

Beraten.  
Planen.  
Steuern.



RAPP



# Der Weg zu einer effizienten und CO<sub>2</sub>-freien urbanen Logistik

Thomas Schmid  
Bern, 16. September 2019  
Rapp Trans AG



# Fragen sli.do –

bitte beantworten Sie folgende Fragen mit ja/nein

1. Brauchen wir ein Zielbild/eine Vision für die urbane Logistik?
2. Brauchen wir ein spezifisches Zielbild für jede einzelne Stadt?
3. Brauchen wir ein mit Bund, Kantonen, dem Städtenetzwerk und der Wirtschaft abgestimmtes Zielbild für die urbane Logistik in der Schweiz?

# 1. Ausgangslage

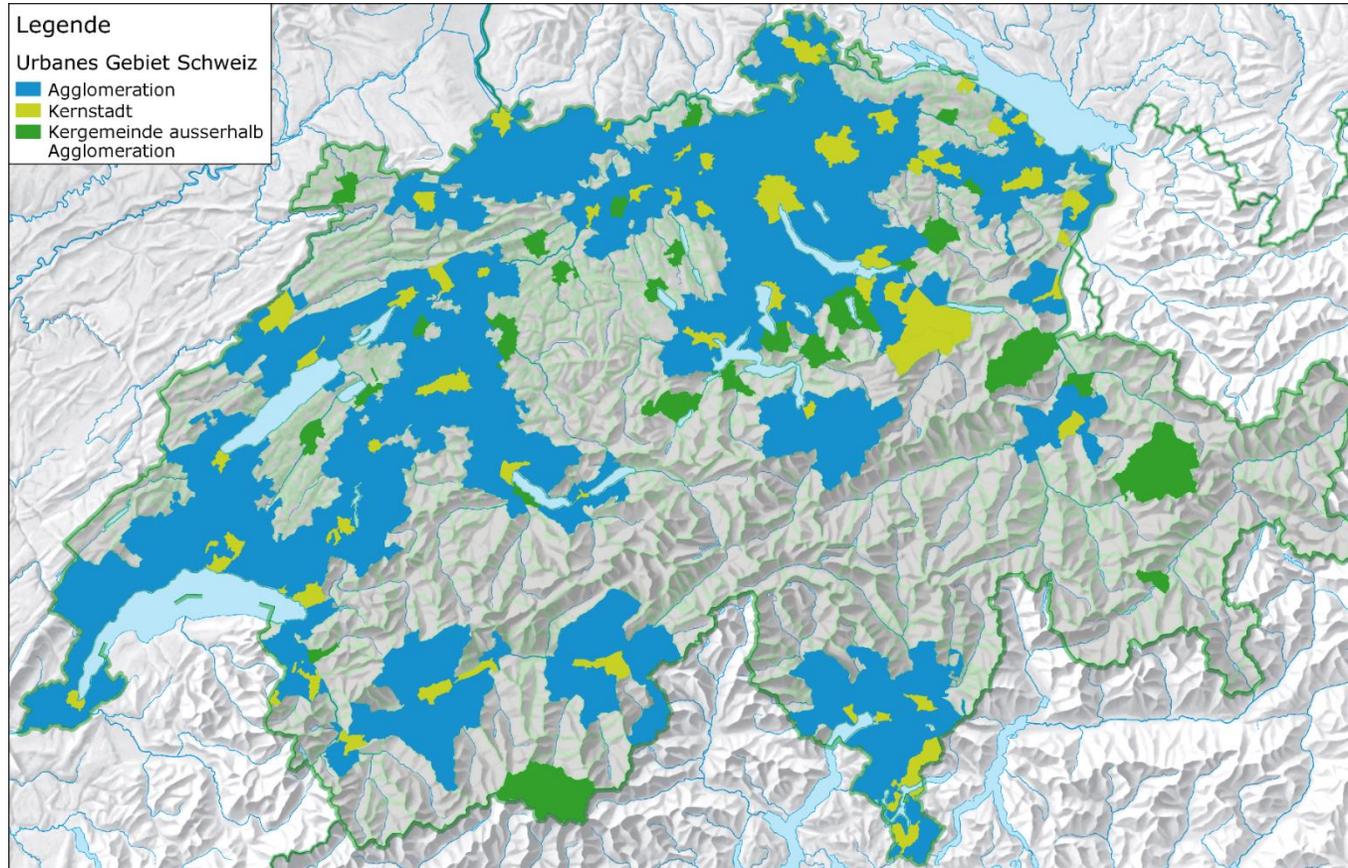


**Stau durch  
Stadt Zürich,  
2 h nach  
Sperrung des  
Gubrist-  
Tunnels**

Altstetten,  
28. Januar 2016

- **Verkehr / Transport** verbraucht knapp **40% der Gesamtenergie**
- **Verkehr / Transport** hat den **höchsten Anteil (31%) an CO2-Emissionen**

# 1. Ausgangslage



Intelligente urbane Logistik, Rapp Trans, 2016



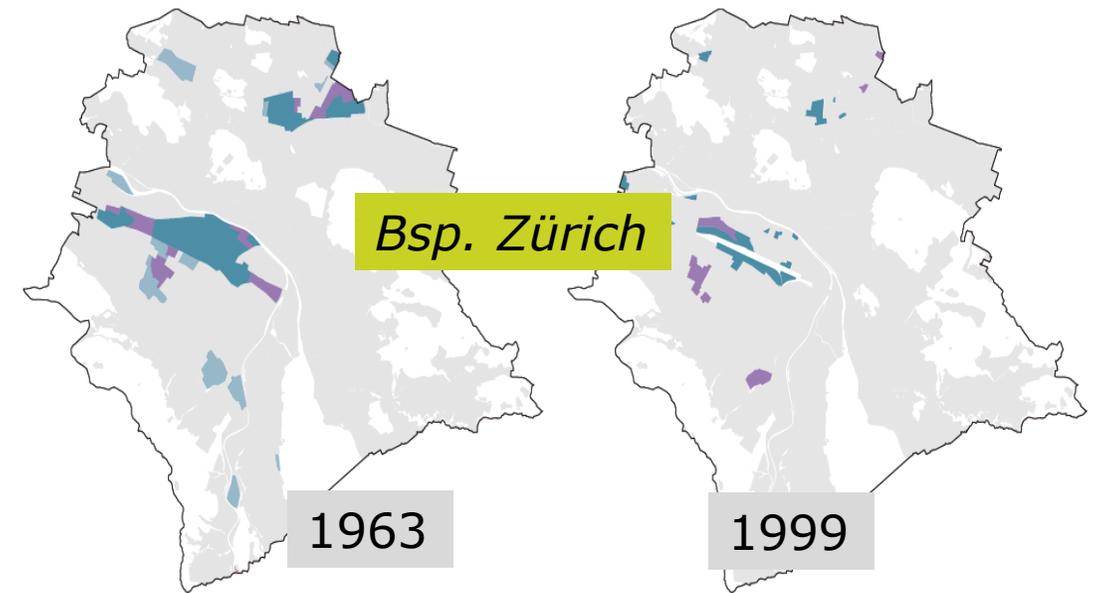
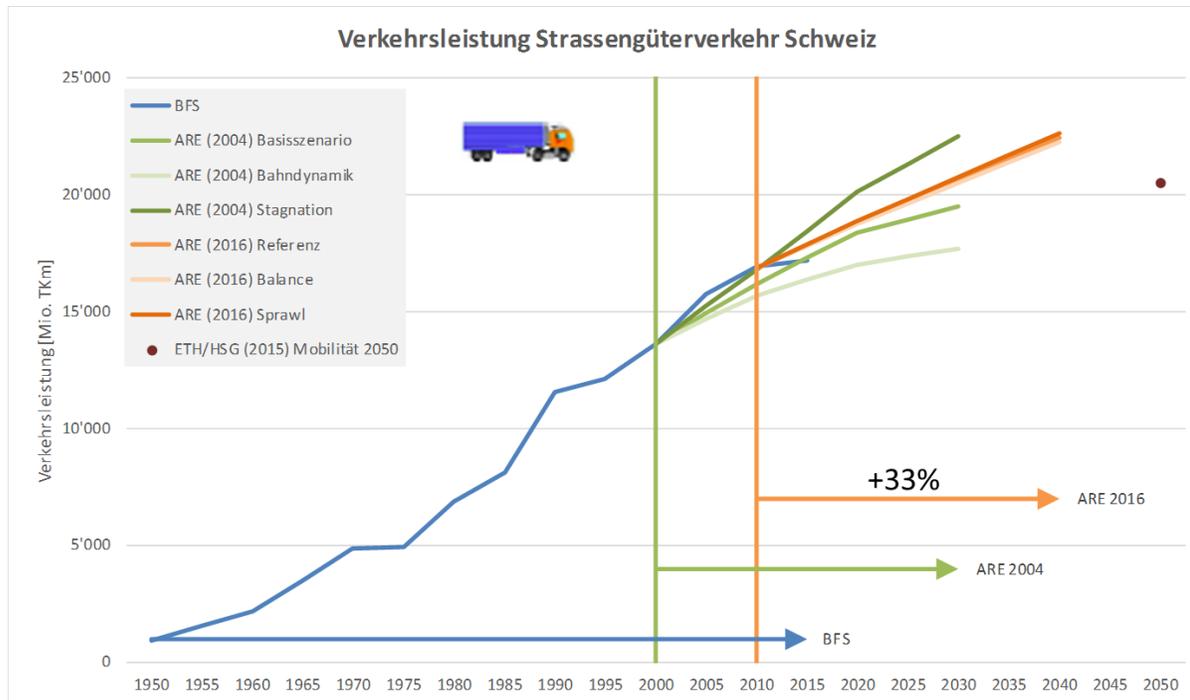
- Über **80%** der **Bevölkerung** und der **Beschäftigten** in der Schweiz wohnen und arbeiten in **urbanen Gebieten**

# 1. Trends

## Wachstum & Verknappung

### Wachstum von Bevölkerung, Wirtschaft und Güterverkehr

**Rückgang von I+G-Zonen sowie Verdrängung der Logistik aus urbanen Gebieten → «Logistics Sprawl»**



[aus Rapp Trans 2015]

# 1. Trends

## Revolution & Evolution

### Digitalisierung und Automatisierung

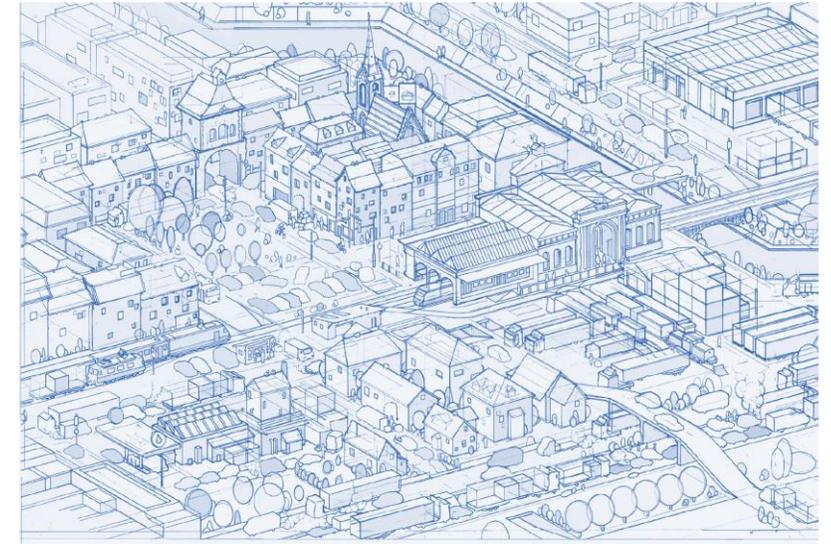


### Wandel im Handel



# 1. Herausforderungen urbane Gebiete

- **steigender Versorgungsbedarf** von Haushalten und Unternehmen
- Zunahme von **Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen** der urbanen Logistik **bis 2050**
- **Abnehmende Flächenverfügbarkeit für Logistik**
- **Sicherstellung zuverlässige und effiziente Versorgung** der urbanen Gebiete



## 2. Vision «Intelligente urbane Logistik 2050»

# 2. Vision «Intelligente urbane Logistik 2050»

## Überblick der Bausteine

### Technologie & Infrastruktur

Antrieb/Treibstoff

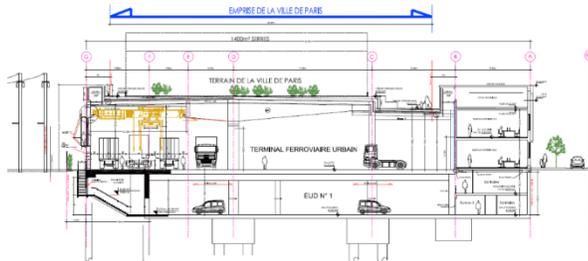
Umschlaganlagen

Unterirdische Transporte

Internet der Dinge

Autom. Strasse & Schiene

Leichtbau Strasse & Schiene



### Markt/Services & Rahmenbedingungen

Nutzungsbedingungen

Mobility Pricing

Logistikstandorte

Überbetr. Zus.arbeit

Quartierlogistik

Abholsysteme

3D-Druck

Marktregulierung Schiene

öV-Mitbenutzung

Plattformwirtschaft

Urbanes Angebot Schiene



### Verhalten

Energieeffizienz

Teilen statt Besitzen

Suffizienz

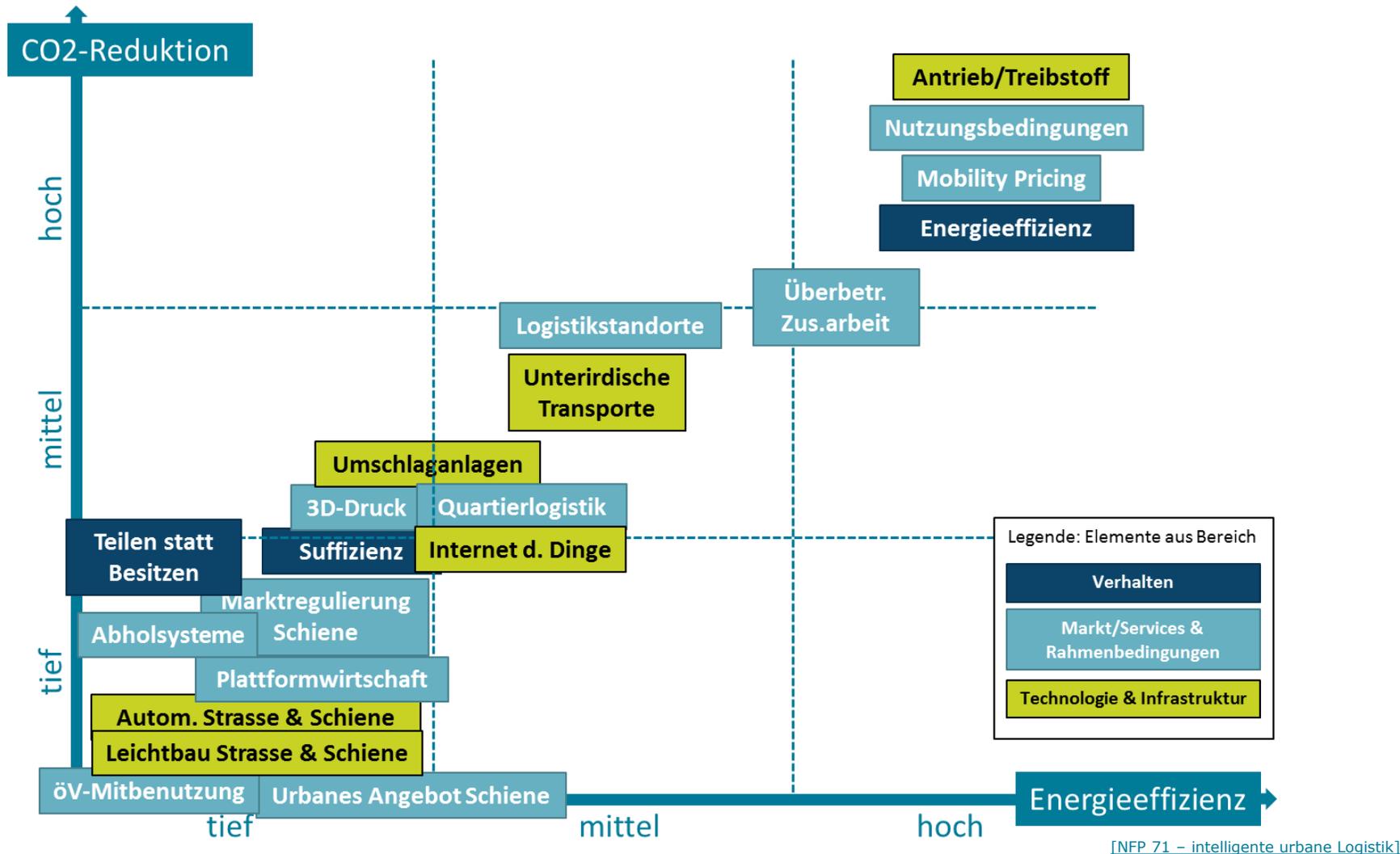


[NFP 71 – intelligente urbane Logistik]

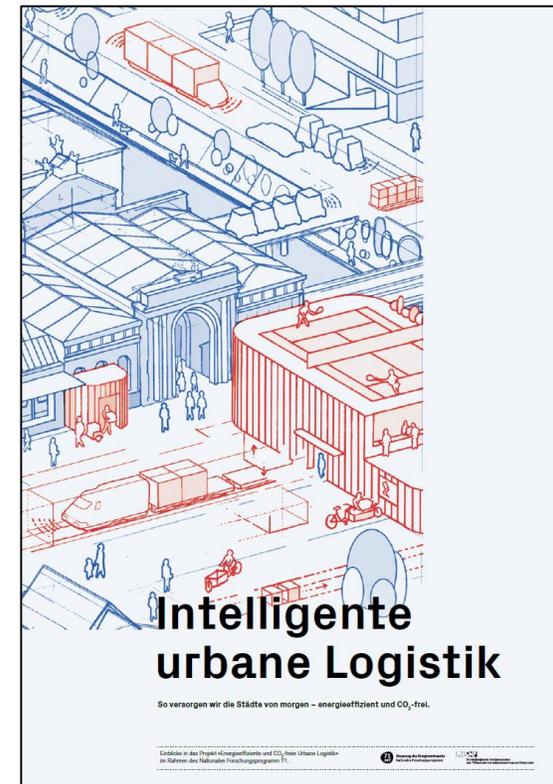


# 2. Vision «Intelligente urbane Logistik 2050»

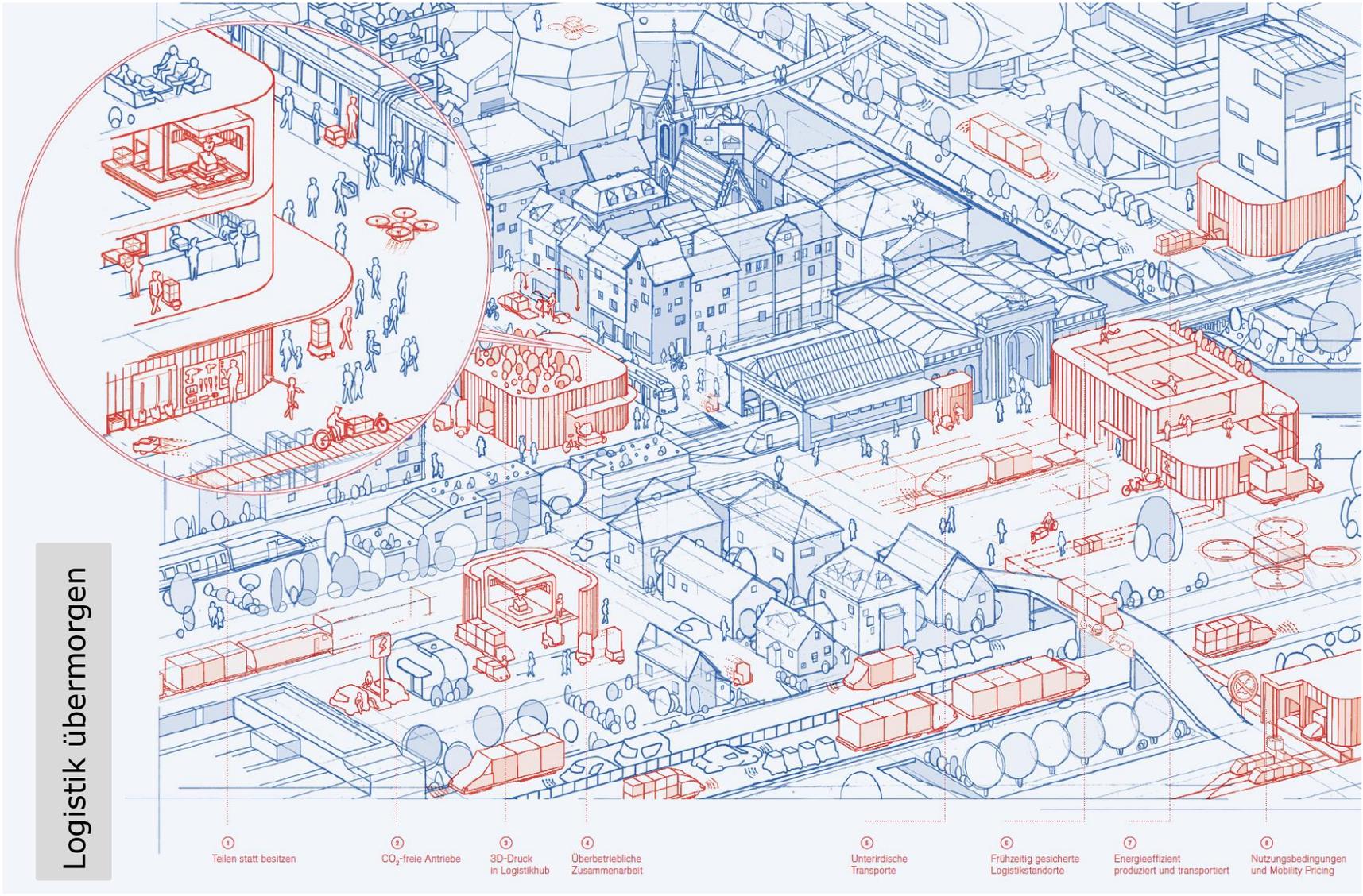
## Überblick der Bausteine und ihrer Wirkung



**71 NFP** Steuerung des Energieverbrauchs  
Nationales Forschungsprogramm

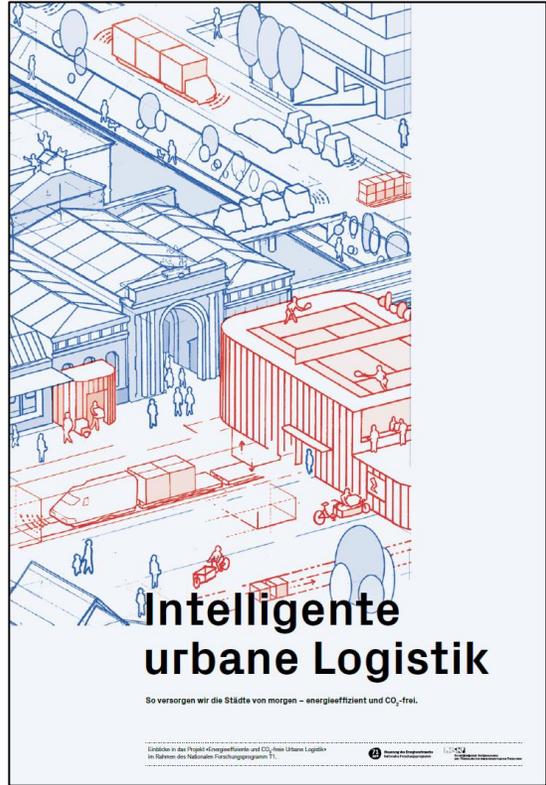


# 2. Vision «Intelligente urbane Logistik 2050»



71  
NFP

Steuerung des Energieverbrauchs  
Nationales Forschungsprogramm



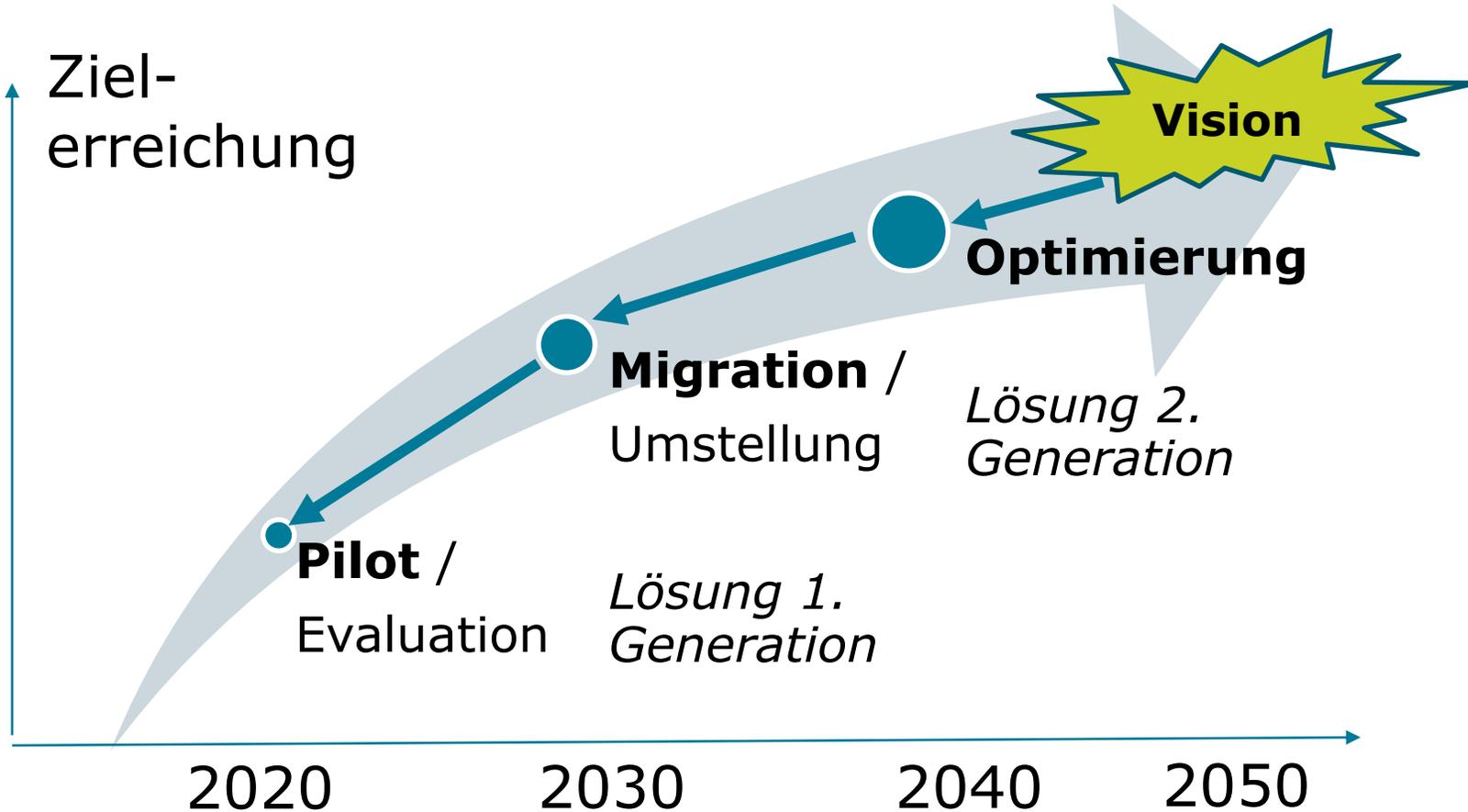
[NFP 71 – intelligente urbane Logistik]

Logistik übermorgen

# 3. Aktionsplan

# 3. Aktionsplan

abgeleitet aus der Retropolation der Vision



71 NFP Steuerung des Energieverbrauchs Nationales Forschungsprogramm

RAPP Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme  
Institute for Transport Planning and Systems

**Vision 2050 & Aktionsplan**

2017 2018 2020 2030 2040 2050

Vision & Aktionsplan erstellt | Umsetzungsprogramm | Umsetzung | Vision erreicht

Nationales Forschungsprogramm NFP 71  
Energieeffiziente und CO<sub>2</sub>-freie urbane Logistik

**Aktionsplan**

v1.1  
8. März 2018  
Bericht-Nr. 2060.806.07-001

Rapp Trans AG | INTERFACE Politikstudien Forschung Beratung GmbH | Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT)  
c/o Rapp Trans AG  
Max-Högger-Strasse 6 | CH-8048 Zürich | T +41 58 595 72 30 | www.rapp.ch

[NFP 71 – intelligente urbane Logistik]

# 3. Aktionsplan

## Politische Verankerung der Vision und des Aktionsplans erforderlich

- **Bund**

- *nationales Güterverkehrs- und Logistikkonzept*
- ....

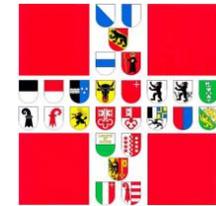
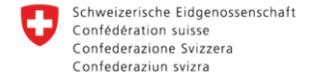
- **Kantone**

- *Sicherung Logistikstandorte*
- ....

- **Städte**

- *Städtebauliche Integration der Logistik*
- *Pilote ermöglichen!*
- ....

- **Verbände**



[NFP 71 – intelligente urbane Logistik]

# 3. Ausblick – beobachtbare Entwicklungen

## neue Technologien, Pilote, Zusammenschlüsse, Regulation

### Dauerstau erfordert ein Umdenken

NZZaS, 7.4.2019

«Die Lösung unserer Verkehrsprobleme kann nur ein Mobility-Pricing sein»



Transportunternehmer  
Nils Planzer will keinen  
ungebremsten Ausbau der  
Strassen. Sein Motto für die  
Zukunft: Digital statt Beton.

**Sie erheben bei Kunden einen Stauzuschlag. Was ist das?**  
**Nils Planzer:** Wir haben auf Basis der Staukarte des Bundes Zonen definiert. Wenn unsere Geschäftskunden einen Transport in einer Zone mit dichtem Verkehr buchen, wird dieser pro Sendung mit einem Stauzuschlag belastet. In Gebieten mit wenig Verkehr

mann Zugang zur Mobilität hat. Doch jetzt haben wir den Bogen überspannt. Heute sitzen wir ohne zu studieren in den Flieger oder bestellen Waren, die morgen da sein müssen.

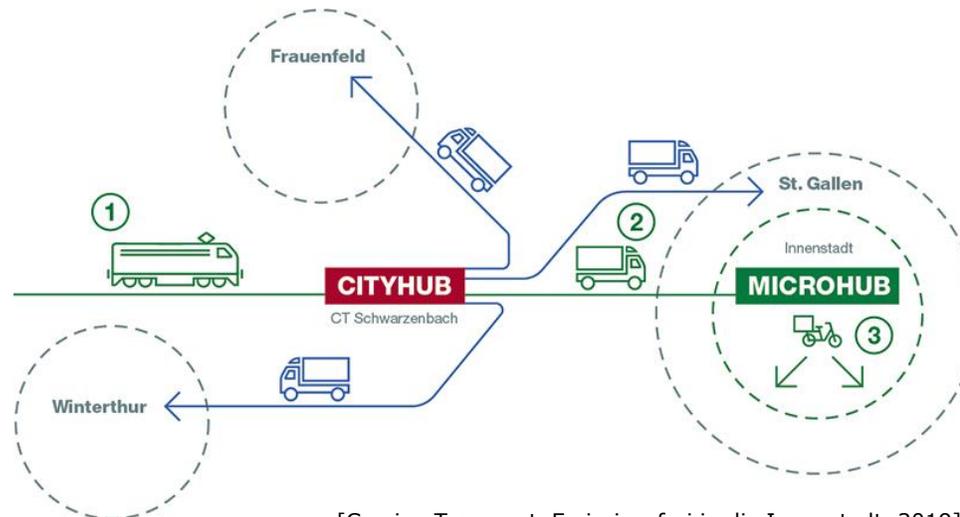
**Was können wir tun?**  
Die Lösung unserer Verkehrsprobleme kann nur eine Form des Mobility-Pricings sein.

**Warum?**  
Heute haben wir in der Schweiz rund 52 000 Lastwagen und über 4 Millionen Personenwagen. Das Problem ist also der Individual-

**Also keine weiteren Strassen ausbauen mehr?**  
Es gibt Engpässe auf den Schweizer Strassen, die wir unbedingt beseitigen müssen. Hier muss die Politik wirklich handeln. Aber wir können doch nicht überall acht Spuren bauen, damit wir jederzeit mit 120 durchfahren können. Digital vor Beton – so müssen wir in Zukunft denken.

**Mobility-Pricing ist bei der Bevölkerung unbeliebt.**  
Es sind eher die Kantone und die bürgerlichen Parteien, die bremsen. Ich setze mich auf

wältigen. Und weil Mobilität heute praktisch nichts kostet, machen wir uns keine Gedanken mehr darüber, wo wir wohnen und wo wir arbeiten.



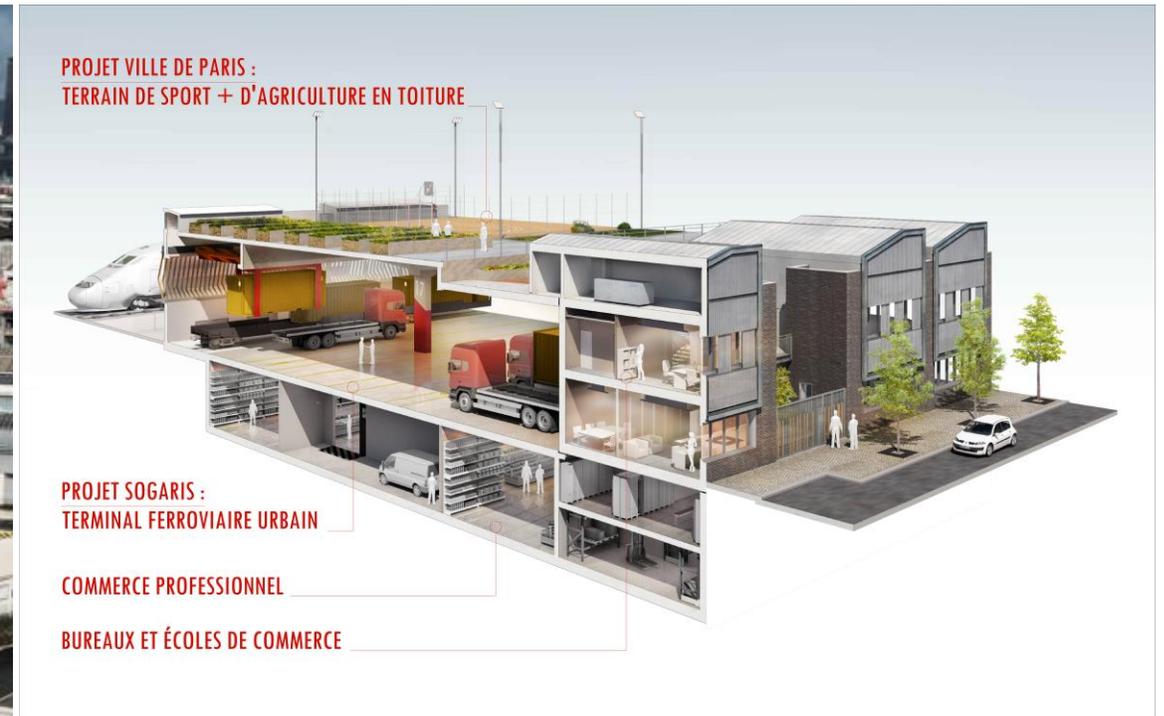
[Camion Transport, Emissionsfrei in die Innenstadt, 2019]



# 4. Apell

zusammen entwickeln wir die intelligente urbane Logistik in der Schweiz

Die Logistik kehrt nach einer längeren Phase der Verdrängung aus der Stadt wieder in den urbanen Raum zurück – in Form eines «Logistik-Hotels»!



**Chapelle international : inauguration d'un hôtel logistique iconique, 9.6.2018**

## 4. Fragen und Meinung des Publikums

Ergebnis der Umfrage mit sli.do

1. Brauchen wir ein Zielbild/eine Vision für die urbane Logistik?
2. Brauchen wir ein spezifisches Zielbild für jede einzelne Stadt?
3. Brauchen wir ein mit Bund, Kantonen, dem Städtenetzwerk und der Wirtschaft abgestimmtes Zielbild für die urbane Logistik in der Schweiz?

Beraten.  
Planen.  
Steuern.

RAPP



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Thomas Schmid  
+41 58 595 72 32  
thomas.schmid@rapp.ch

Rapp Trans AG  
Max-Högger-Strasse 6 | +41 58 595 72 30 | [www.rapp.ch](http://www.rapp.ch)

# Grundlagen / Studien / Texte

- [Planungshandbuch städtischer Güterverkehr](#)
- [Leitfaden Güterverkehrserschliessung](#)
- [Fachartikel «was ist Wirtschaftsverkehr»](#)
- [Coverstory Magazin Stadtsicht Luzern zur urbanen Logistik](#)
- [Stadtlogistik - NZZaS](#)
- [Vision urbane Logistik NFP71](#)
- [Aktionsplan urbane Logistik NFP71](#)
- [Bericht/Broschüre innovative letzte Meile Angebote - Metrokonferenz](#)