer positiven Imagewirkung.

##### **Steigerung der Lebensqualität für Einwohner/innen**

Durch gesteigerte Innovationsaktivitäten und zusätzliche Standortvorteile kann die Wertschöpfung für die Einwohnerinnen und Einwohner spürbar erhöht werden, was zu mehr Lebensqualität und Stadtattraktivität führt. Dies vor allem auch weil Dienstleistungen kundenorientierter erbracht werden.

##### **Zusätzliche Kostensenkung und Effizienzsteigerungen**

Diverse Smart City Projekte haben das Ziel, Kosten zu senken oder Abläufe effizienter zu machen, indem Dienstleistungen effizienter bereitgestellt und bestehende Infrastrukturen besser genutzt werden. Auf Grundlage der Strategie gefällte Entscheide bei der Beschaffung von Systemen oder der Planung von Entwicklungen führen dazu, dass sie neue Smart City Ideen unterstützen und die Vernetzung von Infrastrukturen und Anspruchsgruppen ermöglichen. Dies indem beispielsweise Systeme offen und modular sind, sodass sie sich vernetzen lassen, Teilkomponenten ergänzt oder ersetzt oder von unterschiedlichen Betreibern genutzt und integriert werden können. Geplante Entwicklungen haben ein smartes Ziel im Fokus und legen die Basis, um schrittweise mit einzelnen, gestaffelten Massnahmen zum Ziel zu kommen.

##### **Stärkere Vernetzung und Kooperationsvorteile im städtischen Umfeld**

Die Stadt kann mehr Kooperationsvorteile realisieren, indem sie sich mit Bildungsinstituten (ZHAW), Industrie und Wirtschaft besser vernetzt und deren Möglichkeiten gezielt und systematisch nutzt. Durch die Vernetzung und gemeinsame Zielsetzungen können auch externe Finanzquellen effektiver und effizienter erschlossen werden. Durch die Einbindung der Bevölkerung, NGOs, Vereine etc. kann sie deren Engagement nutzen und verschiedene Massnahmen zur Erhöhung der Lebensqualität fördern, ohne dabei eigene Ressourcen zu beanspruchen.

#### **B. Risiken**

##### **Zu geringe Anpassungsfähigkeit der Stadtverwaltung**

Die Stadtverwaltung mit auf klaren und rechtsgültigen Grundlagen basierenden Betriebsstrukturen kann sich nicht in der nötigen Zeit anpassen und kann der Dynamik, die von einer Smart City erwartet wird, nicht standhalten.

Die neuen, zusätzlichen Aufgaben werden zu stark vom bisherigen Service Public abgegrenzt und die Mitarbeitenden verstehen es nicht als ihre Berufung, zusätzliche weitere Aufgaben zu übernehmen.

Einzelne Smart City Motivierte haben zu wenig Durchsetzungskraft und politische Agenden verhindern die konsequente Strategieumsetzung.

Im Extremfall wird sogar in gewissen Fachbereichen aktiver Widerstand entstehen, da gewisse Aufgaben durch die Digitalisierung nicht mehr benötigt und nur teilweise durch neue Aufgaben im IT-

Umfeld kompensiert würden. Dabei würden mit grosser Wahrscheinlichkeit andere Skills gefragt sein. Diese volks- und betriebswirtschaftliche sowie gesellschaftliche Problemstellung ist inhärent bei jeder industriellen Revolution gegeben.

### **Überforderung der Bevölkerung**

Die Ziele von Smart City sind zu abstrakt für die Bevölkerung, die Massnahmen bringen zu wenig unmittelbar spür- oder messbaren Nutzen. Die Dynamik und der rasche Wandel bringen Verlierer hervor, weil nicht immer alle Anspruchsgruppen gleichermaßen berücksichtigt werden können. Viele der Möglichkeiten, die Smart City Projekte bieten, sind nicht immer auch mit angemessenem und tragbarem Aufwand realisierbar.

### **Imageschäden durch gescheiterte Projekte**

Da Smart City Projekte vielfach Pioniercharakter haben, besteht das Risiko, dass Projekte erfolglos bleiben und vorzeitig beendet werden müssen. Dies gibt Nährboden für Zukunftspessimisten, konservative Innovationsfeinde oder sonstige Kritiker. Neue Projekte haben dadurch eine schlechte Ausgangslage. Zudem können mit Smart City womöglich zu hohe Erwartungen geweckt werden.

### **Steigende Kosten und ausbleibende Effizienzgewinne**

Wenn nicht genügend finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden, können möglicherweise gesteckte Smart City Ziele nicht oder nicht vollständig erreicht werden. Smart City wird dadurch den Erwartungen nicht gerecht und kann sich zur leeren oder instrumentalisierten Worthülse entwickeln. Gleichzeitig könnten nachhaltigere und effektivere Massnahmen (ohne Smart City Label) verdrängt werden. Gerade bei langfristig angelegten Smart City Projekten lassen sich Erfolg und finanzieller Return on Investment meist nicht, oder nur schwer ableiten bzw. messen. Das birgt Angriffsfläche für Skeptiker und die Glaubwürdigkeit von Smart City kann darunter leiden.

### **Smart City Initiative stösst auf Desinteresse**

Die Stadtverwaltung ist trotz New Public Management nicht gewinnorientiert, sondern arbeitet grundsätzlich zum Wohle der Bevölkerung, jedoch durchaus kostenoptimiert im Sinne der Steuerzahlenden. Die Unternehmen, welche als Partner für die Smart City Entwicklung benötigt werden, sind mit Ausnahme von Non Profit Organisationen zwingend gewinnorientiert. Das führt dazu, dass Projekte mit einem vordergründig nicht-monetären Nutzen (z.B. Erhöhung der Lebensqualität für Einwohnende) für Partnerunternehmen nicht lohnend sind und somit ein Zielkonflikt herrscht oder aber die Projekte verteuern sich.

## **2.6 ZWISCHENFAZIT**

Über die letzten Jahre hat sich die Stadt Winterthur bereits als zentraler städtischer Player im nationalen sowie (beschränkt) auch im internationalen Smart City Umfeld positionieren können. Bereits heute befinden sich vereinzelt Smart City Projekte in Realisierung. Ungleich wie bei anderen Schweizer Städten wird nicht nur ein Themenfeld (wie z.B. Energie) isoliert bearbeitet oder ist die Smart City Initiative nur durch Einzelprotagonisten bzw. ein oder zwei autonom agierende städtische Ämter getrieben. Vielmehr hat Winterthur bisher einen thematisch ausgewogenen Smart City Ansatz verfolgt, bei dem gesellschaftliche, wirtschaftliche, ökologische sowie technologische Aspekte gleichermaßen gewichtet werden.

Der Stadt Winterthur ist es gelungen, Partnerschaften mit externen Institutionen wie z.B. der ZHAW, dem BFE, Salzburg oder Karlsruhe aufzubauen. Winterthur konnte dadurch gezielt externe finanzielle, personelle und wissenschaftliche Ressourcen einbinden.

Um den Smart City Ansatz in Winterthur in eine erfolgreiche und nachhaltige Zukunft führen zu können, bleiben wichtige Erfolgsfaktoren zu beachten, welche sich aus der vorangehenden Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Betrachtung ergeben:

- Smart City Winterthur braucht eine klare und dezidierte Befürwortung und Unterstützung durch die Stadtregierung.
- Smart City Winterthur bedarf der gezielten interdisziplinären Kooperation, innerhalb sowie auch über die Grenzen der Stadtverwaltung hinaus - mit dem städtischen Ökosystem und allen relevanten Anspruchsgruppen.
- Die Stadtverwaltung ist nicht der einzige aber ein äusserst zentraler Treiber und Ermöglicher der Smart City Winterthur. Bei entsprechender Offenheit und Kooperationsbereitschaft der Stadt

können neue Möglichkeiten und Innovationen realisiert werden. Die heutigen städtischen Herausforderungen sowie die Möglichkeiten neuer infrastruktureller Technologien haben eine Komplexität erreicht, welche sowohl eine ideelle als auch organisatorische Offenheit und Kooperationsbereitschaft voraussetzen. Die Stadt selbst nimmt hier Vorbildfunktion ein.

- Smart City Winterthur erfordert eine stabile und gut akzeptierte organisatorische Verankerung, welche es ermöglicht, sowohl die Interessen der Stadt angemessen zu vertreten, als auch die Brücke zwischen Stadtverwaltung und Stadtumfeld bzw. zwischen dem städtischen Service Public und den externen innovativen Kräften, Entwicklungsinitiativen und Ressourcen erfolgreich zu schlagen.
- Für die Bevölkerung wird Smart City letztlich erst auf Ebene der realisierten Projekte erfahr- und erlebbar. Auf dieser Ebene entsteht öffentliche Akzeptanz und die Bereitschaft zur Mitwirkung. In diesem Sinne kommt dem systematischen Aufbau eines angemessenen Smart City Projektportfolios eine erfolgskritische Bedeutung zu. Dies betrifft einerseits die konkrete Projektumsetzung im realen/virtuellen öffentlichen Raum und andererseits die gezielte Kommunikation der Projektaktivitäten.

# 3 STRATEGISCHE ZIELE UND THEMENFELDER

---

## 3.1 STRATEGISCHE ZIELE

Smart City ist ein umfassendes Konzept. Deshalb sind die Ziele und Themenfelder sehr breit gefasst. Folgende Ziele sollen mit der Umsetzung der Smart City Strategie erreicht werden:

### **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.

### 3.2 ANSPRUCHSGRUPPEN UND IHRE BEDÜRFNISSE

Smart City hat den Anspruch, alle relevanten Akteure gezielt miteinzubeziehen. Häufig besteht der eigentliche Innovationsgehalt von Smart City Projekten in der konstruktiven Kooperation von Akteuren, die bis anhin gesondert agiert haben. Entsprechende Akteure finden sich in Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Bevölkerung, wobei je nach Sektor oder Technologiefokus komplett andere Perspektiven vorherrschen.

Um Smart City erfolgreich gestalten zu können, müssen diverse Akteure mit unterschiedlichen und teilweise sogar gegensätzlichen Interessen eingebunden werden. Eine Smart City Strategie kann dazu genutzt werden, um die Rolle der verschiedenen Akteure implizit oder explizit zu klären. Während beispielsweise die Zusammenarbeit mit einem Unternehmen für die Umsetzung eines Smart City Projekts von grosser Bedeutung sein kann, kann diese Zusammenarbeit für ein konkurrierendes Unternehmen negative Folgen haben. Abhängig von der konkreten Ausgestaltung der Smart City Strategie ergeben sich also für Akteure im Smart City Umfeld unterschiedliche Möglichkeiten der Interessenbetroffenheit sowie auch der Partizipation. Viele erfolgreiche Smart City Initiativen aus dem Ausland setzen auf einen Mix aus langfristig angedachten Kooperationen mit zentralen Partnern aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft, regelmässig stattfindenden Konsultationen von relevanten Akteuren durch öffentliche Anlässe und Befragungen, sowie gezielte Information über Smart City Aktivitäten durch lokale Medien. Die gezielte Einbindung von Akteuren durch Information, Konsultation und Kooperation ermöglicht zielgerichtete, wirksame und stabile Smart City Partnerschaften ohne dabei die notwendige Anpassungsfähigkeit an schnell wandelnde Umweltbedingungen zu verlieren.

### 3.3 THEMENFELDER (SMART CITY ARCHITEKTUR)

Wichtige Grundlage einer Smart City Strategie bildet eine klare Abgrenzung und Definition der thematischen Felder, welche die Strategie selbst umfasst. Jedes Themenfeld steht dabei für entsprechende städtische Herausforderungen, Technologien und Lösungsansätze sowie einzelne Smart City Projekte, die potenziell oder konkret geplant sind, sich in Realisierung befinden oder auch bereits umgesetzt wurden. Die daraus entstehende thematische Architektur bildet somit konzeptionelles Bindeglied zwischen den strategischen Zielsetzungen, den priorisierten Themenschwerpunkten sowie den Smart City Projekten. Die Smart City Winterthur Strategie sieht folgende thematische Architektur vor:

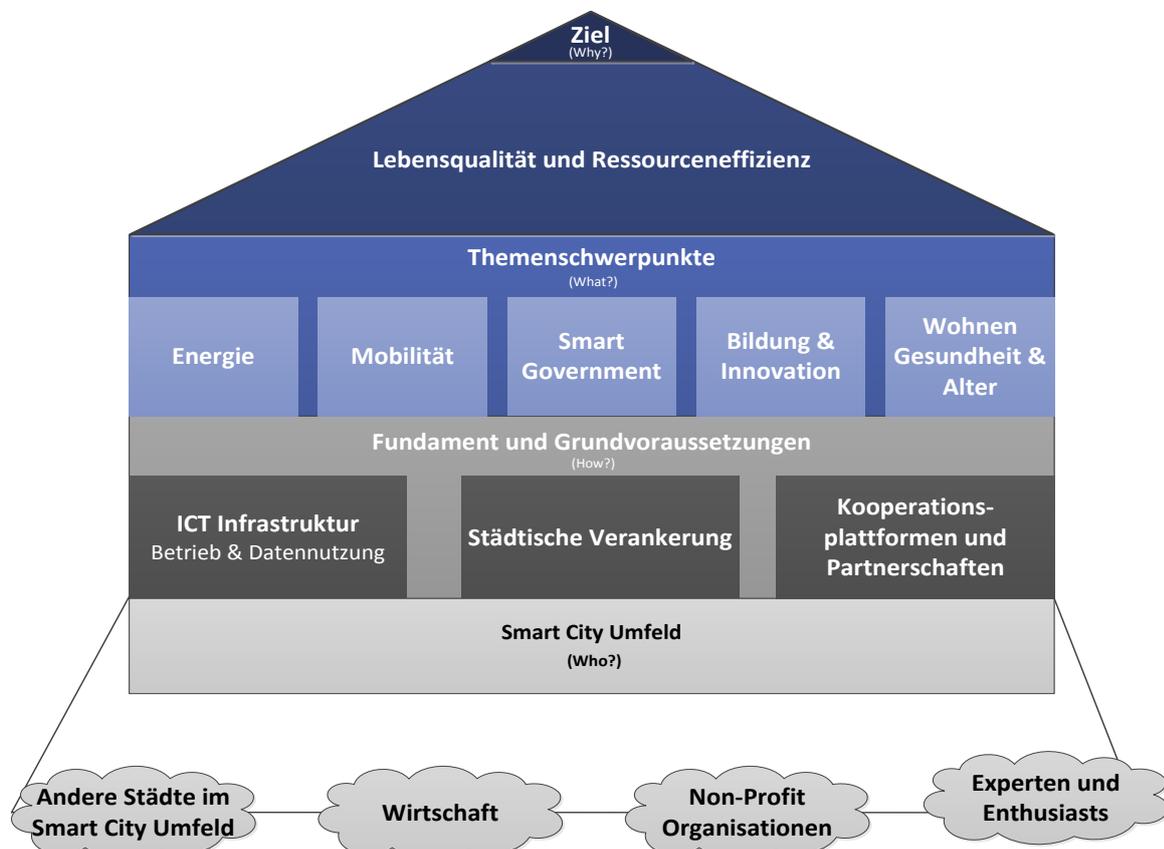


Abbildung: Smart City Winterthur Architektur

Zuoberst in der Architektur sind die **Ziele von Smart City Winterthur** abgebildet, welche mit *Lebensqualität* und *Ressourceneffizienz* zusammengefasst werden können. Um diese Ziele erreichen zu können, müssen in verschiedenen Bereichen Massnahmen und Projekte umgesetzt werden. Deshalb wurden die **fünf Themenschwerpunkte** *Energie, Mobilität, Smart Government, Bildung und Innovation* sowie *Wohnen, Gesundheit und Alter* festgelegt. In diesem Prozess wurden auch die in den Szenarienworkshops 2014 und 2015 erarbeiteten Visionskeime beigezogen und ausgewertet. Entscheidend ist, dass die fünf Schwerpunkte miteinander vernetzt sind. So erlauben die Schwerpunkte einerseits eine klare Fokussierung, wodurch Beteiligung und Verantwortlichkeiten klar definiert werden können und ein gezielter Ressourceneinsatz ermöglicht wird. Andererseits betreffen Smart City Projekte mehrere Schwerpunkte gleichzeitig, wodurch die Inklusion und Integration verschiedener Departemente und Stakeholder ermöglicht und gefördert wird.

Um die Smart City Positionierung innerhalb der fünf Schwerpunkte voranzutreiben, wurden zudem **drei Querschnittsthemen** identifiziert, welche wesentliche Bestandteile der meisten Smart City Projekte darstellen:

- Eine gut ausgebaute und moderne ICT-Infrastruktur ist für viele Smart City Projekte notwendig. Dies schliesst sowohl den Infrastruktur-Betrieb als auch die Regelung von Datennutzung und Datenzugang mit ein.
- Eine starke städtische Verankerung hat sich in vielen Beispielen aus anderen Städten als zentral erwiesen. Ohne städtisches Engagement kann kein ganzheitliches Smart City Konzept existieren und viele Projekte könnten ohne städtische Unterstützung nicht realisiert werden.
- Kooperationsplattformen und Partnerschaften dienen den Akteuren im städtischen Umfeld (Bevölkerung, Wirtschaft, andere Städte, NGOs etc.) als Anlaufstelle. Die Einbindung und Nutzung des Potenzials, das im städtischen Umfeld vorhanden ist, war in vielen Städten ein wichtiger Erfolgsfaktor für Smart City Konzepte.

# 4 ORGANISATORISCHE AUSGESTALTUNG

---

## 4.1 PROGRAMM SMART CITY / DIGITALISIERUNG

Das Programm Smart City Winterthur umfasst Projekte und Aktivitäten im Zusammenhang mit Smart City. Dieses wird koordiniert durch das Innovationsteam unter der Programmleitung der Fachstelle Smart City / Digitalisierung.

Projekte werden primär in den Departementen initialisiert. Es gibt demnach kein «Top-Down» Smart City Programm. Die einzelnen Departemente bestimmen im Wesentlichen «Bottom-Up», wie sich Smart City Winterthur entwickeln wird. Zusätzlich können Projekte und Aktivitäten auch von der Fachstelle und vom Innovationsteam initiiert und beantragt werden.

Zur Anschubfinanzierung von Projekten steht ein Innovations-Kredit zur Verfügung.

## 4.2 SMART CITY STEUERUNGSAUSSCHUSS

Zur strategischen Steuerung des Smart City Programmes wird der stadträtliche Informatikausschuss (SIA) eingesetzt. Er legt die strategischen Ziele fest, trifft strategische Richtungsentscheide, bestimmt die übergreifenden Smart City Themen-Schwerpunkte und gibt Impulse und allfällige Aufträge an die Programmleitung Smart City. Sodann entscheidet er über die Verwendung des Innovations-Kredits. In Bezug auf Kommunikation, Repräsentation und Community-Management ist es von Bedeutung, dass der Steuerungsausschuss sowohl verwaltungsintern als auch gegen aussen eine mitwirkende Rolle einnimmt.

## 4.3 SMART CITY PROGRAMMLEITUNG

Die Programmleitung ist für die operative Leitung des Innovationsteams zuständig und stellt Anträge an den Smart City Steuerungsausschuss.

## 4.4 INNOVATIONSTEAM SMART CITY WINTERTHUR

Smart City Projekte und Aktivitäten sollen zur Hauptsache von den Departementen initiiert und umgesetzt werden. Damit dies departementsübergreifend passieren kann und keine Silo-Lösungen entstehen, braucht es eine Plattform, in der sich die Smart City Vertreterinnen und Vertreter aus den Departementen regelmässig austauschen und an neuen Ideen arbeiten können. Die Departements-Vertreterinnen und -Vertreter im Innovationsteam vertreten die Smart City Anliegen aus ihrem Departement. Ziel des Innovationsteams ist es, die Stadtverwaltung Winterthur bezüglich Smart City und Digitalisierung voranzubringen.

Das Innovationsteam Smart City Winterthur soll eine dynamische, innovative Plattform sein, die sich schnell an neue Gegebenheiten anpassen kann. Sämtliche Aufgaben, Aktivitäten und Projekte sind konsequent an den strategischen Zielen und Themenfeldern der Strategie Smart City Winterthur sowie an der 12-Jahres-Strategie und den Legislatorschwerpunkten des Stadtrates auszurichten.

Das Innovationsteam übernimmt dabei folgende Aufgaben:

- Austauschplattform für Projekte und Smart City Aktivitäten
- Initiierung und Monitoring von Smart City Projekten
- Bewertung von Anträgen aus den Departementen zur Verwendung des Innovations-Kredits
- Empfehlung zur Unterstützung von Projekten aus dem Innovations-Kredit zuhanden des Smart City Steuerungsausschuss
- Innovationsförderung innerhalb der Stadtverwaltung Winterthur
- Leadership im Thema Smart City Winterthur
- Vernetzung auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene
- Ansprechpersonen in Sachen Smart City im eigenen Departement
- Information zu Smart City Winterthur im eigenen Departement

Das Innovationsteam sollte möglichst interdisziplinär und divers zusammengesetzt sein. Damit ein breites Spektrum von Themenfeldern und Wissen abgedeckt ist, sollte aus jedem Departement eine Vertreterin oder ein Vertreter im Team sein. Die Hierarchiestufe kann unterschiedlich sein. Die Anforderung an die Vertreter/innen sind: Affinität und Offenheit für Neues, Innovationsfreudigkeit und vernetztes Denken, Opinion-Leadership im eigenen Departement, vernetzt im Departement / in der Stadtverwaltung. Die jeweiligen Mitglieder aus den Departementen sind Vertretung und Ansprechperson in Sachen Smart City ihrer Departemente. Bei Bedarf kann das Innovationsteam durch weitere Personen ergänzt werden. Nebst den stadinternen Personen wird das Innovationsteam durch die ZHAW unterstützt.

## 4.5 FACHSTELLE SMART CITY / DIGITALISIERUNG

Die mit Smart City verbundenen strategischen Ziele sehen vor, die Stadt Winterthur als innovative, effiziente und ressourcenschonende Stadt zu positionieren, wobei der Stadtverwaltung die Rolle eines wichtigen Smart City Treibers und gut vernetzten und verlässlichen Kooperationspartners zukommen muss.

Flexibilität, Vernetzung und Einbindung in Ecosysteme kommen deshalb im Rahmen der organisatorischen Umsetzung der Strategie Smart City Winterthur höchste Bedeutung zu. Wichtige privatwirtschaftliche und öffentliche Institutionen, Experten, Know-how- und Entscheidungsträger sowie Smart City Enthusiasten aus dem städtischen, regionalen, nationalen sowie internationalen Umfeld müssen in optimaler Weise miteinander verbunden werden. Ebenfalls ist die Möglichkeit zu schaffen, damit städtische Anspruchsgruppen systematisch und gezielt in den Smart City Dialog und entsprechende Initiativen eingebunden werden können.

Die Smart City Winterthur Strategie sieht deshalb vor, eine Fachstelle Smart City / Digitalisierung zu schaffen. Dabei handelt es sich um eine integrative Kommunikations-, Vernetzungs- und Koordinationsstelle, welche zusammen mit den Departementen sowie Wirtschaft, Bildung, Politik und Bevölkerung Smart City und Digitalisierung vorantreibt.

Die Fachstelle Smart City / Digitalisierung übernimmt dabei folgende Aufgaben:

- Programmleitung Smart City Winterthur
- Leadership im Thema Smart City Winterthur
- Zentrale Anlaufstelle für alle Akteure im Thema Smart City Winterthur
- Initiierung und Koordination von Smart City Aktivitäten
- Beratung und Unterstützung der Departemente und Bereiche bei Smart City Vorhaben
- Führen eines Smart City Projektportfolios
- Monitoring von Trends und Möglichkeiten
- Vernetzung auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene / Aufbau und Pflege eines Partner-Netzwerks
- Controlling des Innovations-Kredits Smart City
- Externe Kommunikation zu Smart City Winterthur im Auftrag des Steuerungsausschusses
- Interne Kommunikation zu Smart City Winterthur

## «Smart City Programmorganisation»

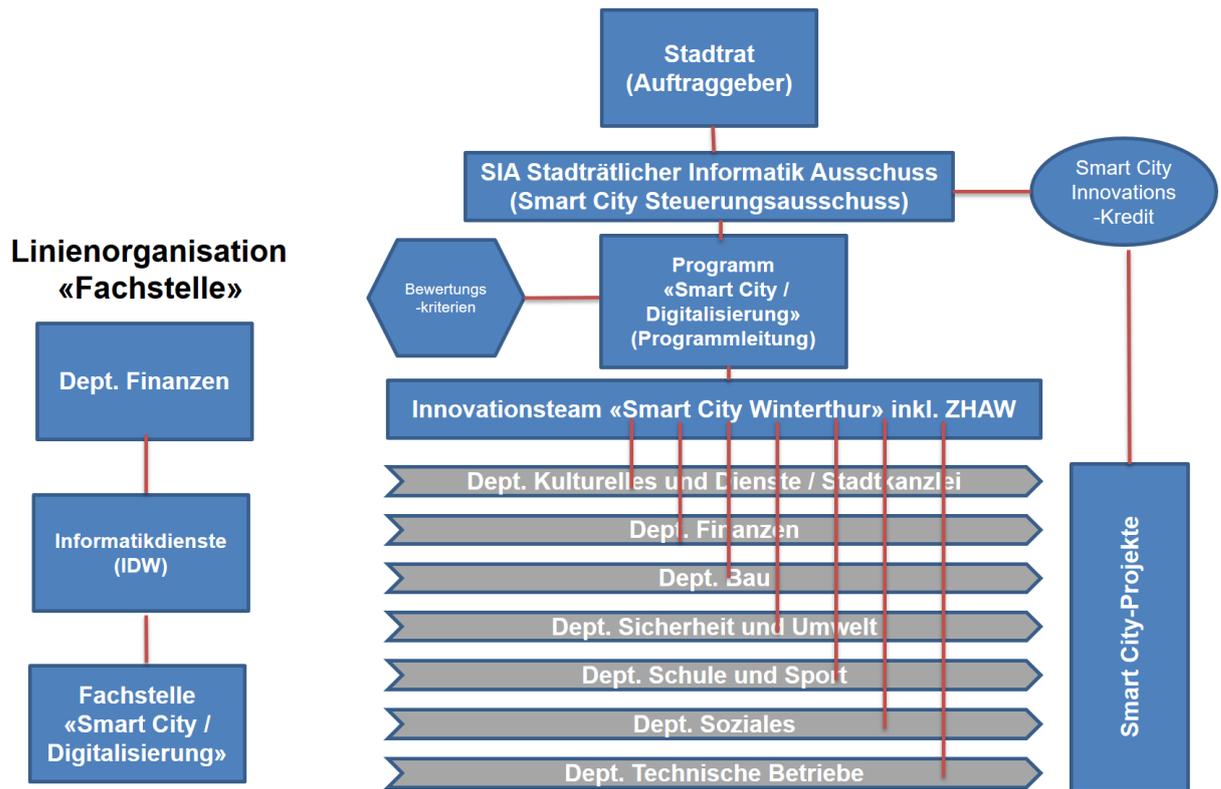


Abbildung: Organisation Smart City Winterthur

# 5 UMSETZUNG

---

Die Umsetzung der Smart City Strategie erfolgt nach der Verabschiedung durch den Stadtrat. Danach werden verschiedene Aktivitäten gestartet:

## 5.1 SCHAFFUNG FACHSTELLE SMART CITY / DIGITALISIERUNG UND INNOVATIONSTEAM SMART CITY

Die Fachstelle Smart City / Digitalisierung und das Innovationsteam sind zentrale Elemente der vorliegenden Strategie. Die Fachstelle (100 % Stelle) muss geschaffen und das Innovationsteam neu zusammengesetzt werden. Details zur Fachstelle werden im Rahmen der Stellen-Schaffung definiert. Das bisherige Innovationsteam war bestens mit der Smart City Thematik im Allgemeinen sowie mit der vorliegenden Strategie Smart City Winterthur im Speziellen vertraut. Mit der Verabschiedung der Smart City Strategie wird das Innovationsteam neu zusammengesetzt, wo möglich und sinnvoll mit bisherigen Mitgliedern, und als dauerhafte Programm-Arbeitsgruppe eingesetzt. Entsprechende Vertreterinnen und Vertreter aus den Departementen werden bestätigt oder neu ernannt. Anschliessend können die Tätigkeiten aufgenommen werden.

## 5.2 BEREITSTELLUNG EINES JÄHRLICHEN INNOVATIONS-KREDITS

Für verschiedene Massnahmen im Rahmen von Smart City / Digitalisierung und zur Anschubfinanzierung von Projekten wird ein jährlicher Innovations-Kredit geschaffen. Die definitive Zuteilung der Mittel erfolgt durch den Smart City Steuerungsausschuss. Anträge zur Verwendung der Mittel können aus allen Verwaltungsbereichen an die Programmleitung Smart City gestellt werden. Das Innovationsteam bewertet die Anträge anhand von Smart City Bewertungskriterien und gibt eine Empfehlung zuhanden des Steuerungsausschusses ab. Mit der Anschubfinanzierung sollen innovative Smart City Projekte und Aktivitäten gefördert werden. Ziel ist es, mit den eingesetzten Mitteln einen Proof of Concept (POC), einen lauffähigen Prototyp oder eine Pilot-Anwendung umzusetzen. Die Ergebnisse, welche mit den verwendeten Mitteln erzielt werden, sollen im Rahmen von Smart City kommuniziert werden können.

## 5.3 KERNTTEAM SMART CITY ENERGIE

Die Aktivitäten der bestehenden Arbeitsgruppe Smart City Winterthur Energie werden weiter betrieben und durch die Stadt unterstützt. Sobald das Innovationsteam operativ tätig ist, wird geprüft, ob die Aktivitäten in dieses integriert werden. Entsprechende Informations- und Koordinationsgespräche sollten frühzeitig initialisiert werden.

## 5.4 UMSETZUNG VON SMART CITY PROJEKTEN

### 5.4.1 KRITERIEN FÜR SMART CITY PROJEKTE

Die erfolgreiche Umsetzung der Smart City Winterthur Strategie und die Erreichung der darin definierten strategischen Ziele hängen massgeblich von der systematischen Initialisierung, Planung und Realisierung entsprechender Smart City Projekte ab. Die Gesamtheit aller Aktivitäten und Projekte ergibt das Programm Smart City Winterthur. Smart City Projekte können dabei in sämtlichen funktionalen Bereichen der Stadt Winterthur und in allen Smart City Themenfeldern entstehen. Sie sollen folgenden Kriterien entsprechen:

Kriterium	Erfüllung
Relevant	Das Projekt hat einen klaren Bezug zu Winterthur und/oder zur Region und bietet einen bedarfsorientierten Mehrwert.
Innovativ	Das Projekt hat einen hohen Innovationsgehalt. Es vernetzt und nutzt physische/digitale Infrastrukturen, relevante Anspruchsgruppen und mehrere städtische Funktionen. In der Regel betreffen Smart City Projekte mindestens zwei der definierten Smart City Winterthur Themenfelder.

<b>Wirtschaftlich</b>	Aufwand und Risiken des Projektes sind verhältnismässig.
<b>Nachhaltig</b>	Das Projekt erhöht die Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohnern von Winterthur und/oder schont die Ressourcen.

Die aufgeführten Kriterien sind als Orientierungshilfe zu verstehen. Die Entscheidung, ob ein Projekt als Smart City Projekt bewertet wird und damit auch Anschubfinanzierung beantragen kann, bzw. im entsprechenden Projektportfolio geführt wird, unterliegt dem Steuerungsausschuss Smart City.

#### 5.4.2 FINANZIERUNG VON PROJEKTEN

Die Finanzierung der einzelnen Massnahmen und Projekte erfolgt auf dem ordentlichen Weg, indem das federführende Departement für die Bereitstellung der notwendigen Mittel einen Kreditantrag zuhanden der zuständigen Instanz stellt.

Für das Programm Smart City steht zudem ein jährlicher Innovations-Kredit zur Verfügung, welcher zur Anschubfinanzierung von einzelnen Projekten verwendet werden kann (vgl. Kapitel 5.2).

#### 5.4.3 UMSETZUNG VON PROJEKTEN

Die Umsetzung der einzelnen Projekte erfolgt dezentral in den Departementen. Zentral wird ein Smart City Projektportfolio geführt. Darin wird der Status aufgrund von entsprechenden Statusberichten geführt.

### 5.5 KOMMUNIKATION

Die Smart City Aktivitäten sind aktiv zu kommunizieren. Dazu wird vom Innovationsteam ein Kommunikationskonzept ausgearbeitet.

## 6 GELTUNGSBEREICH UND INKRAFTSETZUNG

---

Die Smart City Strategie der Stadt Winterthur wird durch einen Stadtratsbeschluss in Kraft gesetzt. Sie hat für die ganze Stadtverwaltung verbindlichen Charakter. Alle Organisationseinheiten der Verwaltung, unabhängig von ihrer internen Organisation, haben ein einheitliches Verständnis auf der Basis der Smart City Strategie und damit eine einheitliche Handlungsgrundlage. Es ist zu beachten, dass die Umsetzung einer städtischen Smart City Strategie mit einem verwaltungsinternen Change Prozess einhergeht. Um die Akzeptanz und den nötigen Kulturwandel zu fördern, muss insbesondere zu Beginn der Strategieumsetzung der internen Kommunikation grosses Gewicht beigemessen werden.

Externen Organisationen (z.B. House of Winterthur), die in die Stadt Winterthur eingebunden sind bzw. mit ihr kooperieren, wird ebenfalls empfohlen, sich an der Smart City Strategie zu orientieren.