

Digitalisierung & Smart City

Dr. Christian Geiger, CDO Stadt St.Gallen

13. Februar 2020, Schaffhausen

@Geichris



«Smarte Stadt» | Definition

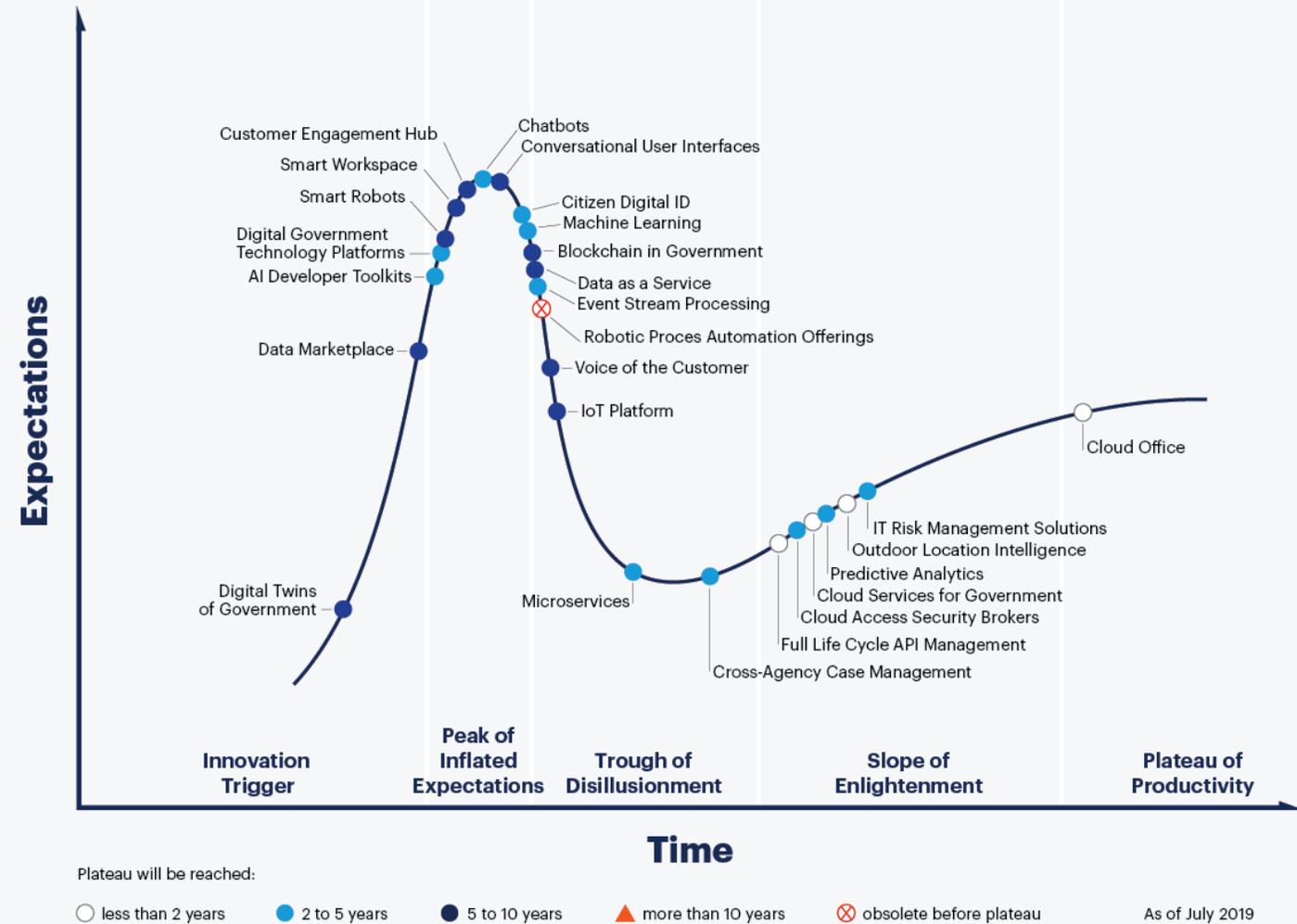
Definition für die «Smarte Stadt»

«In der Smarten Stadt St.Gallen werden Technologien und Daten verknüpft, um die Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohner sowie die Standortqualität für die Unternehmen zu erhöhen und dabei weniger Ressourcen zu verbrauchen. Einwohnerinnen und Einwohner sind wesentlicher Teil der Entwicklungen und können Lösungen für den Alltag einbringen, testen und mitbestimmen. Sie sind damit bedeutende Partnerinnen bzw. Partner für zukünftige Entwicklungen.»

St.Gallen, Januar 2020

Gartner Hype Cycle Government 2019

Hype Cycle for Digital Government Technology, 2019



gartner.com/SmarterWithGartner

Source: Gartner
© 2019 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner and Hype Cycle are registered trademarks of Gartner, Inc. and its affiliates in the U.S.

Gartner Hype Cycle – Smart City & Technology

On the Rise

- Artificial General Intelligence
- Circular Economy
- Smart Building
- Blockchain Business Models
- Data Marketplace
- Data for Good

At the Peak

- Autonomous Driving Level 5
- City Operations Center
- Civic and Community Development
- Micromobility
- Greenfield Smart City Framework
- 5G
- Chatbots
- Digital Ethics
- Digital Security
- Energy Water Nexus
- Sustainability and COP 21
- Smart City Transportation Strategy
- Smart City Framework

Sliding Into the Trough

- Water Management
- Connected Home
- IoT Platform
- Vehicle-to-Vehicle Communications
- Blockchain
- Microgrids
- Distributed Generation
- Building Information Modeling

Climbing the Slope

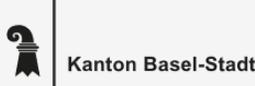
- Smart Lighting

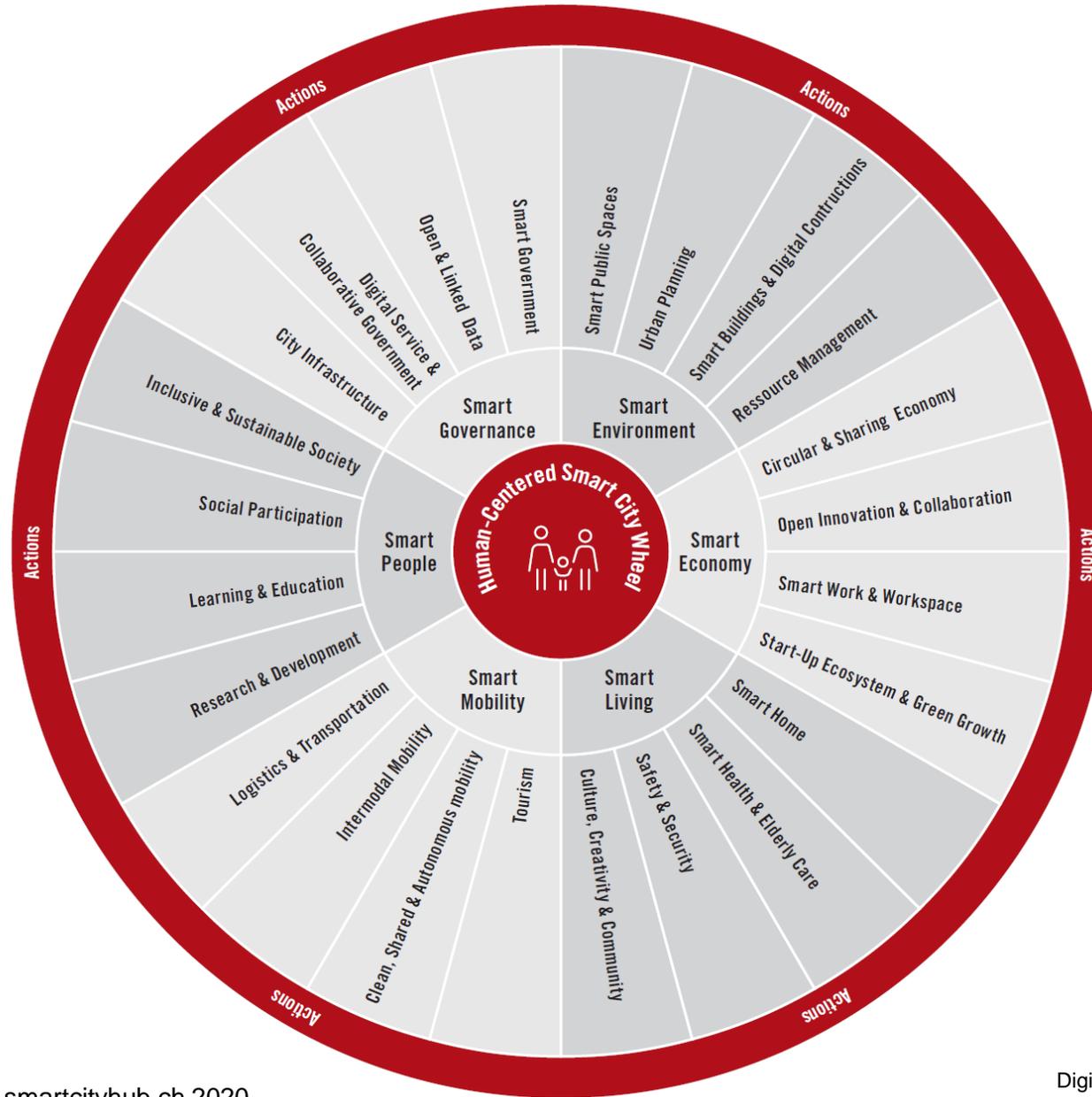
Nationale Perspektive | Smart City Hub



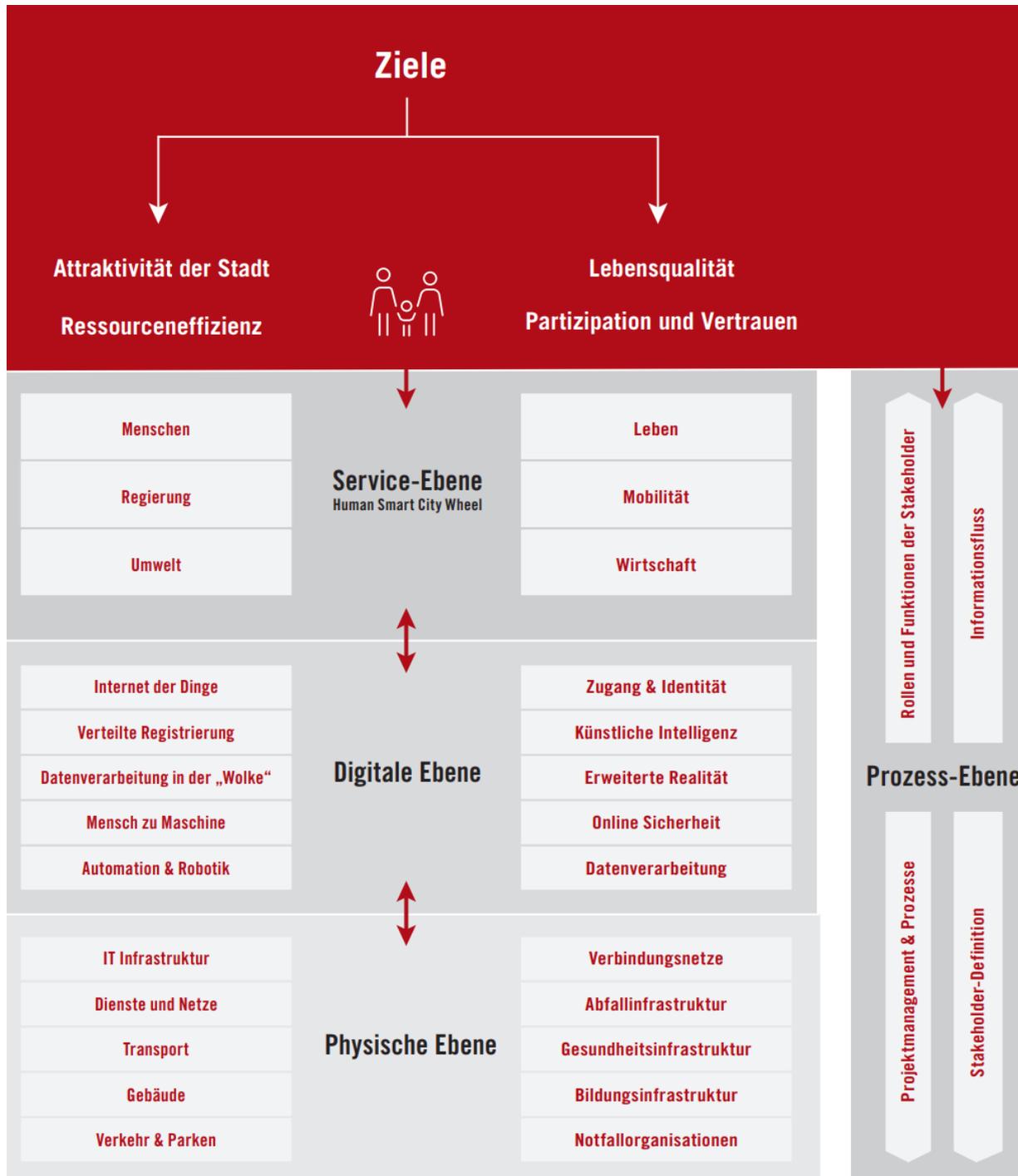
Smart City Hub

Smart City Hub | Mitglieder, Gönner & Partner

					
					
			<p>Gönner: ZHAW, Elektron, Universität St.Gallen, ContenaOchsner, Hivemind</p> <p>Partner: Schweizerischer Städteverband, energieschweiz,</p>		



Quelle: Smart City Hub 2019, Lizenz: Creative Commons: CC-BY-NC-SA 4.0



Smarte Stadt Lenkungsausschuss | Organisation

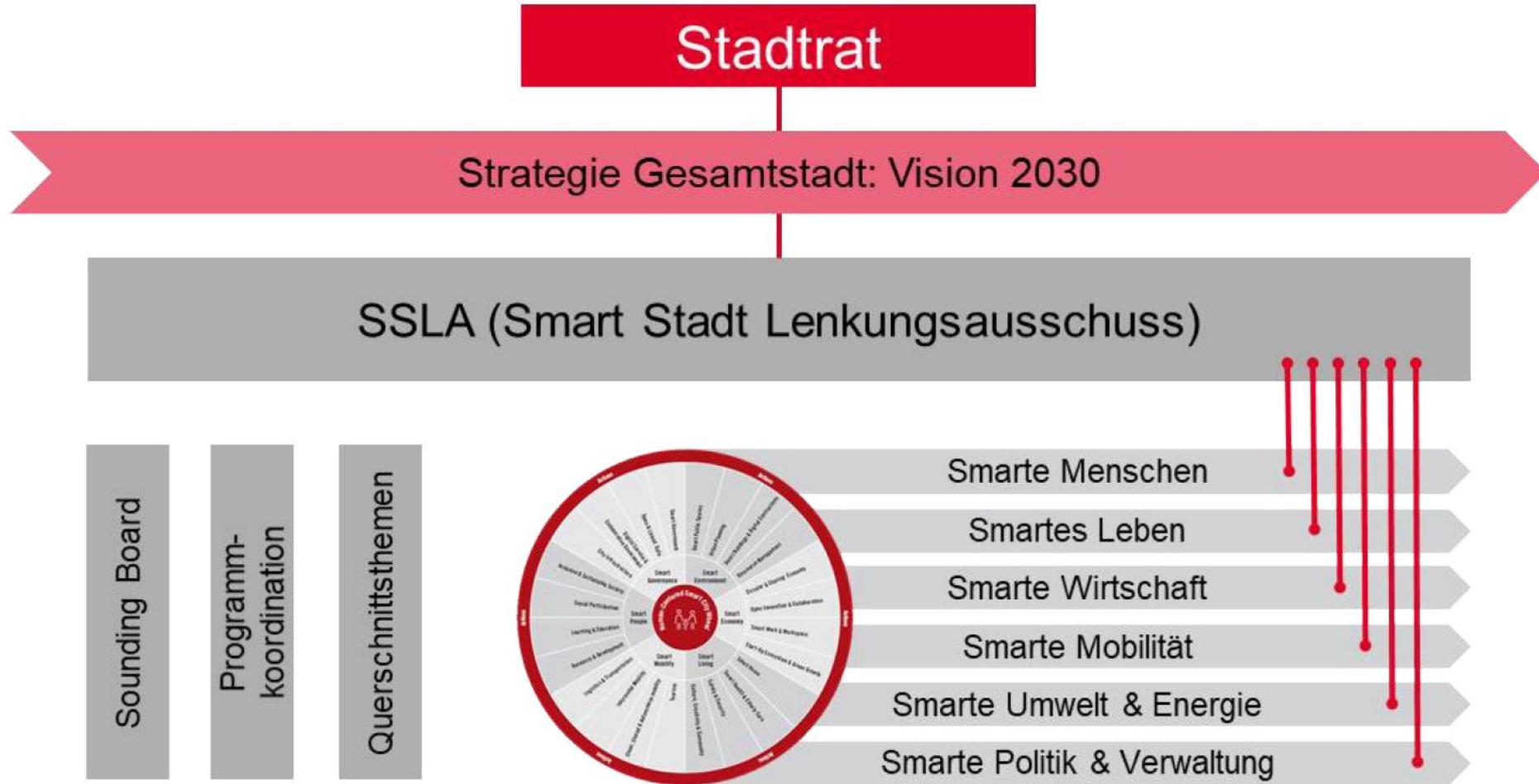
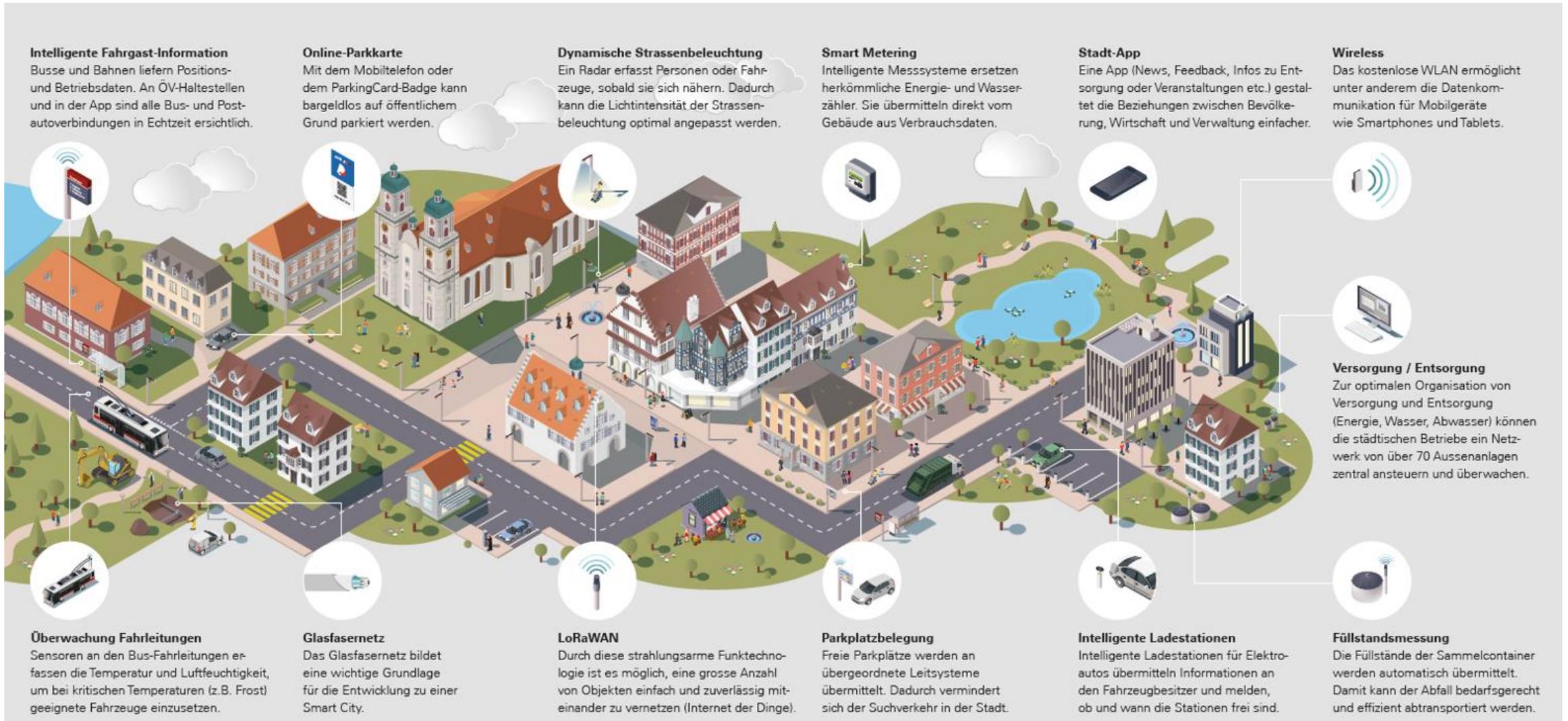


Abbildung 1: Organisation zur Smart City in der Stadt St.Gallen, 2019; Smart City-Wheel s. Folgeseite.

Smart City St.Gallen



Künstliche Intelligenz

AI for Breast Cancer Detection and Water-Saving Sewers

27.02.2019



Entrepreneurs developing artificial intelligence for breast cancer screenings, and for sewer and drainage maintenance, as well as software for smarter small hotels and a device for speedier mass spectrometry analysis each won 10,000 francs pre-seed capital from the Venture Kick national startup support program.



The innovative founders from the University Hospital of Zurich and Swiss universities have three months to build their business cases before returning to pitch again to another jury of experts and investors.

[b-rayZ: AI to improve breast cancer detection](#)

Pilotierung Open Data Portal

The screenshot displays the Open Data Portal for St. Gallen. The top navigation bar includes the 'st.gallen' logo, 'Startseite', 'Daten' (highlighted), 'API', 'Kartenersteller', and 'Diagramme'. On the right, there are links for 'Back-Office', a user profile for 'Christian Geiger', and 'Abmelden'.

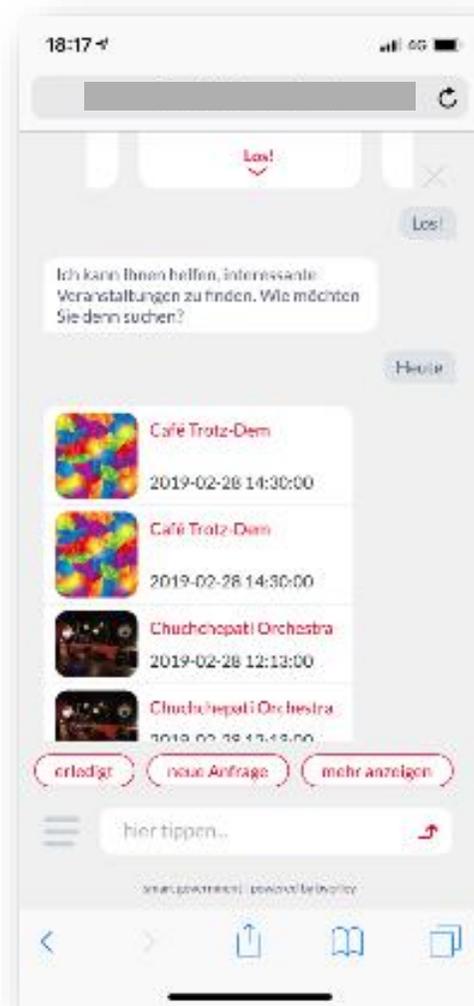
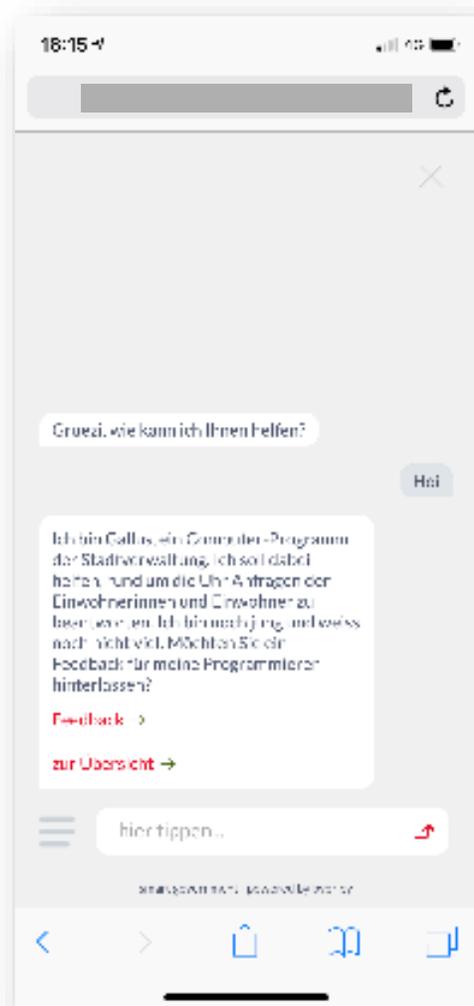
The main content area is organized into a grid of data set cards. On the left side, there is a sidebar with the following elements:

- 34 Datensätze**: A summary of the total number of data sets.
- Sortieren nach: Letzte Änderung (dropdown menu)
- Filter**: A search bar and a map view.
- Ansicht**: Options for 'Karte' (33), 'Analysen' (1), and 'Kalender' (1).
- Letzte Änderung**: 2018 (34)
- Herausgeber**: (empty)

The data set cards are as follows:

- Parkhaus**: Includes icons for 'Labelle', 'Exporte', and 'API'.
- POI öffentliche WC St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'WC' and 'Toilette' tags.
- POI Unterflurbehälter St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'Müll', 'Kehze', and 'Behälter' tags.
- POI Tankstellen St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'Tankstelle', 'Benzin', and 'LKW' tags.
- POI Stadtverwaltung St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'Verwaltung' and 'Amt' tags.
- POI Sportanlagen St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'Sport', 'Sportanlage', 'Tennis', 'Turnhalle', and 'Lehrplatz' tags.
- POI Spielplätze St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'Spielplatz' tag.
- POI Spielgruppen St.Gallen**: Herausgeber: RIZ, St.Gallen; Lizenz: CC BY-NC-SA. Includes 'Spielgruppe' and 'Kinder' tags.

Chatbot



IT St.Gallen rockt!

DE EN Home Presse Kontakt Impressum Newsletter

NEWS MENSCHEN PARTNER JOBS ÜBER UNS

**55 STELLEN OFFEN
BEI 20 FIRMEN.**

Top Jobs

[Development Engineer - iOS \(Mobile Apps\)](#) ABACUS Research AG

[IT Service Desk & 2nd Level Product Support Specialist](#) Haufe-umantis AG

[Application Developer PHP/Spryker \(m/w\)](#) valantic CEC Schweiz AG

www.itrockt.ch/jobs

Die Jobbörse von «IT rockt!» bietet folgende Möglichkeiten:

[Jobbörse](#)

[Bewerberprofil hinterlegen](#)

[Stellen-Abonnement aufgeben](#)

**«Immer mit purer Leidenschaft
unterwegs - im Job und danach!»**

Oliver Dankow
Haufe-umantis AG
Project Manager

St.Gallen Bodensee Area

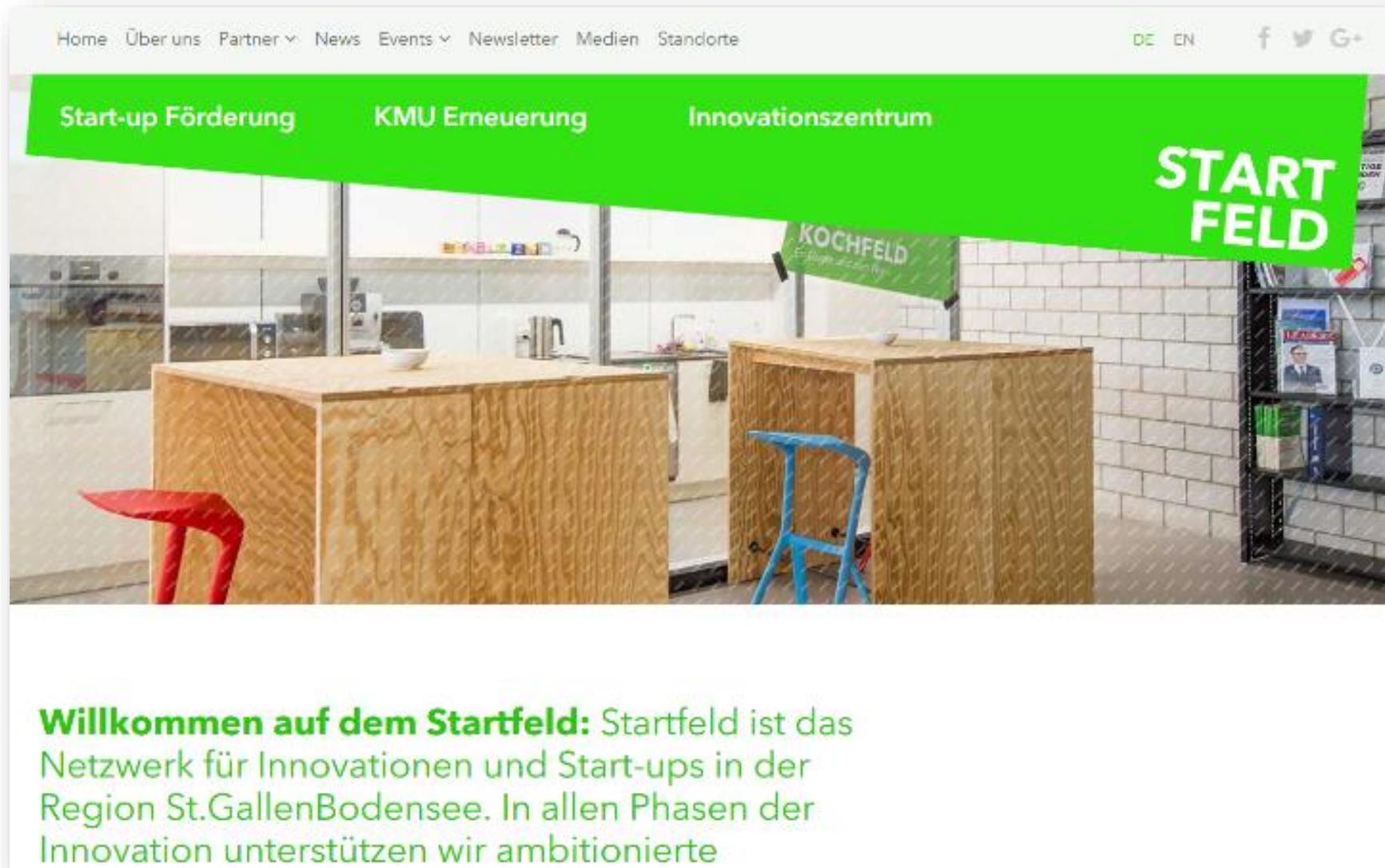
**«IT rockt!»
ist offizieller ICT**

Mehr bewegen. Besser leben. IT St.Gallen rockt!

Tel. +41 71 278 25 25

LinkedIn, Nextdoor, Instagram, Twitter, Facebook

Startfeld



Home Über uns Partner News Events Newsletter Medien Standorte DE EN f t G+

Start-up Förderung KMU Erneuerung Innovationszentrum

START FELD

KOCHFELD
Ergebnis der Innovation

Willkommen auf dem Startfeld: Startfeld ist das Netzwerk für Innovationen und Start-ups in der Region St.GallenBodensee. In allen Phasen der Innovation unterstützen wir ambitionierte

Digital Day



Quelle, Stadt St.Gallen, 2019



Smart City Lab

SMARTCITYLAB Home Trends Projekte Partner Experien Services

SMART CITY LAB ST. GALLEN

Smart City in a Smart Region

Vision und Strategie der 2018 gegründeten Smart City Lab z.B. ein regionaler Kooperations-Zentrum für Forschung, Bildung und Innovation aufzubauen, welches als Innovationsplattform für die Ostschweiz Smart City Projekte in den sechs Leitungs-Bereichen findet.

- Wirtschaft**
Viele innovative Firmen in der Region haben wertvolle Beiträge zu einem digitalen Arbeits- und Lebensraum.
- Bildung**
Die Steigerung der Lebensqualität durch attraktive Bildungsangebote und Verbesserung der Gesellschaft durch smartere Applikationen und mehrere Erbringungsmöglichkeiten intelligenter Städte.
- Mobilität**
Der Wechsel auf nachhaltige Energien und unerschöpfliche Mobilität ist eine der grossen Herausforderungen unserer Zeit.
- Living**
Digitale Lösungen können helfen, den eigenen Lebensstil zu Hause oder im Büro einfacher und sicherer zu bewältigen.
- E-Government**
Digitale Anwendungen helfen den Bürgern, sich schneller und bequemer mit den städtischen Unternehmen.
- Energie & Umwelt**
Eine smarte Stadt managt mit einem minimalen Verbrauch von natürlichen Ressourcen einen kostengünstigen Ertrag.

Leitlinien I

- **Menschen in den Mittelpunkt stellen:** Smart City St.Gallen soll von der Frage geleitet sein, wie die Menschen in der Stadt davon profitieren können.
- **Mehrwerte schaffen:** Die Digitalisierung ist nicht Selbstzweck in der Smart City, sondern ein Mittel zum Zweck der Schaffung von Mehrwerten für alle Beteiligten.
- **Ressourcen schonen:** Smart City - Aktivitäten der Stadt St.Gallen zielen darauf, Innovation, Technologie und urbane Entwicklung ökologisch verträglich zu gestalten.
- **Finanzierung sicherstellen:** Im Rahmen der Smart City St.Gallen soll ein ökonomisch nachhaltiges Modell zur Refinanzierung der Investitionen in die Smart City – Aktivitäten etabliert werden.
- **Innovationsräume schaffen:** Mit dem Ansatz zur Smart City St.Gallen sollen in Versuchsanordnungen mutige sowie vorausschauende Ansätze zur Lösung urbaner Herausforderungen getestet, weiterentwickelt und genutzt werden.
- **Nutzung erleichtern:** In der Smart City St.Gallen sollen digitale Lösungen nicht zur Last, sondern zur Erleichterung alltäglicher und besonderer Lebensumstände sowie auch zur Förderung wirtschaftlicher Aktivitäten betrachtet werden. Angebote sollen daher einfach bedienbar sein («Usability»).

Leitlinien II

- **Zusammenarbeit fördern:** Die Stadt St.Gallen zeichnet sich durch ihre Offenheit zur Kooperation und Zusammenarbeit mit weiteren Akteurinnen und Akteuren aus. Dies können Vertretungen aus der Wissenschaft, der Wirtschaft oder anderer Verwaltungen sein.
- **Bürgerinnen und Bürger einbeziehen:** Das Vorgehen der Stadt St.Gallen zeichnet sich durch den Einbezug der Einwohnerinnen und Einwohner in die Gestaltung der Smart City - Aktivitäten aus.
- **Erfolgreiches bewahren:** Mit den Massnahmen und Projekten im Rahmen der Smart City sollen bestehende strategische Konzepte in ihrer Umsetzung unterstützt werden.
- **Von anderen lernen:** Wenn möglich, werden in der Stadt St.Gallen bestehende und funktionierende Lösungen anderer Städte, Gemeinden oder auch Unternehmen angepasst zum Einsatz gebracht.
- **Standards etablieren, Inseln reduzieren:** Ziel der Smart City St.Gallen ist die Umsetzung technisch standardisierter und offener Lösungen. Der Einsatz technischer Inselösungen soll vermieden werden.

Leitlinien III

- **Datensouveränität gewährleisten:** Die Stadt St.Gallen ist dem Grundsatz der Datensparsamkeit verpflichtet. Dies bedeutet, dass wir Daten nur speichern, wenn diese zur Erstellung einer Dienstleistung verwendet werden. Eine Weitergabe persönlicher Daten an Dritte erfolgt nur, wenn dies rechtlich erforderlich ist. Die Stadt St.Gallen respektiert das Recht auf informationelle Selbstbestimmung.
- **OpenData und OpenSource fördern:** Die Stadt St.Gallen fördert situationsgerecht die Bereitstellung und Weiterverwendung von Open Data und Open Source.
- **Informationssicherheit garantieren:** Trotz aller Innovation und des «Testens» von Lösungen sollen Daten und Informationen sicher verarbeitet werden.
- **Aktiv kommunizieren:** Die Stadt St.Gallen wird auch in Zukunft über das Thema Smart City informieren und Themenworkshops anbieten. Parallel hierzu soll auch eine Möglichkeit zur Teilhabe am Thema «Smart City» mit Hilfe digitaler Lösungen ermöglicht werden.
- **Geschickt positionieren:** St.Gallen ist nicht allein mit dem Unterfangen zur Smarten Stadt und kann bei Projekten in der Region mitwirken und von der Dynamik profitieren. Durch gemeinsame Lösungen können Synergien geschaffen und Ressourcen gespart werden.

Smarte Menschen

Inklusive und nachhaltige Gesellschaft (HF1): Ziel ist es, den „Digital Divide“, die «Digitalisierungsschere» zu verringern und Menschen für die neuen Anforderungen, die sich durch die Digitalisierung ergeben, vorzubereiten. Dafür ist es notwendig, dass alle Bürgerinnen und Bürger Zugang zu digitalen Services erhalten, unabhängig von den sozialen oder wirtschaftlichen Bedingungen.

Soziale Teilhabe und Partizipation (HF2): Social Media und die neuen Technologien fungieren als wesentliches Instrument zur Förderung der stadtinternen Partizipation. Sie können die Kommunikation erleichtern und den Zugang zu Informationen vereinfachen. Information ist dabei wesentliche Grundlage der Partizipation. Der Ansatz der Bürgerpartizipation fördert den Dialog und Austausch zwischen Verwaltung und Gesellschaft durch kontinuierliche Rückmeldungen sowie deren enge Vernetzung, unter Einbezug der Politik, Wirtschaft und Kultur.

Bildung und Lernen (HF3): Für Kinder und Jugendliche soll es ein überdurchschnittliches Angebot geben, um sich der Smart City und der Digitalisierung neben der Schule auch in der Freizeit widmen zu können. Ein solches Angebot kann auch für Erwachsene im Rahmen des lebenslangen Lernens von Interesse sein.

Forschung und Entwicklung (HF4): Forschung und Entwicklung sind wesentlicher Bestandteil des städtischen Erscheinungsbildes und eine der Grundlagen für den wirtschaftlichen Erfolg der ansässigen Unternehmen.

Smartes Leben

Culture, Creativity & Community (HF5): Kultur, Kreativität und die Einbindung der entsprechenden Zielgruppen sind wesentliche Faktoren für die wahrgenommene Lebensqualität, welche auch durch die Smart City - Aktivitäten der Stadt St.Gallen weiter gefördert werden soll.

Safety & Security (HF6): Die physische und wahrgenommene Sicherheit der Bevölkerung und Besucherinnen und Besucher der Stadt St.Gallen kann durch Smart City – Lösungen weiter angehoben werden.

Smart Health & Elderly Care (HF7): Die Anforderungen an eine Stadt ändern sich im Laufe eines Lebens – ebenso der Gesundheitszustand und die Wohnsituation. St.Gallen möchte den Bedürfnissen sämtlicher Einwohnerinnen und Einwohner gerecht werden.

Smart Home (HF8): Digitalisierung wird auch im Wohnraum der Bewohnerinnen und Bewohner einer Stadt Einfluss halten. Die Stadt St.Gallen und die St.Galler Stadtwerke stehen als Ansprechpartnerinnen bei wesentlichen Fragen (E-Fahrzeuge, Photovoltaik etc.) den St.Gallerinnen und St.Gallern zur Verfügung.

Smarte Wirtschaft

Kreislaufwirtschaft und «Sharing» (HF9): St.Gallen steht für Nachhaltigkeit – sozial, ökonomisch und ökologisch. Dieses «credo» einer «Sharing Economy» wird selbstverständlich auch bei den Aktivitäten um die Smart City wieder aufgegriffen.

Open Innovation und Zusammenarbeit (HF10): Voneinander lernen und profitieren: Das Forum «Zukunft St.Galler Innenstadt» greift den Ansatz «offener Innovation» auf und involviert die Akteurinnen und Akteure aus der Innenstadt auf direkte Weise in die zukünftige Gestaltung der eigenen Umwelt.

Smart Work und Smarter Arbeitsplatz (HF11): Zeitgemäss organisiert, agil arbeitend - auch die Stadtverwaltung St.Gallen versucht sich in dieser Herausforderung und hat zum Ziel, in Zukunft noch agiler und gleichermassen nachhaltig auf die Anforderungen ihrer Bürgerinnen und Bürger einzugehen.

Start-Up Ökosystem und nachhaltiges Wachstum (HF12): Mit dem Startfeld und den verschiedenen Bildungseinrichtungen vor Ort existieren in St.Gallen die wesentlichen Grundlagen, um erfolgreiche zukünftige Unternehmen in Ihrer Startphase situationsgerecht zu unterstützen.

Smarte Mobilität

Logistik & Transport (HF13): Eine intelligente Güter- und Citylogistik schont in St.Gallen die Umwelt und erhöht die Lebensqualität der Anwohnenden sowie Besuchenden der Innenstadt und auch der Wohnbezirke.

Intermodale Mobilität (HF14): Mit einem Fokus auf intermodale Mobilität profitieren Kundinnen und Kunden von der Nutzungsmöglichkeit des jeweils passenden Verkehrsmittels innerhalb von St.Gallen.

Ökologische, geteilte und autonome Mobilität (HF15): Die Förderung alternativer Mobilitätsformen und der Test alternativer Mobilitätsdienste ist wesentliches Merkmal Smarter Städte.

Tourismus (HF16): Die Stadt St.Gallen zeichnet sich durch zahlreiche touristische Angebote aus. Den Zugang zu diesen zu erschliessen und die Bevölkerung der Stadt auf mögliche Veranstaltungen und Sehenswürdigkeiten aufmerksam zu machen, bringt Mehrwerte für die Stadt und die Besuchenden.

Smarte Umwelt und Energie

Smarte öffentliche Räume (HF17): Die Stadt St.Gallen gestaltet den öffentlichen Raum und kann entsprechende smarte Installationen tätigen.

Intelligente Stadtentwicklung (HF18): Die digitalen Lösungen zur Smart City St.Gallen können sich auch auf die räumlichen und baulichen Entwicklungen der Stadt auswirken. Vor allem in der langfristigen Planung wirken sich Veränderungen im Mobilitätsverhalten oder Wohnverhalten auf die gesamstädtische Entwicklung aus.

Smarte Gebäude (HF19): Intelligente Gebäude und deren Planung und Steuerung sind wesentlicher Bestandteil der Aktivitäten um Smart Cities.

Intelligentes Ressourcenmanagement (HF20): Der intelligente Umgang mit bestehenden Ressourcen, die Umsetzung von 2000-Watt-Arealen sind wesentliche Ziele der Smart City-Aktivitäten der Stadt St.Gallen.

Smarte Politik und Verwaltung

Smart Government (HF21): Die Stadt St.Gallen erarbeitet im Rahmen der Aktivitäten zur Smart City und zur Digitalisierung ein neues Verständnis, wie in Zukunft die Verwaltung organisiert und aufgestellt sein kann und soll.

Open&Linked Data (HF22): Der Umgang mit Daten, die Erhebung, Verwendung und Veröffentlichung von Datenbeständen in einer Stadt sind wesentliche Grundlage einer Smart City.

Digital Services & Collaborative Government (HF23): Neuen Dienstleistungen der öffentlichen Hand und auch moderne «Smarte Services» bringen den Nutzerinnen und Nutzern direkte Mehrwerte. Dies kann zum einen die einfache Digitalisierung eines bestehenden Verwaltungsdienstes sein, oder auch die Bereitstellung komplett neuer Dienste.

City Infrastructure (HF24): Die Stadt St.Gallen stellt eine entsprechend moderne Infrastruktur zur Verfügung, um zukünftigen Herausforderungen, die an Städte gestellt werden, erfolgreich begegnen zu können.

Ausgewählte weitere Themen in der Schweiz

- Lausanne/Genf: Mobilitätsplattform - Arc Mobilité
- Bund: Datenhaltung: Once Only-Prinzip – [Link](#)
- Bund: Abschlussbericht Koordination Bund – Kanton – Gemeinden - [Link](#)
- Bund: eID-Abstimmung
- St.Gallen: Datenmanagement
- St.Gallen: Partizipationsportal
- St.Gallen: Bussenportal Stadtpolizei
- ZHAW: Leitfaden Smart City für kleine und mittelgrosse Städte - [Link](#)





Kontakt

Dr. Christian Geiger

**Stadt St.Gallen
Chief Digital Officer**

**Rathaus
9001 St.Gallen**

**+41 71 224 6822
christian.geiger@stadt.sg.ch
@Geichris**

www.stadt.sg.ch