



Innovationen für
urbane
Lebensqualität

Partizipation und Quartierstechnologien

**Smart City Aktivitäten des
StadtLABOR Graz
Barbara Hammerl
Hans Schnitzer**

Landinger Sommer 17. Juli 2014

Beteiligung in urbanen Entwicklungsprozessen

📍 MOTIVATION

📍 BEISPIELE

📍 LESSONS LEARNT

Stadtteilmanagement „VorOrt“

Smart City Project Graz

- 📍 **LEBEN** im Quartier
Öffentlicher Raum/ Grünraum
- 📍 **WOHNEN** im Quartier
Wohnformen und Begegnungsräume
- 📍 **BEWEGUNG** im Quartier
Mobilität
- 📍 **VERÄNDERUNGEN** im Quartier
Impulsnutzung
- 📍 **URBANE VIELFALT** im Quartier
Sockelzonen/ Erdgeschoss



Stadtteil als Marke

Graz-Puntigam

- 📍 Marke als wichtiger Baustein von Identifikationsprozessen
- 📍 Markenentwicklung als kooperativer Prozess unter Einbindung lokaler Akteure



Lessons Learnt

- 📍 These 1: Es gibt keine Smart City ohne Smart Citizens
- 📍 These 2: Die erfolgreiche Umsetzung smarterer urbaner Projekte hängt wesentlich von qualitätvollen Multi-Akteursprozessen ab
- 📍 These 3: Smart City Labs können Motoren für urbane Innovationen sein



Innovationen für
urbane
Lebensqualität

Technologische Herausforderung:

Von Technologien zu Systemen

Teil 2 Quartierstechnologien

Technologiesysteme setzen an verschiedenen Ebenen an

	Energie	Verkehr	Stoffströme
Gebäude	😊	-	±
Quartier	😊	😊	😊
Bezirk/Stadt	😊	😊	😊
Stadt-Umland	😊	😊	😊

Energie

Koppelung der Netze Strom/Wärme/Gas/Abwasser gegenseitiger Ausgleich und Speichermöglichkeiten

- 📍 Energienetze Wärme/Kälte/Strom
- 📍 Lastausgleich, Speichertechnologien
- 📍 Virtuelle Kraftwerke
- 📍 Abwassernutzung (thermisch, chemisch)
- 📍 Abfallvermeidung
- 📍 Abfallnutzung (biogene), urbane Biomasse

Kosten
Invest,
Betrieb

Restriktionen
(max.
Invest, ...)

**Optimierungs-/
Zielfunktion**
(Kosten, CO₂, Anteil
erneuerbare)

Raumplanung
Gebäude, Lage,
Nutzung, Mobilität, ...

Externe Energiequellen

Fernwärme - VL
Fernwärme - RL
Gas
Strom
Industrielle Abwärme
...

Zentrale Technologien
Wärmetauscher, BHKW, Biogasanlage,
Großwärmepumpe, ...

Netze und Speicher

DC (24V) , AC (380V) , HT-Wärme (>100°C), MT-Wärme (>40°C),
NT-Wärme (< 40°C), Gas, ...

Lokale Technologien

Solarthermie, Photovoltaik, Kleinwärmepumpe,
Wärmetausch, Passivtechnologien, ...

Interne Energiequellen

Solareinstrahlung
Wind
Flache / tiefe Geothermie
Abwasser
Biomasse
...

Energiedienstleistungen

Niedertemperaturwärme (<40°C), Mitteltemperaturwärme (< 100°C), Hochtemperaturwärme (> 100°C), Kälte, Klima, Kraftstrom, Licht-/EDV-Strom, Mobilitätsstrom, Treibstoffe, ...

Verkehr

Multimodaler Mix, Verminderung

- 📍 Letzte und erste Meile
- 📍 Attraktivität öffentlicher Verkehr
- 📍 Attraktivität Radverkehr
- 📍 Carsharing
- 📍 Fahrgemeinschaften

Stoffströme

- 📍 Ressourceneffiziente Entsorgungssysteme
- 📍 Nahversorgung
- 📍 Nutzungsdauerverlängerung von Geräten;
Reparaturen
- 📍 Geräteservice, -verleih (Maschinenringe)
- 📍 Gemeinsam genutzte Infrastrukturen