



novelog



smart
city
graz

pilothafte Citylogistikansätze in Graz

Mag. Christian Nußmüller

Stadt Graz, Stadtbaudirektion, EU-Referat

Peter König

B.I.M.

Mobilitätsconsulting und Engineering, Graz

12.10.2017, Graz

Städtebund-CIVINET Workshop

**"Neue Perspektiven der City Logistik
Güterverkehr in Städten neu gedacht"**



NOVELOG has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 636626"

Überblick

1. Ausgangslage in Graz
2. Bisherige Aktivitäten/Projekte
3. Zustellservice bring mE
4. EU-Projekt NOVELOG
5. Logistikhub
6. Schließfachsysteme

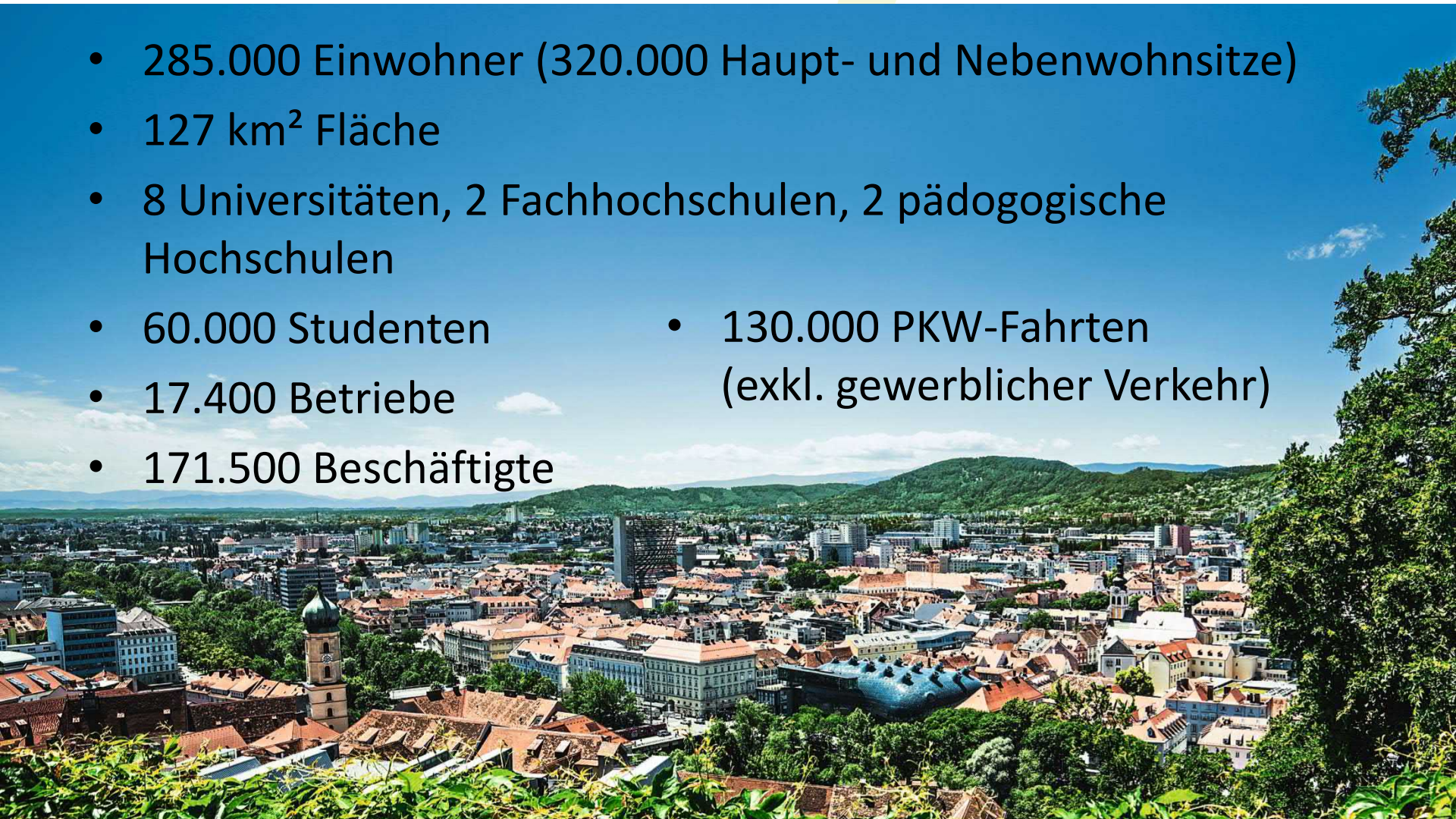


novelog

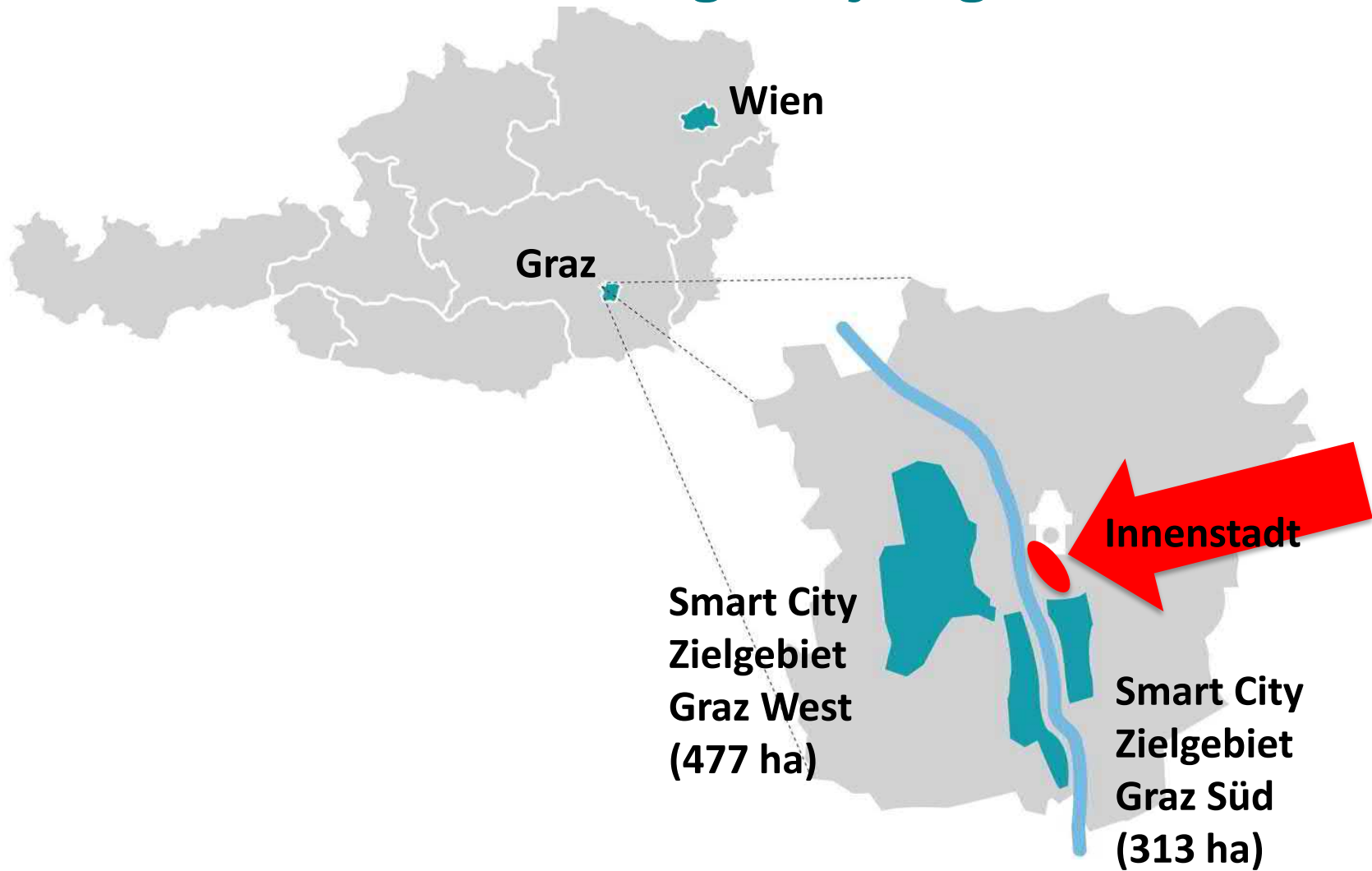


1. Graz in Zahlen

- 285.000 Einwohner (320.000 Haupt- und Nebenwohnsitze)
- 127 km² Fläche
- 8 Universitäten, 2 Fachhochschulen, 2 pädagogische Hochschulen
- 60.000 Studenten
- 17.400 Betriebe
- 171.500 Beschäftigte
- 130.000 PKW-Fahrten (exkl. gewerblicher Verkehr)



1. Stadt Graz – Novelog-Projektgebiet Innenstadt



1. Lieferverkehr - aktuelle Situation



Fotos: www.bim.at

2. Bisherige Projekte



Erweiterung
Kastner & Öhler



Gleisbaustelle
Herrengasse

2. EU-Projekte als Testlabor für die Erprobung innovativer Logistikansätze in der Stadt Graz

2012-2015



www.smartset-project.eu

- **Transnationales IEE-Projekt**
- Attraktivierung städtischer Güterterminals
- Reduktion Energieverbrauch durch Warentransporte in Städten (Beitrag zu den EU 20-20-20 Zielen)

seit 08/2014



www.bring-me.at

- **Umsetzungsprojekt / Pilotmaßnahme Cargo-Bike-Service „Bring mE“**
- Heimtransport von Einkäufen von Partnershops in der Innenstadt
- Einheitspreis pro Lieferung – Auslieferung im gesamten Stadtgebiet

2015-2018



novelog.eu

- lokal geeignete Hub-Strukturen ermitteln
- Identifikation / Anpassung notwendiger logistischer Rahmenbedingungen vorbereiten
- Entwicklung funktionierender Business-Modelle für den Hub-Betrieb

3. Ausgangslage Lieferservice



Grazer Innenstadt:

- größtes “Einkaufszentrum” (ca. 150 Geschäfte)
- attraktive Fußgängerzone
- ideal erreichbar mit Tram, Bus und Rad









novelog

STADT
GRAZ



3. Projektidee

-  Einkaufszentren am Stadtrand
-  Einzelgeschäfte in der Innenstadt
-  Kein Einkaufen „im Vorbeigehen“

-  EU-Projekt SMARTSET als Steigbügel
-  Hohe Frequenzen in der Innenstadt
-  Lastenrad als Transportmittel



3. Projektgebiet Innenstadt

Verkehrszählungs- ergebnisse 05/2016:

- Beobachtungszeitraum
05:00 – 11:00 Uhr
- bis zu 700 Fahrzeuge
pro Tag
- Spitzenlast:
von 7:00 – 10:00 mit 180
Fahrzeugen pro h
- 1,3 Ladevorgänge
pro Fahrzeug
- zusätzlich ca. 8%
Durchzugsverkehr!



3. Ziele bring mE

- ✓ B2C-Zustellservice mit Lastenrädern
- ✓ Vermeidung von PKW-Fahrten
- ✓ Förderung Innenstadt als Einkaufszentrum
- ✓ Lieferservice ohne Subventionen



3. Blick über den Tellerrand

Benchmark andere Städte



3. Ablauf

- ✓ Einkauf in Partnerbetrieben
- ✓ Bei Bezahlung Bestellung des Services
- ✓ Ware hinterlegen und Weg fortsetzen
- ✓ Geschäft informiert Fuhrwerk/Transporteur
- ✓ 17:00 – 18:00h Abholung der Waren vom Geschäft
- ✓ 19:00 – 20:00 h Zustellung an der Kundenadresse
- ✓ Zahlung durch Kunden bei Übergabe oder durch das Geschäft



novelog

STADT
GRAZ



3. Umfangreiche Werbemaßnahmen



3. Einbindung Geschäfte



- Kastner & Öhler nimmt an bring mE teil
- mehrmalige direkte Information der Geschäfte
- “So richtig echt”-Initiative eingebunden in bring mE
- mehr als 100 Geschäfte bei “so richtig echt”, aber



novelog

STADT
GRAZ



3. Erfahrungen

- Evaluierung 2016
- positives Feedback von Kunden und Geschäften
- Lastenräder voll einsatzfähig (auch im Winter)
- keine Kapazitätsprobleme
- mangelhafte aktive Teilnahme der Geschäfte / Bewerbung
- weitere Vorgehensweise in Klärung



novellog

STADT
GRAZ



4. NOVELOG

- **New coOperatiVe business modEls and guidance for sustainable city LOGistics**
- **Juni 2015 – Mai 2018**
- **28 Teilnehmer aus 11 verschiedenen Städten**
- **Partner in Graz:**
 - Stadt Graz
 - B.I.M.



novelog



4. Novelog EU-Partnerkonsortium

Italien: Rom, Turin, Venedig, Pisa, Emilia-Romagna

Griechenland: Athen

Spanien: Barcelona

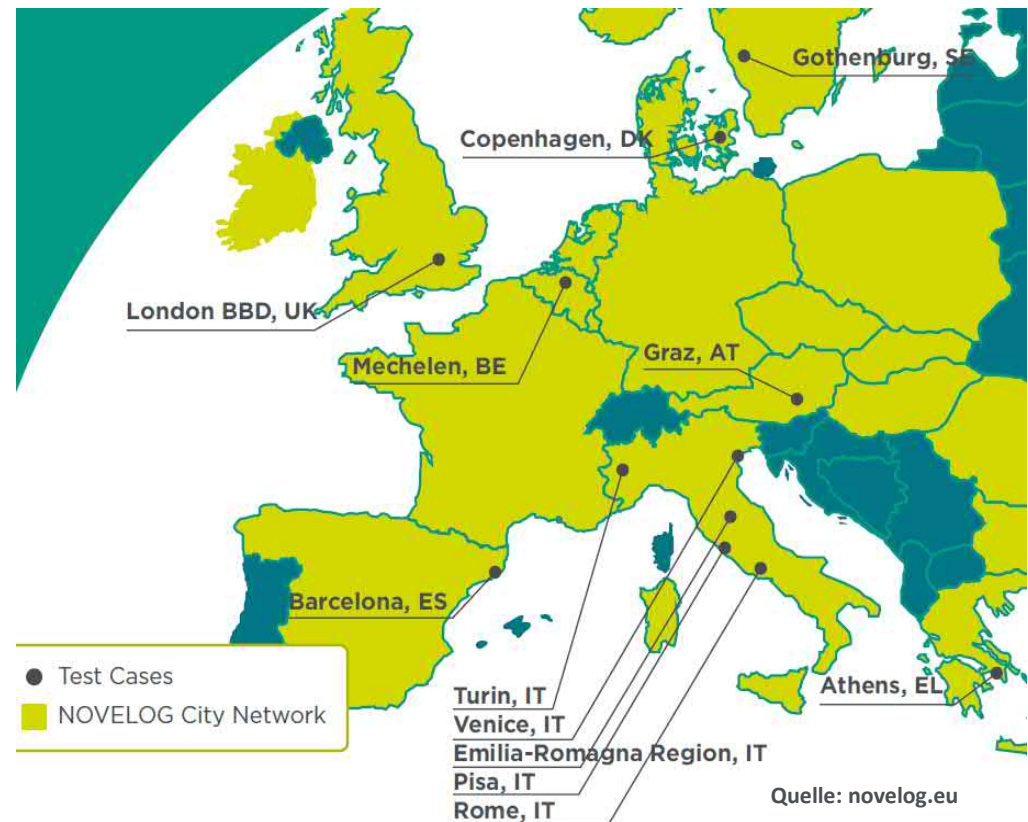
Schweden: Göteborg

UK: London

Belgien: Mechelen

Dänemark: Kopenhagen

Österreich: Graz

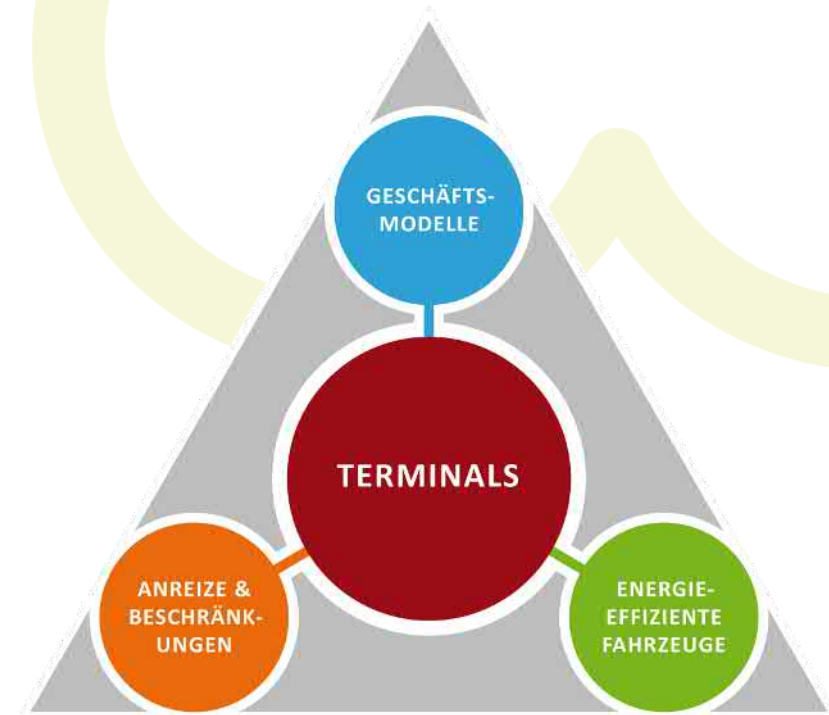


4. Übergeordnetes Ziel

Gesamtheitliche Lösungsansätze für einen nachhaltigen, umweltfreundlichen Lieferverkehr im ganzen Grazer Stadtgebiet.

Maßnahmenbündelung:

(mobile) innenstadtnahe Mikrohubbs,
Nutzung IKT-Lösungen,
neue Geschäftsmodelle,
energieeffiziente Fahrzeuge,
systemoffene Schließfachsysteme,
Anreize und Beschränkungen, ...



Quelle: smartset-project.eu

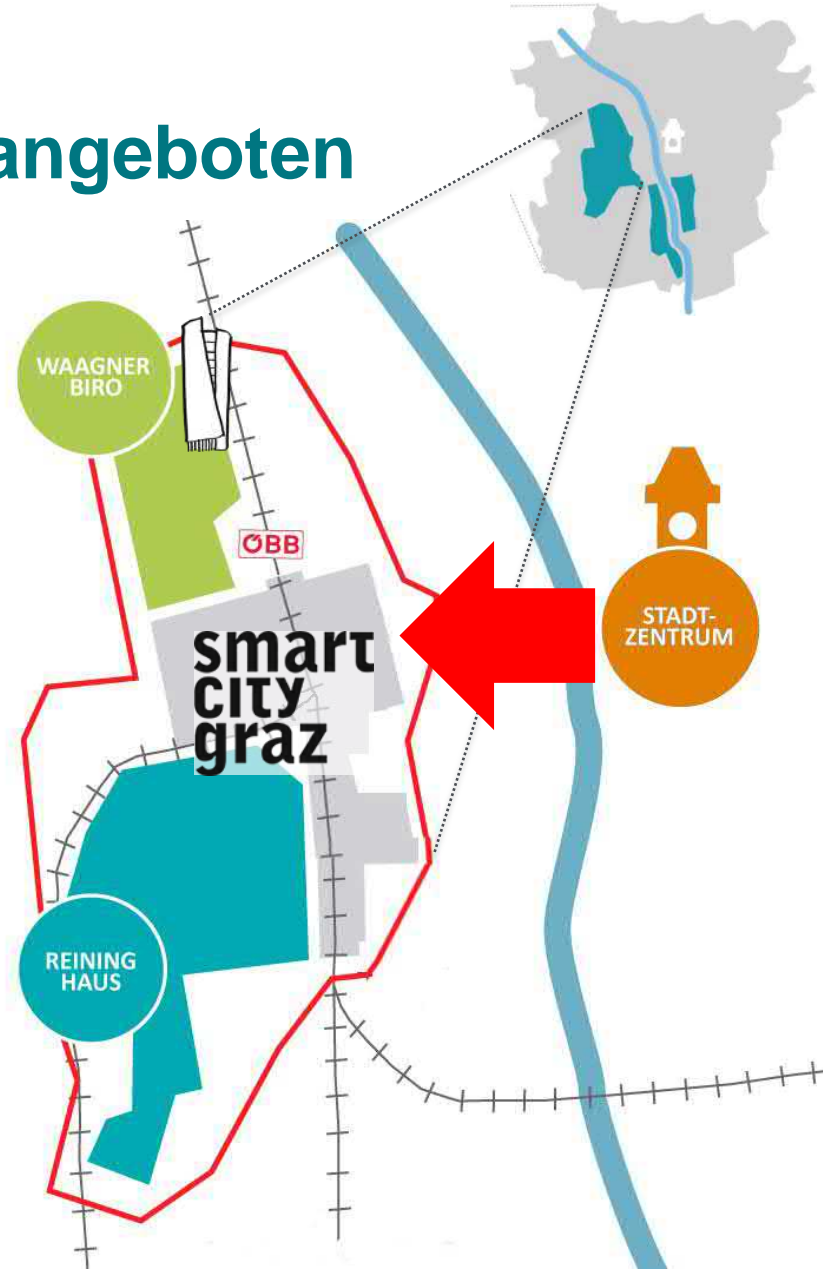
Stärkere Integration des Themas „City-Logistik“ in städtische Verkehrs- und Wirtschaftsstrategien!

4. Entwicklung von Spezialangeboten

Smart City Zielgebiet Graz West

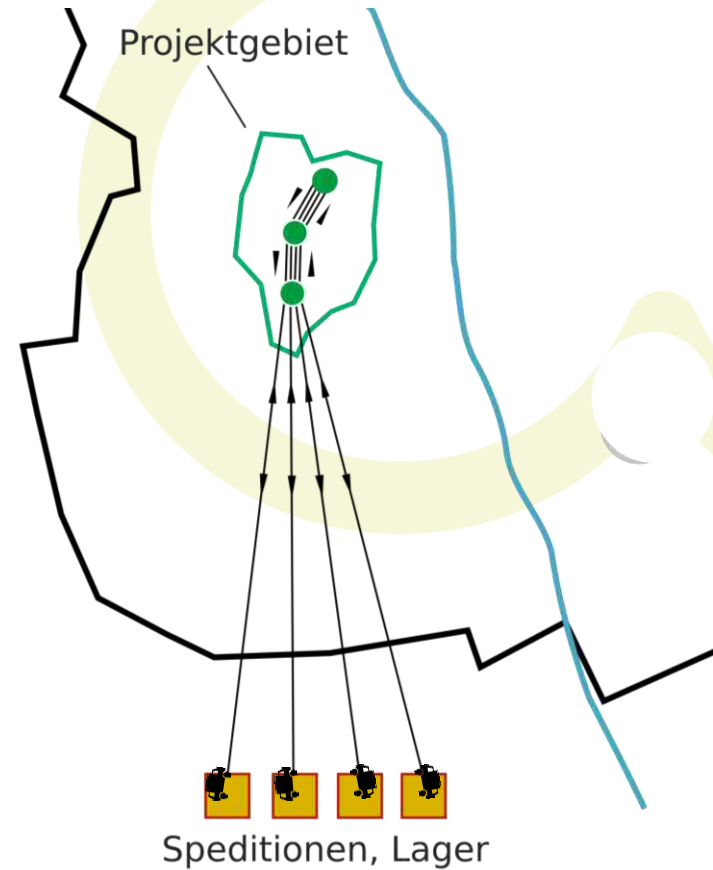
bis 2025 – Zuwächse von

- ca. 10.000 – 12.000 Bewohnern
- ca. 5.000 Arbeitsplätze



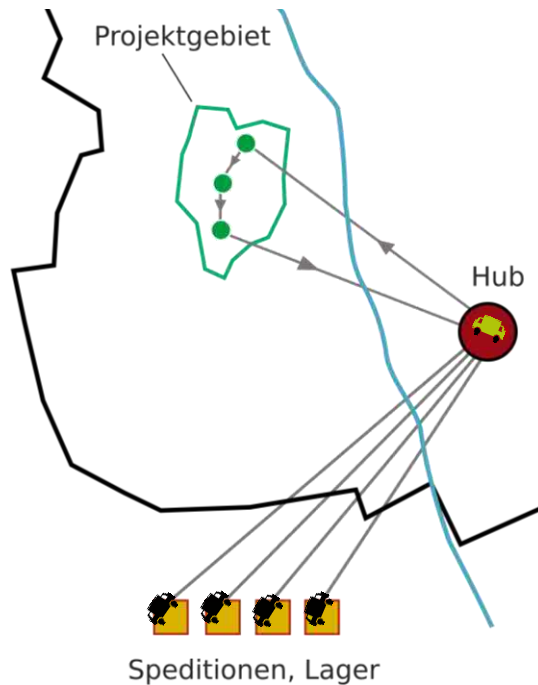
5. Logistikhub

- **dzt. Lieferschema**
(Beispiel Grazer Westen)
- **unkoordinierte Lieferungen - jeder Transporteur fährt nur eigene Destinationen an**
(jedoch firmeninterne Optimierung)

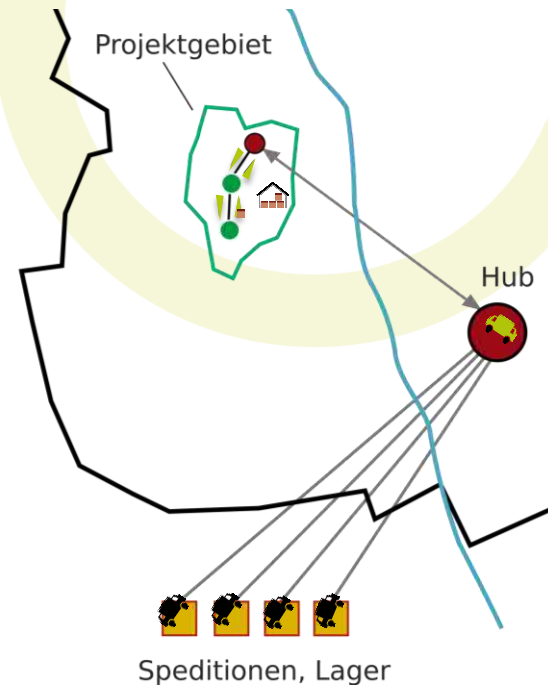


5. Logistikhub

Lieferschema bei Hubs



Multiblocks-Hub



Interne Verteilung
mittels „Micro-Hub“

5. Ziele Hub

- Akzeptanz durch alle Beteiligte
- günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis
- leistbare Lösung
- Verkehrswirksamkeit



novelog

STADT
G R A Z



5. Rahmenbedingungen System

- **Zugänglichkeit für ALLE Transporteure**
- **Gleichberechtigung ALLER Unternehmen**
- **neutraler Betreiber**
- **Kostenbeitrag von allen**



novelog



5. Stationärer Logistikknoten

Stationärer Hub

- für Stadtzentrum
- für Stadtteil („Micro-Hub“)

Infrastruktur

- Nutzung eigenes Gebäude
- „Einmieten“
- Container

First/Last mile

- per Rad/E-Fzg/Lieferwagen



5. Mobiler Logistikknoten

Mobiler Hub

- für Stadtzentrum
- für Stadtteil („Micro-Hub“)

Infrastruktur

- keine spezielle notwendig
- Fläche für Disposition
- Wetterschutz?

First/Last mile

- per Rad



5. Ausblick

- Weitere Vorgehensweise offen
- Rahmenbedingungen zu klären
- Fachliche und politische Ziele sind zu klären



6. Schließfachsysteme

Nutzbar für

- Empfang von Paketen
- Retournierung von Paketen
- Neuaufgabe von Paketen



6. Anforderungen Schließfächer

- **Zugänglich: 24/7**
- **nutzbar für ALLE Lieferanten**
- **automatisches Info-/Kommunikationssystem**
- **Kommunikation Zusteller – Kunde – System**
- **Wetterschutz**
- **in Gehentfernung vom Wohnort**

6. Geschäfte als Partner

- persönlicher Kontakt
- vorgegebene Öffnungszeiten
- Geldgeschäfte leichter möglich

Möglich als Ergänzung
zu Schließfachsystemen



6. Basis Erfahrungen NOVELOG

- mehrere Anbieter in Österreich, jedoch geschlossene Systeme (“jeder nutzt sein eigenes System”)
- in BENELUX-Staaten weiter verbreitet
- Indoor- / Outdoor-System möglich
- Miete bzw. Kauf



6. Übersicht verfügbare Systeme

Kriterium	Bringme (Benelux)	De Buren (Benelux)	Mygup (Benelux)	Parcel4me (Benelux)	DHL (D, Ö)	Post (Ö)
Zustellung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Retouren	✓	✓	n. b.	✗	✓	n. b.
Neu-Aufgabe	✓	✓	n. b.	✗	n. b.	n. b.
Fachgrößen	frei wählbar	9	n. b.	n. b.	n. b.	3
Paketverfolgung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belegdauer	frei wählbar	n. b.	2 Tage	7 Tage	9 Tage	n. b.
Identifizierung	App, QR	QR	Nummer	n. b.	mTAN	QR
Witterungsfest	✓	✗	✗	✗	✓	✓

Offene Systeme

Geschlossene Systeme

6. SoWaS – FFG Projekt

Skalierbares, offenes Waren-Austausch-System

Projektstart: 1.6.2017

Dauer: 3 Jahre

Partner:

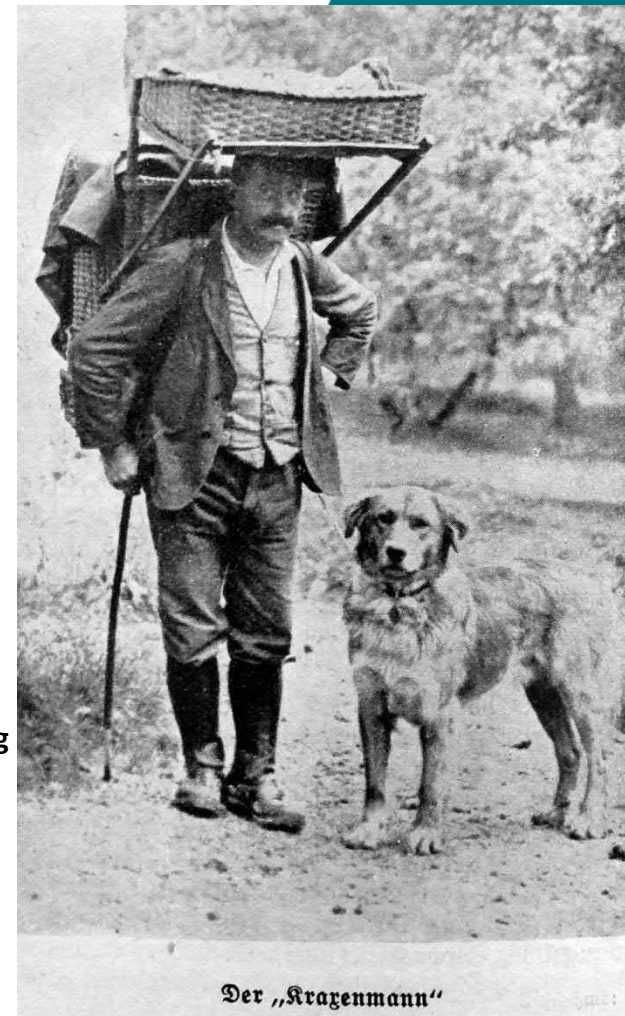
- TU Graz, ITL und ISV
- Prime Software / B.I.M.
- Stadt Graz, Verkehrsplanung
- KEBA



6. Projektidee

- Zustellung der Lieferung auch bei Abwesenheit des Empfängers
- Abholung 24/7 möglich
- kein lästiges Hinfahren zum Lager des Spediteurs/Geschäft
- Aufgabe von Sendungen
- Transporteur braucht nur einen Zustellversuch

Lieferverkehr anno dazumal...



Der „Kragenmann“



Mag. Christian Nußmüller

Stadt Graz, Stadtbaudirektion

christian.nussmueller@stadt.graz.at

www.graz.at/eu-urban



Peter König

B.I.M. - Mobilitätsconsulting u. Engineering

koenig@bim.at

www.bim.at



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 636626"