

Leben in der SmartCity

Mobilitätskongress 2017

Stephan Marty, Vorsitzender der Geschäftsleitung

Megatrend Digitalisierung

Revolution – mobile



Revolution – Augmented Reality



Revolution – Mobilität und Flexibilität



Revolution – Homing statt Cocooning



Digital Disruption

Von der Funktion zum Geschäftsmodell = Von der Hardware zur Software



Gründung 2009

Umsatz 2013:
213 Mio. US\$

Umsatz 2015:
zirka 2 Mrd. US\$



Gründung 2008

Unternehmenswert
2016: 30 Mrd. US\$



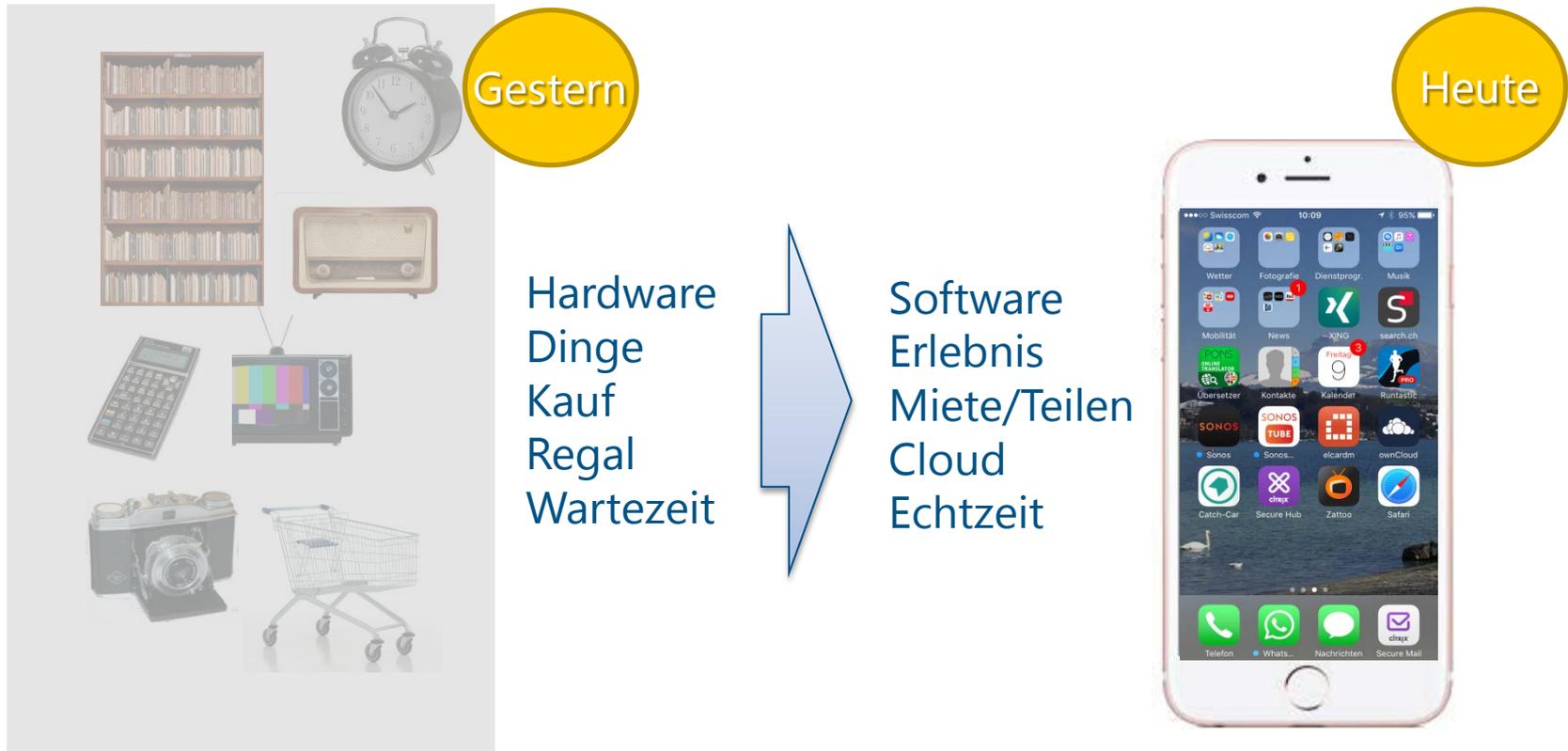
Gründung 1997

Bis 2007 DVD, CD
Postversand

Ab 2007 Online-Streaming
Umsatz 2014: > 1 Mrd. US\$

Konvergenz hin zur Nachfrage

Digitale Welt = vernetzter, schneller, mobiler – datengetrieben



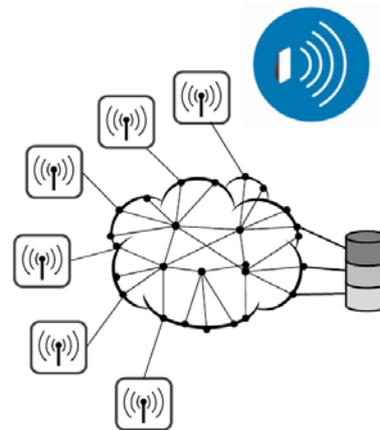
Entwicklung von Produzenten- zur Konsumentenlogik

Treiber sind Technologien

Das Digitale wird so normal, dass es verschwindet
 Öffentliche Räume decken neu Nutzerbedürfnisse ab

Smarte Sensorik

«Smart Living»			
Strassenlampe	«Katzenfinder»	Alarmanlagen	Überwachung Demenzkranker
«Smart Mobility»			
Lichtsignal	Ticketautomat	Parkplatzsensor	Ladesäule e-Mobilität
«Smart Infrastructure»			
Sensor Maschine	Rauchmelder	Wasserzähler	Intelligenter Stromzähler



Smarte Transportnetze



Mobiles Arbeiten



Dezentrale Intelligenz



Bedürfnisse, Spannungsfelder und Fragen der SmartCity

Hybridität statt Eindeutigkeit

Etwas gratis abgeben,
dafür anderswo
Premium verlangen

Business und Freizeit
fließen zusammen

Datenschutz?
Datensicherheit?

Flexibilität und
Sicherheit

Was ist Markt, was ist
Staat? Wie entsteht
Ordnung?

Öffentlich und privat
zugleich

Kooperation und
Wettbewerb zugleich

Finanzierung
Opendata?

Virtuell und real
zugleich

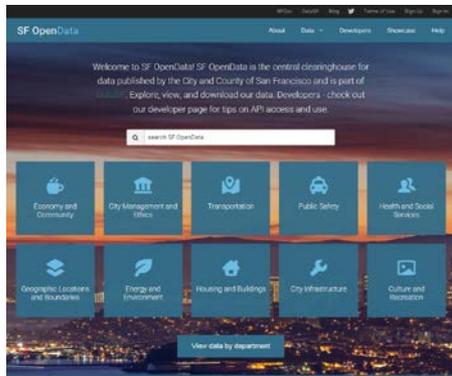
Wert der Daten?
Preis?

Opendata fördert Kreativität und Innovation

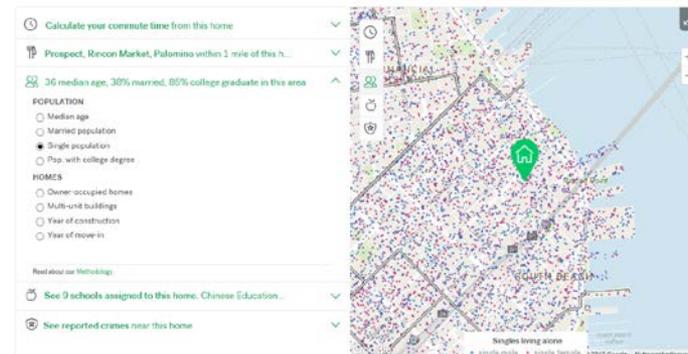
Opendata + IoT = SmartCity

Opendata – San Francisco

SP OpenData



Anwendung www.trulia.com



Zugängliche, aktuelle, anonymisierte Statistiken über

Kriminalität

Alter

Zivilstand

Mieter/Hausbesitzer

Preisniveau/Trend

Handänderung

Baujahr

Schulen ...

Forum digitale Stadt Luzern

www.opendata-luzern.ch

1. Geschwindigkeit vor Vollkommenheit
2. Plattform «öffentlich» lancieren, später mit erfolgreichen Anwendungen finanzieren
3. Die Formel für eine erfolgreiche «SmartCity»
IoT + OpenData = SmartCity
4. Wer Daten bereitstellt, darf Daten im Rahmen seiner Bereitstellung nutzen. Wer keine bereitstellt, muss für die Nutzung der Daten bezahlen
5. Daten, welche im Internet oder in der physischen Welt öffentlich einsehbar sind, dürfen genutzt werden

ewl IoT-EcoSystem Luzern

Anwendungen



iOS



Viele Anbieter

Daten Visualisierung



IOT Platform - Opendata

Grösste Komplexität

Daten Haltung

ewl Datacenter - Telehouse

Daten Transport

arcade LoRa WAN

arcade 3G/4G Service

ewl Fiber Network

Vorhandene Infrastruktur

Daten Erfassung



Bestehende Daten



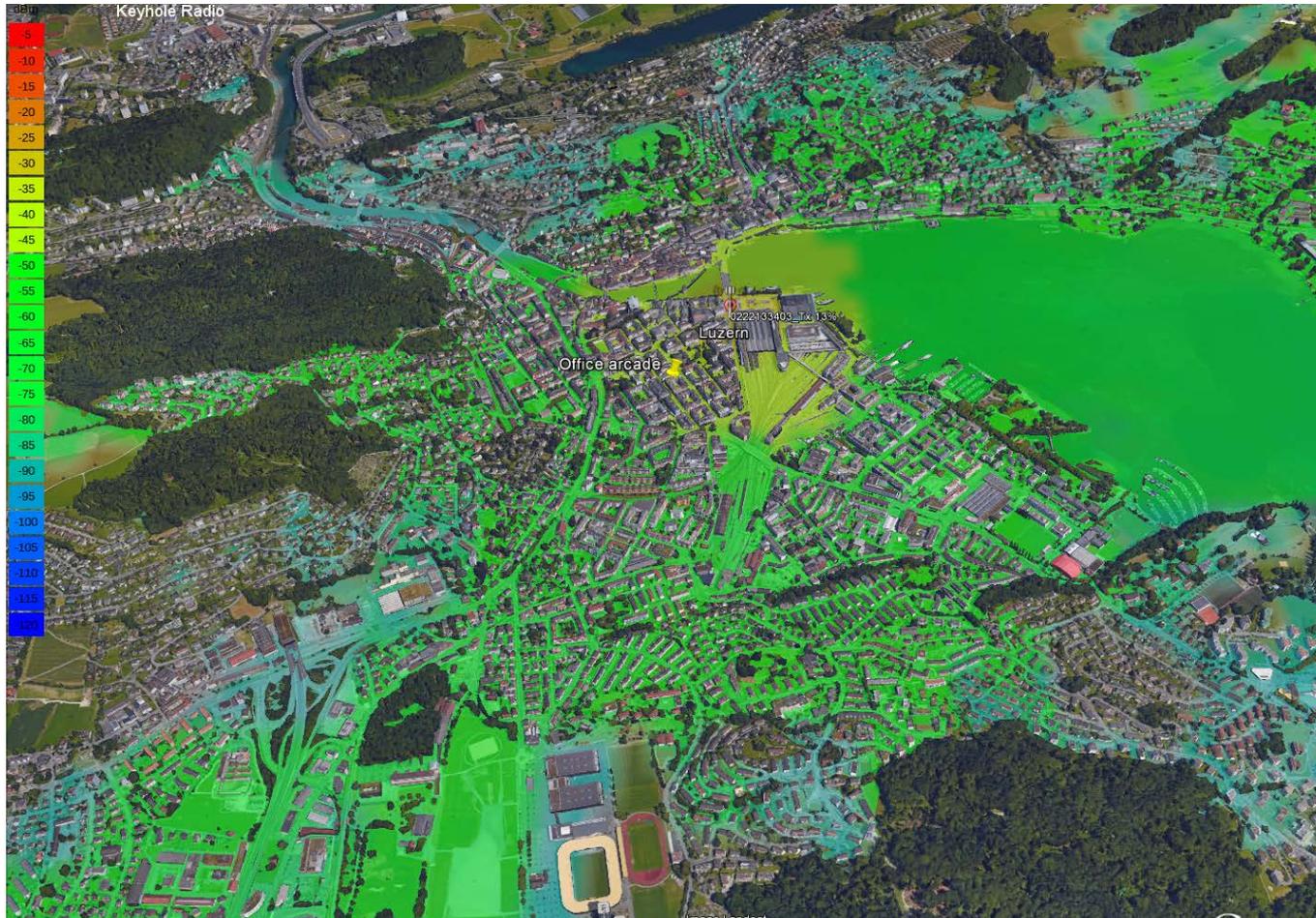
Sensors Proprietär



Sensors LoRa

Grosse Auswahl

ewl LoRa Netzabdeckung



ewl IoT-EcoSystem Luzern

Anwendungen



iOS



Viele Anbieter

Daten Visualisierung



IOT Platform - Opendata

Grösste Komplexität

Daten Haltung

ewl Datacenter - Telehouse

Daten Transport

arcade LoRa WAN

arcade 3G/4G Service

ewl Fiber Network

Vorhandene Infrastruktur

Daten Erfassung



Bestehende Daten



Sensors Proprietär

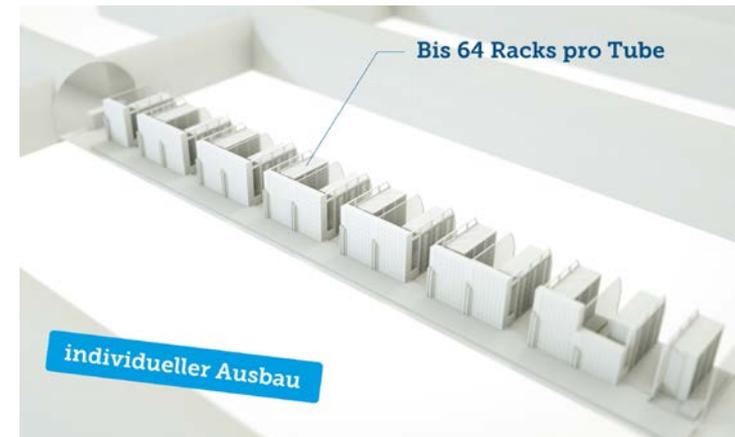


Sensors LoRa

Grosse Auswahl

Stollen RZ Luzern

- Unterirdischer Standort in Luzern
- In Besitz von ewl
- Konsequente 2N-Architektur (Elektro, Kälte, Kommunikation)
- Nutzbare Fläche 1'300m²
- Ökologisch dank Seewasserkühlung und Wärmerückgewinnung



ewl IoT-EcoSystem Luzern

Anwendungen



iOS



Viele Anbieter

Daten Visualisierung



IOT Platform - Opendata

Grösste Komplexität

Daten Haltung

ewl Datacenter - Telehouse

Daten Transport

arcade LoRa WAN

arcade 3G/4G Service

ewl Fiber Network

Vorhandene Infrastruktur

Daten Erfassung



Bestehende Daten



Sensors Proprietär



Sensors LoRa

Grosse Auswahl

Initiative «Smart Showcases» Luzern

Das Forum digitale Stadt Luzern fördert und realisiert

The screenshot shows the Aalfons.io dashboard with a blue sidebar menu and a main content area. The sidebar includes sections for PROGRAMME (SmartCity, SmartWaste, SmartParking, SmartMetering, SmartFarming), ADMINISTRATION (Sensor & Objekte, System, Programm Manager), and ENTWICKLUNG (DEV ONLY) (Layout). The main content area is titled 'Dashboard' and features five data cards:

- smart city:** Shows a temperature of 11° in LUZERN with a weather icon and a forecast of 'Bewölkt 10°-13°'.
- smart waste:** Shows a 57% fill level for 'LANDENBERG' with a trash can icon and 'Nodeid 518456'.
- smart parking:** Shows '1' free parking spot out of 17 total, with a car icon and 'Parkplatz: EWL'.
- smart energy:** Features a water splash image and a pencil icon.
- smart farming:** Features a field image and a mountain icon.

© 2016 arcade solutions ag

Initiative «Smart Showcases» Luzern

iParkiere.ch



iParkiere

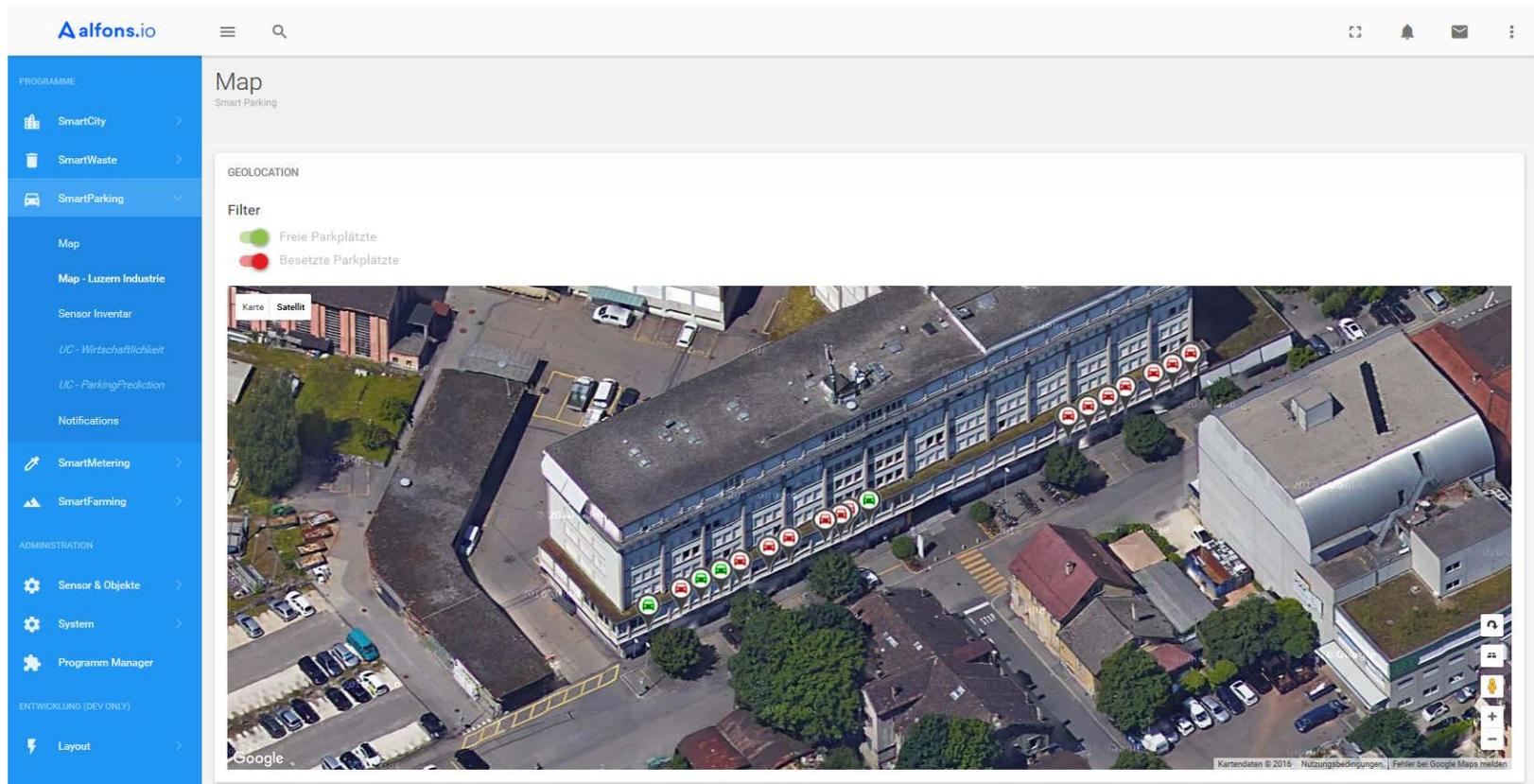
The screenshot displays the 'alfons.io' Smart City dashboard. On the left is a blue sidebar menu with categories: PROGRAMME (SmartCity, Map, Wasserstand, Notifications), SMART SERVICES (SmartWaste, SmartParking, SmartMetering, SmartFarming), ADMINISTRATION (Sensor & Objekte, System, Programm Manager), and ENTWICKLUNG (DEV ONLY) (Layout). The main area shows a map of Luzern, Switzerland, with a 'GEOLOCATION' header. The map is populated with several icons: green 'P' icons for parking, a red 'W' icon for waste, a blue 'M' icon for metering, and a green 'F' icon for farming. The map includes street names, landmarks like 'Lucerne Festival Kultur- und Kongresszentrum Luzern', and the 'Aare' river. The bottom of the map area shows '© 2016 arcade solutions ag' and 'Kartendaten © 2016 Google'.

Initiative «Smart Showcases» Luzern

iParkiere.ch



iParkiere



Initiative «Smart Showcases» Luzern

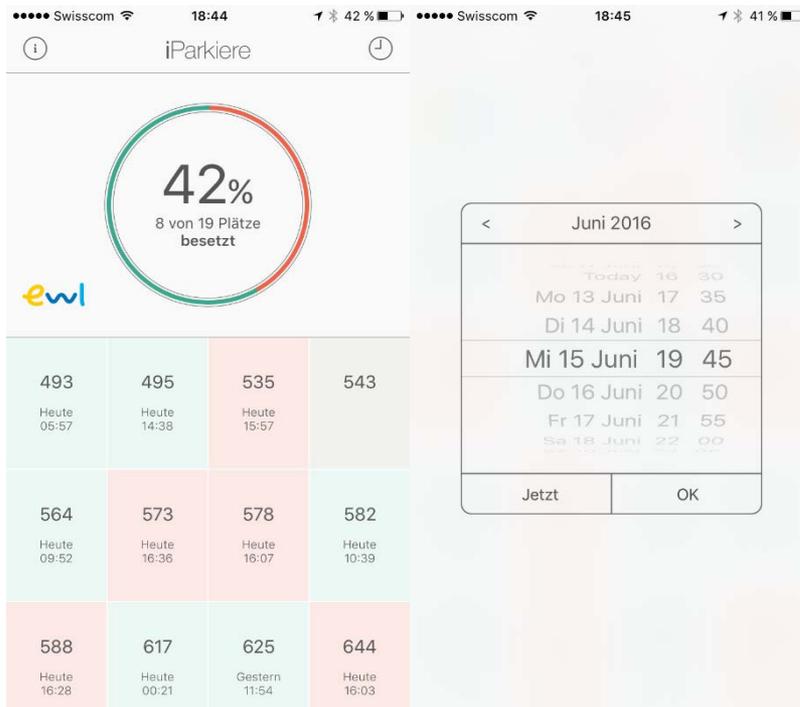


iParkiere

iParkiere.ch



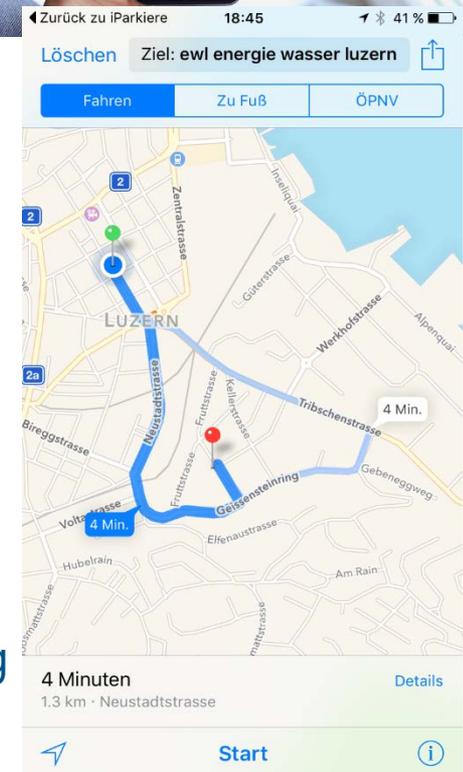
- Status
- Guiding
- Prediction
- Booking
- usw.



Aktuelle Belegung



Prognose Belegung



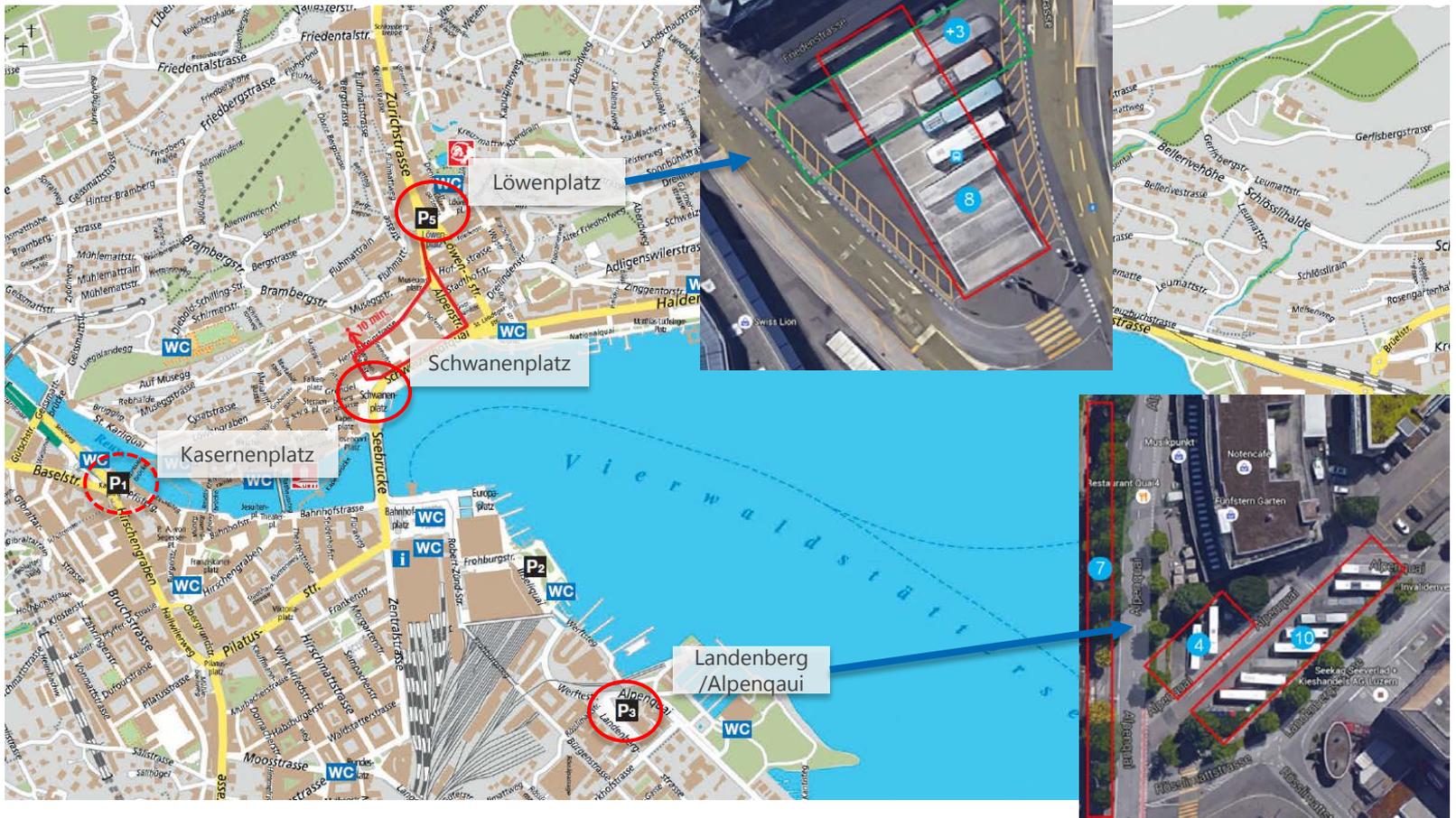
18. Januar 2017

Smart Car Parking Luzern

App für Chauffeure



iParkiere



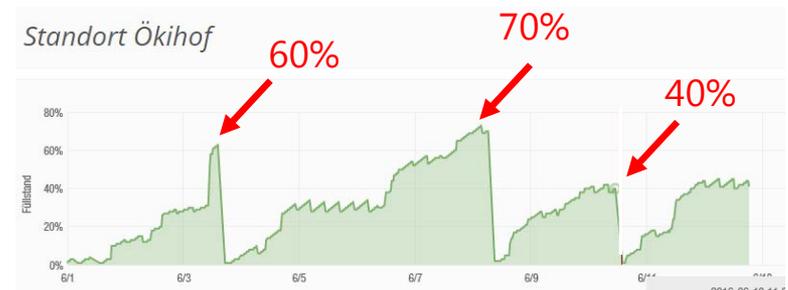
Initiative «Smart Showcases» Luzern



Smart Waste Management



Füllstandgesteuerte Touren



Vielen Dank.



Leben in der Smart City

