

Smart Government in Wien

Gerhard Hartmann – Wien Digital



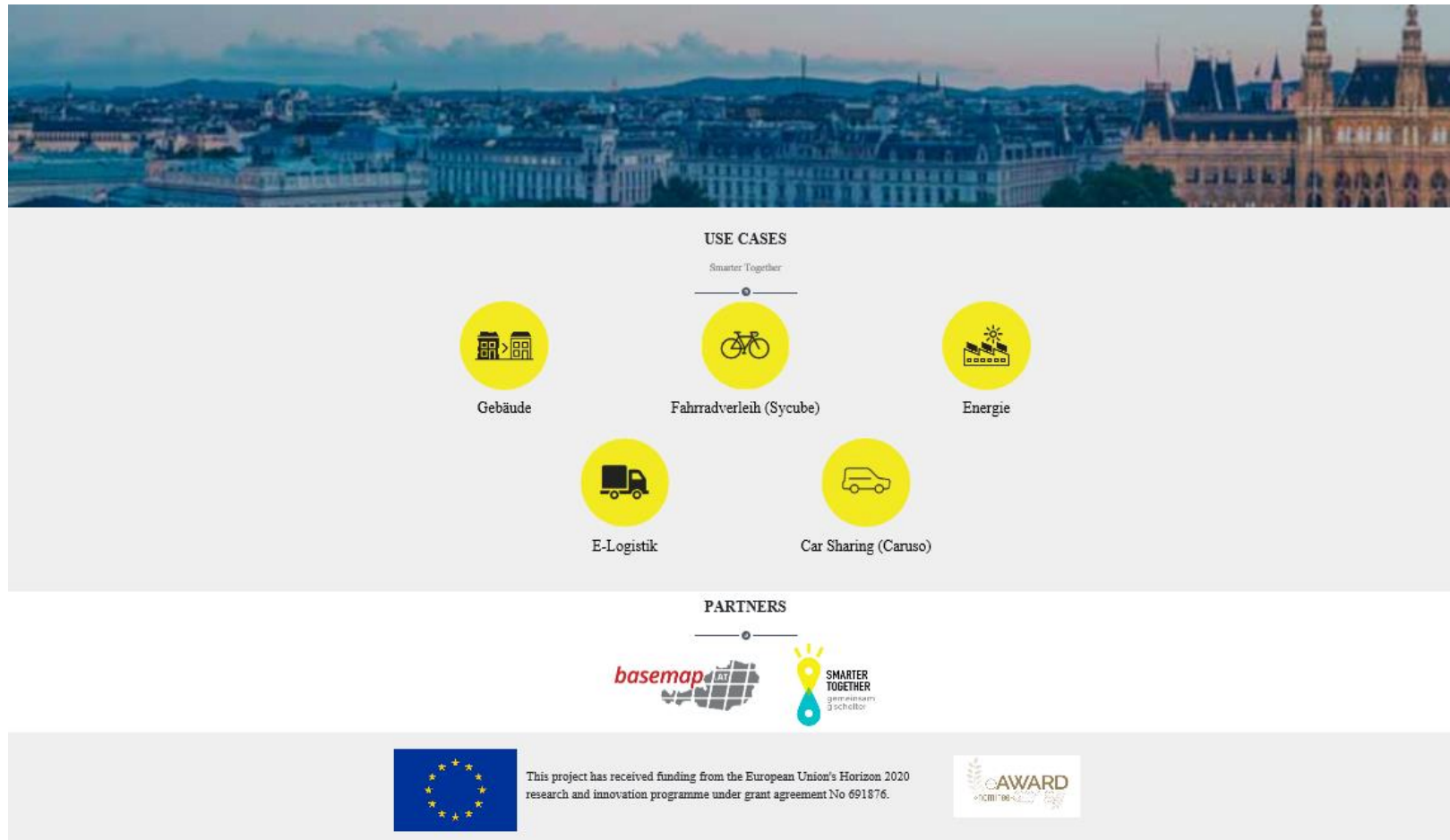
- **FIWARE**

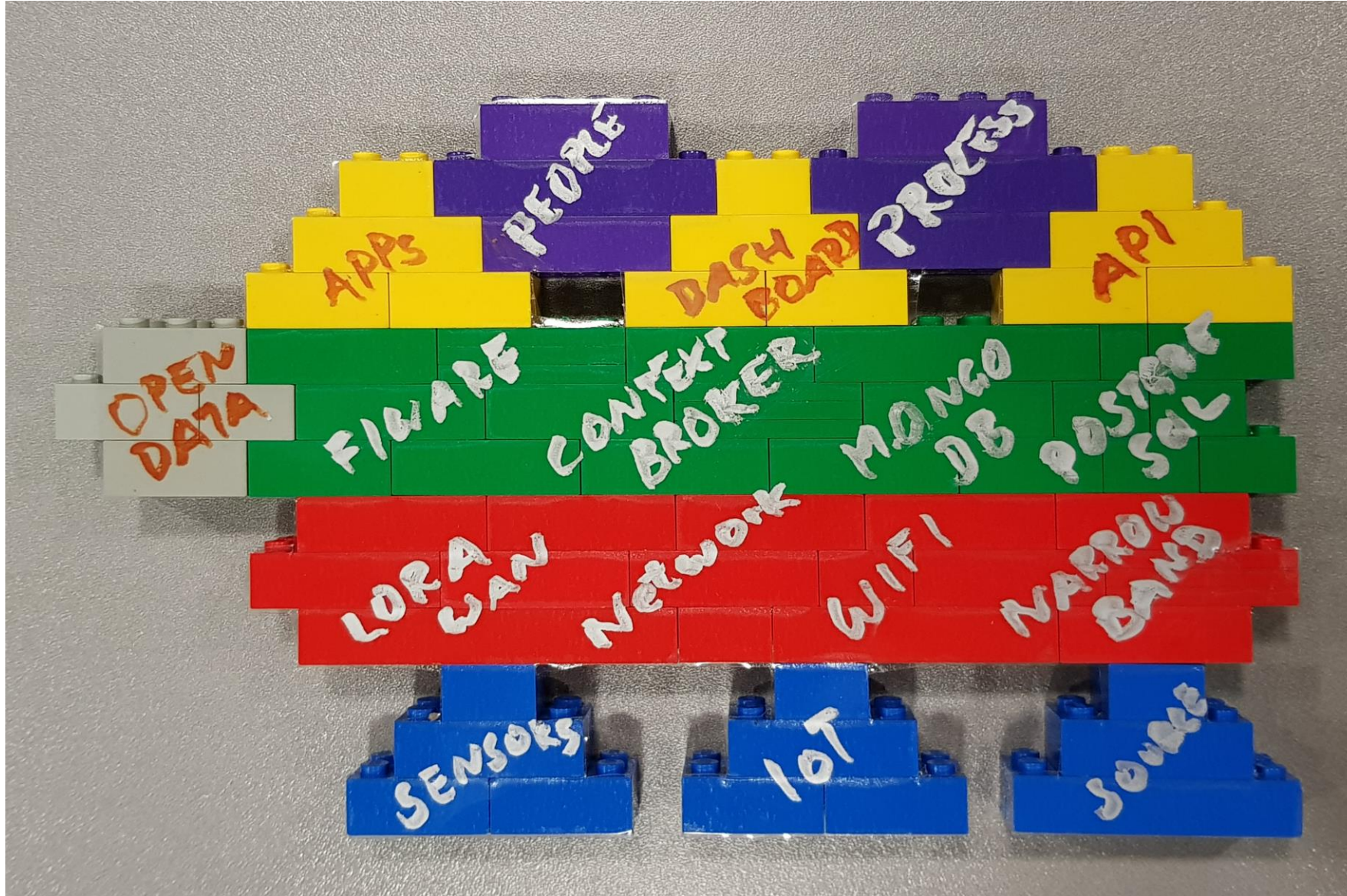
- Smarter Together ist ein gemeinsames EU Projekt von Lyon, München und Wien.
- FIWARE ist als Datenplattform für Smarter Together und über den Projektzeitraum hinaus für Smart City Projekte der Stadt im Einsatz. Das soll ein Beitrag zu Digital City und Wirtschaftsstandort Wien sein.
- Derzeit wird FIWARE und die Datenplattform von Smarter Together on Premise ins Rechenzentrum der Stadt Wien verlegt um die zukünftigen Smart City und Internet of Things (IoT) Projekte umsetzen zu können.
- [IoT – Strategie der Stadt Wien](#)

Link zur Datenplattform von Smarter Together: <https://smartdata.wien>

Plattform

<https://smartdata.wien>



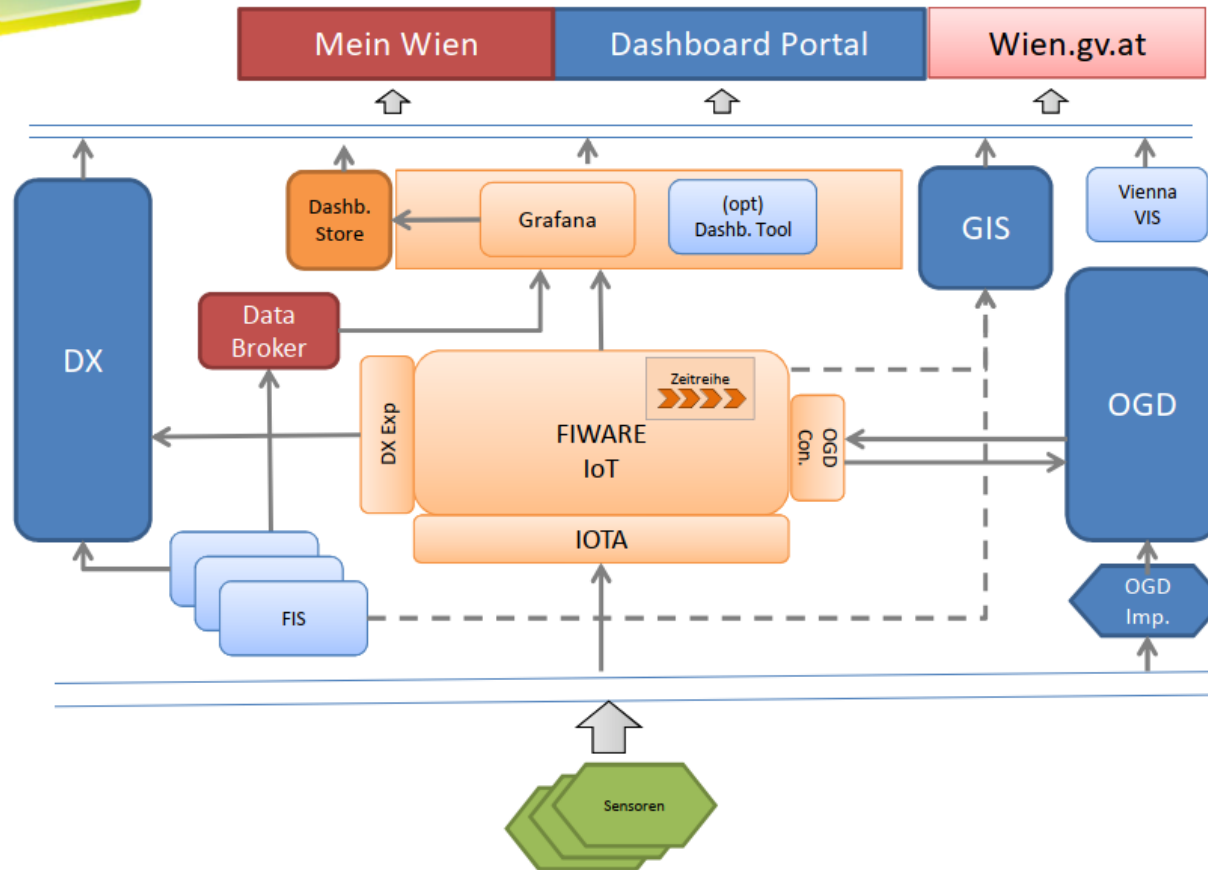


Plattform





City.Dashboard aus Sicht d. IoT FIWARE Architektur



City Dashboard Beispiel mit OGD Daten



Luftgüte Meßstationen

Meßstationen

50 ▾ Einträge anzeigen

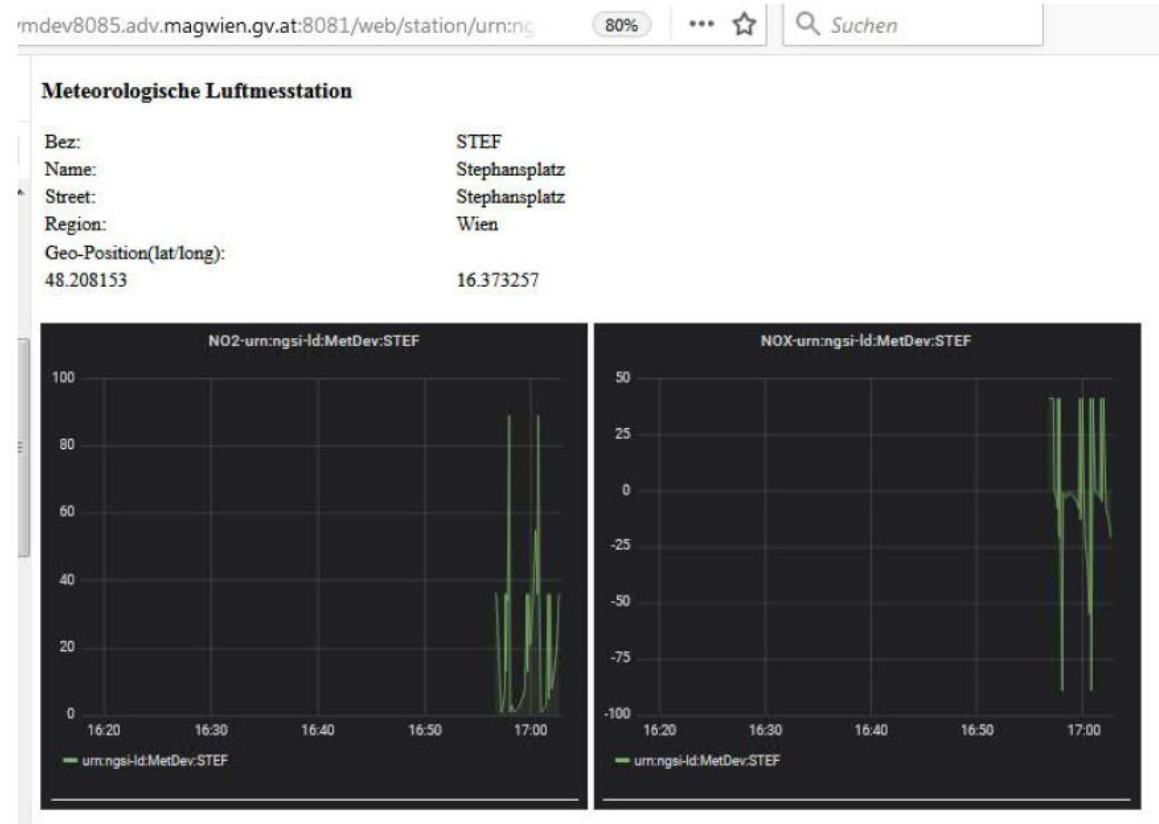
Suchen

KBez	Name	ID
A23	A23-Wehlistraße	urn:ngsi-Id:Station1886049
AKA	AKH-Dach	urn:ngsi-Id:Station1886052
AKC	AKH	urn:ngsi-Id:Station1886053
BELG	Belgradplatz	urn:ngsi-Id:Station1886054
FLO	Gerichtsgasse	urn:ngsi-Id:Station1886062
GAUD	Gaudenzdorf	urn:ngsi-Id:Station1886056
JAEG	Hermannskogel	urn:ngsi-Id:Station1886060
KE	Kaiser-Ebersdorf	urn:ngsi-Id:Station1886047
KEND	Kendlerstraße	urn:ngsi-Id:Station1886058
LAA	Laaer Berg	urn:ngsi-Id:Station1886055
LIES	Liesing-Gewerbegebiet	urn:ngsi-Id:Station1886064
LOB	Lobau	urn:ngsi-Id:Station1886048
MBA	Hietzinger Kai	urn:ngsi-Id:Station1886057
SCHA	Schafberg	urn:ngsi-Id:Station1886059
STAD	Stadlau	urn:ngsi-Id:Station1886063
STEF	Stephansplatz	urn:ngsi-Id:Station1886050

City Dashboard Beispiel mit OGD Daten



Kurze PoC Demo



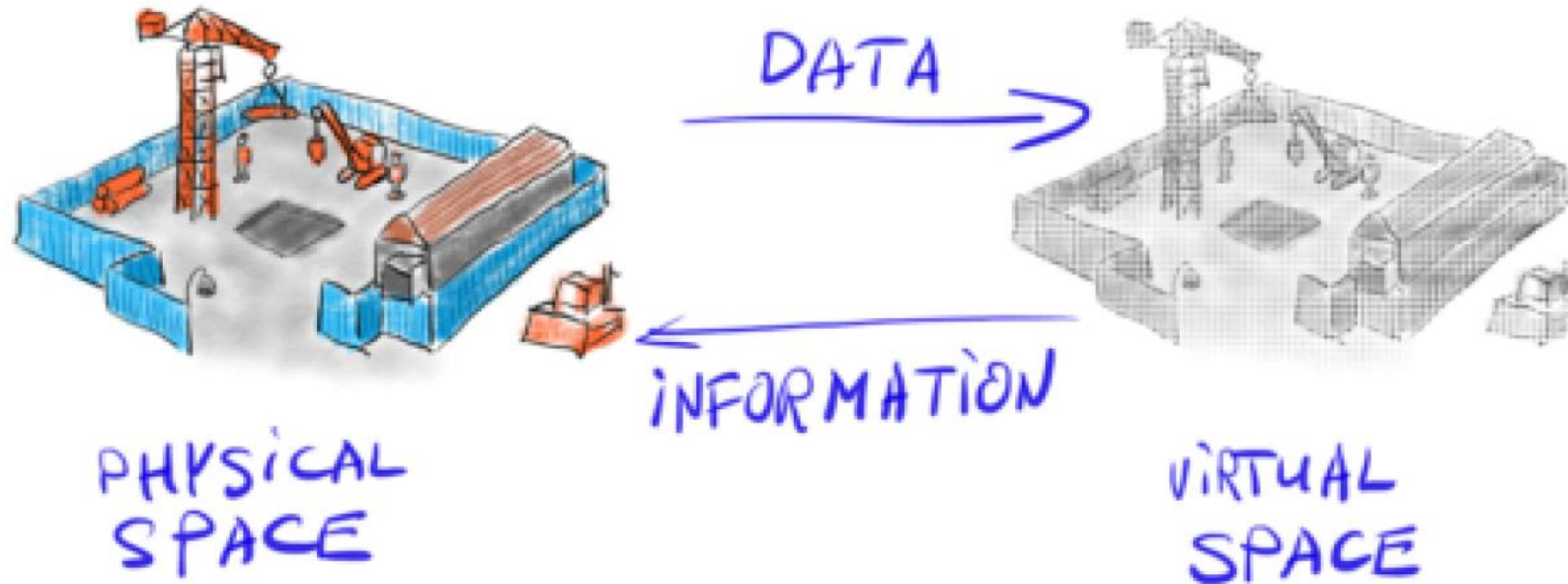
City Dashboard Themen

- Mobilität
 - Citybikes
 - Störungen
 - Radfahrmessungen
 - Fahrgäste Wiener Linien
 -
- Energie
 - Energieverbrauch
 - Eingespartes CO2
 - Stromproduktion
 -
- Gebäude
 - Anzahl Grüne Häuser
 -

Mobilität	Echtzeit Position von ÖPNV-Verkehrsmittel (S-Bahn, U-Bahn)
Mobilität	Verfügbare Citybikes
Mobilität	ÖPNV Störungen
Mobilität	Modal Split
Mobilität	PKW/LKW mit Alternativantrieb
Mobilität	Radfahrmessung
Mobilität	Länge des Radverkehrsnetzes in Wien (oder besser: Länge des baulich getrennten = qualitativ hochwertigen Radverkehrsnetzes)
Mobilität	Länge Begegnungszonen/Flaniermeilen
	Motorisierungsgrad
Mobilität	Fahrgäste der Wiener Linien
Mobilität 2	Verkehrssituation Strasse
Energie	Treibhausgasemissionen pro Kopf
Energie	Treibhausgasemissionen nach Sektoren
Energie	Energieverbrauch
Energie	Energieanteil erneuerbare Quellen
Energie	Durch den Einsatz von Fernwärme jährlich eingespartes CO2
Energie	Stromproduktion in Wien durch BürgerInnenkraftwerke
Gebäude	Durch geförderte Sanierungen jährlich eingespartes CO2
Gebäude	Anzahl Grüne Häuser
Wasser/Abfall	Wasserverbrauch pro Kopf
Wasser/Abfall	Mengenentwicklung Müll und Anteil Recycling pro Kopf
Wasser/Abfall	Luftwerte
Digitalisierung	Anzahl aus OGD entwickelte Apps
Digitalisierung	Breitbandabdeckung bzw. Flächenabdeckung mit aktueller digitaler Netzinfrastruktur [%]
FTI	Anzahl Studierende
FTI	Anzahl Beschäftigte in FuE
FTI	Forschungsquote Budget
Wirtschaft	Jährliche Gründungen und Ansiedelungen
Wirtschaft	Materialeffizienz der Wiener Wirtschaft
Wirtschaft	Arbeitsklimaindex Wien
Wirtschaft	Einkommensschere (Verteilung der Quintile)/Median verfügbares Einkommen
Wirtschaft	Arbeitslosenquote
Bildung	Betreute PCs in Wiener Schulen
Soziale Inklusion	Anteil der Wohnkosten vom verfügbaren Einkommen
Soziale Inklusion	Leistungsfähigkeit Wohnraum
Soziale Inklusion	Genderpaygap
Soziale Inklusion	Stadtgeförderte Kulturveranstaltung
Gesundheit	Verweildauer Krankenhäuser
Gesundheit	Gesunde Lebensjahre - Fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen in (sehr) guter Gesundheit

FTI	Anzahl Beschäftigte in FuE
FTI	Forschungsquote Budget
Wirtschaft	Jährliche Gründungen und Ansiedelungen
Wirtschaft	Materialeffizienz der Wiener Wirtschaft
Wirtschaft	Arbeitsklimaindex Wien
Wirtschaft	Einkommensschere (Verteilung der Quintile)/Median verfügbares Einkommen
Wirtschaft	Arbeitslosenquote
Bildung	Betreute PCs in Wiener Schulen
Soziale Inklusion	Anteil der Wohnkosten vom verfügbaren Einkommen
Soziale Inklusion	Leistungsfähigkeit Wohnraum
Soziale Inklusion	Genderpaygap
Soziale Inklusion	Stadtgeförderte Kulturveranstaltung
Gesundheit	Verweildauer Krankenhäuser
Gesundheit	Gesunde Lebensjahre - Fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen in (sehr) guter Gesundheit
Grünraum/ Freiraum	Grünraumanteil
Grünraum/ Freiraum	Auslastung Bäder
Grünraum/ Freiraum	Anzahl neu gepflanzter Bäume
Grünraum/ Freiraum	Anzahl Grätzloasen
Partizipation	Anzahl der Baugruppen bzw. Beteiligungsverfahren
Partizipation	Statistiken von der SagsWien App
Allgemeine Vorschläge	Kundenkontakte Magistrat
Allgemeine Vorschläge	Impfungen pro Jahr
Allgemeine Vorschläge	Ausgestellte Parkpickerl
Allgemeine Vorschläge	Anzahl SchülerInnen + Anteil von frühzeitigen Schul- und AusbildungsabgängerInnen (Early School Leavers)
Allgemeine Vorschläge	Digitalisierte Services
Allgemeine Vorschläge	Wartezeiten in Wien am Amt

DIGITAL TWIN



Digitaler Zwilling der Stadt Wien

- **2019: Start und erste Aktivitäten zur Planung**
 - Basierend auf exzellenten Daten der Stadt, die verknüpft werden, entsteht eine virtuelle Darstellung der Stadt, ihrer Prozesse, der Dinge und Menschen in der Stadt.
 - Der digitale Zwillinge soll dazu dienen, Verfahren, Prozesse, die Nutzung der Ressourcen in der Stadt zu monitoren und durch datenbasierte Entscheidungen zu optimieren.
 - Der Digitale Zwilling ist eine Kombination von Modellen, Metadaten, Monitoring, Eventdaten und Analytics-Ergebnissen.
 - Ein wesentlicher Teilaspekt ist der „Digitale geoZwilling“ > Prototyp und Pilotprojekt
 - „Daten sind die Vitamine für den Digitalen Zwilling“ > Berichtspunkt im Lenkungsausschuss Data Excellence
- **2020: Weitere Schritte**
 - Erarbeitung einer Vision des Digitalen Zwillings der Stadt Wien
 - Veranstaltung eines Innovationsforums
 - Erarbeitung Architektur- und Gesamtbild > Datenlandkarte mit Datendomänen
 - Lernen von Aktivitäten anderer Städte: München, Hamburg, Zürich
 - Kooperation und Zusammenarbeit München <> Wien
 - Projektstart „Digitaler Zwilling Wien“

Stadtmodelle beginnen immer mit Gebäuden = Identität der Stadt

Eine Stadt besteht nicht nur aus Gebäuden

- Erweiterung des semantischen vektorbasierten Modells (digitalen geoZwillings) auf andere Elemente der Stadt
 - Brücken
 - Vegetation
 - Geländeobjekte
 - Tunnel
 - Straßenmobiliar
 - ...

Konzeptphase / Proof of Concept

Prototyp Digitaler geoZwilling

- ⇒ Modellierung geoObjekte
- ⇒ 3D Objektdatenbank
- ⇒ Ableitung der Geobasisdatenprodukte
- ⇒ Sicherstellung der Einbettung des Digitalen geoZwillings in den Digitalen Zwilling Wien

- **2 Piloten**

- ⇒ Gebädefachdaten / Hochwassersimulation

Detaillierungs- und
Entscheidungsphase

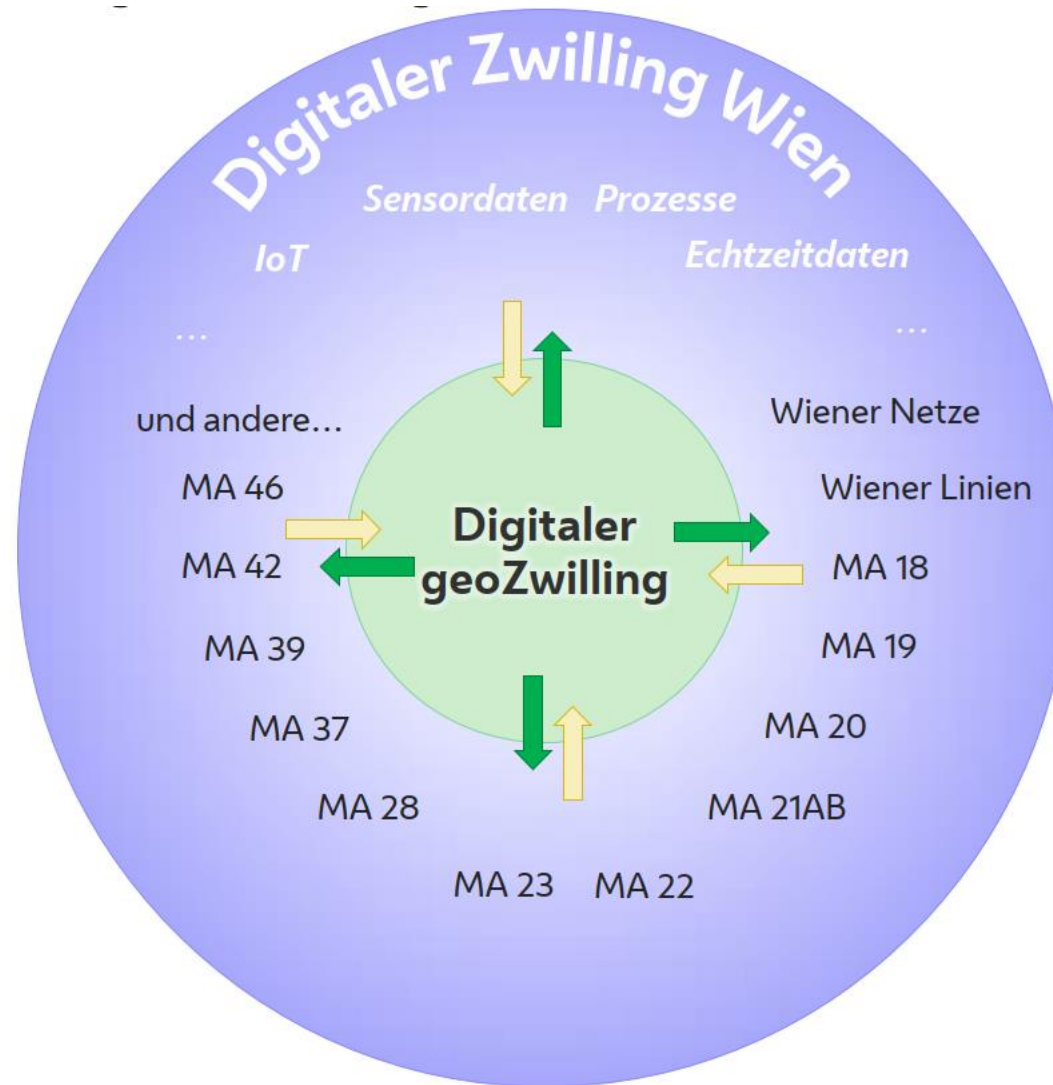
Umsetzungsphase

2020

2021

2022

Digitaler Zwilling <> Digitaler geoZwilling



- Auswahl laufender IoT-Umsetzungsprojekte:

WAALTeR: „AAL“ ist das Acronym für “Ambient Assisted Living”. Daraus abgeleitet ist “WAALTeR” die “Wiener AAL TestRegion”. Dabei handelt es sich um ein Forschungsprojekt zur Technologie-Unterstützung im Alltag von Wiener Seniorinnen und Senioren. Es soll dabei ermittelt werden, inwieweit Technologie die Aktivität und Mobilität, den sozialen Austausch, die Sicherheit und Gesundheit verbessert – und somit insgesamt die Lebensqualität der Wiener Seniorinnen und Senioren steigert. Im Projekt WAALTeR wird unter anderem eine **Sturzerkennung** im Innenraum sowie die **Messung von Blutdruck- und Blutzucker-Daten** erprobt.

Die Stadt Wien und die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) rüsten in den nächsten Jahren die 1.200 Ampelanlagen mit rund 10.000 **Wetter- und Umweltsensoren** aus. Das ermöglicht mittels „Big Data Analytics“ eine Vielzahl von Anwendungen. So können zum Beispiel Hitzeinseln detektiert werden oder durch eine **intelligente Verkehrsfluss-Steuerung** die Luftqualität verbessert werden, da beim Bremsen und Beschleunigen deutlich mehr Schadstoffe produziert werden als im fließenden Verkehr.

Smart City Projekte

<https://smartcity.wien.gv.at/site/projekte/>



Austausch



Danke

Gerhard Hartmann

Tel: 01/4000 - 71699

Wien Digital

1220 Wien, Stadlauer Straße 54 und 56

E-Mail gerhard.hartmann@wien.gv.at