



Kanton Zürich
Volkswirtschaftsdirektion

Herausforderungen für die zukünftige Güterver- und -entsorgung in urbanen Räumen

Matthias Grieder, Raum- und Verkehrsplaner ETHZ
Projektleiter Gesamtverkehrsplanung beim Amt für Verkehr

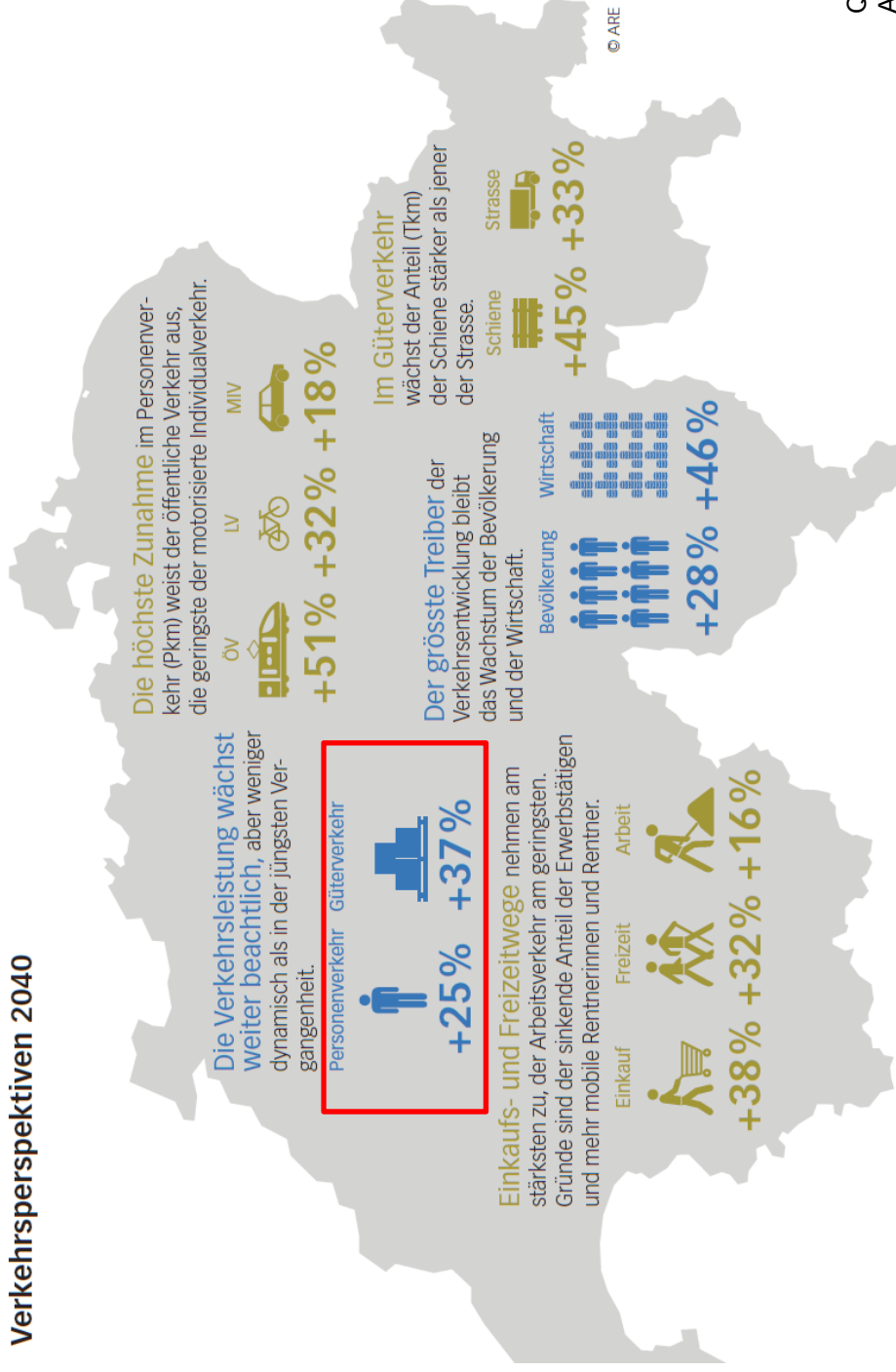
Wichtigste Herausforderungen

1. Auswirkungen der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung
2. Umgang mit Fläche
3. Entwicklung im Online-Handel
4. Umwelt: Lärm, Luft, Klima
5. Lösungsansätze für die Zukunft aus dem GVLK 2040
6. Rechtliche Rahmenbedingungen

**Dokumentiert mit Beispielen aus dem Güterverkehrskonzept
GVLK 2040 des Kantons Zürich**

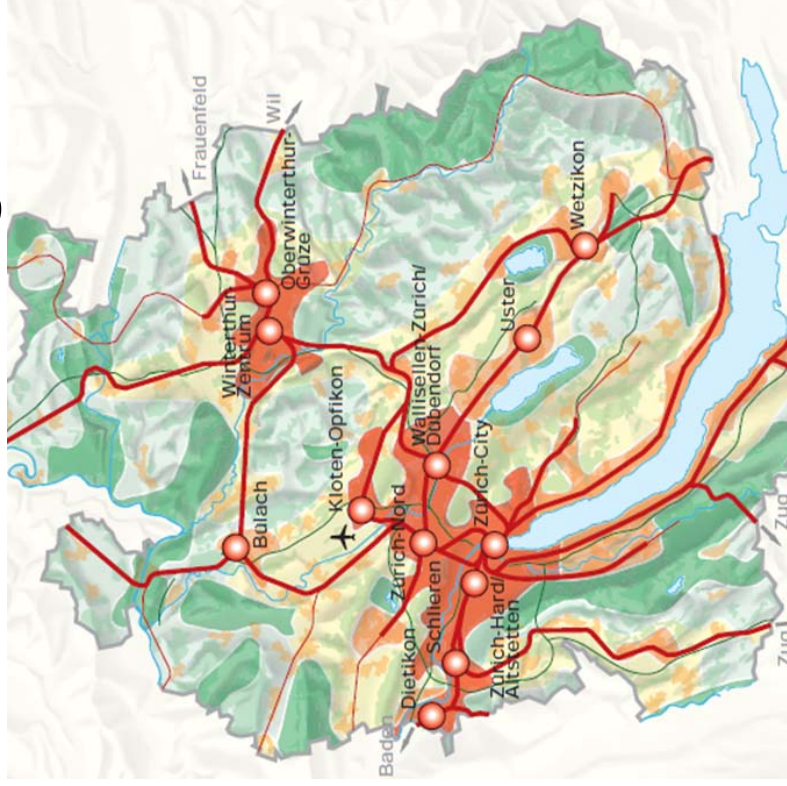
2040: Schweiz 10 Mio Einwohner

Verkehrsperspektiven 2040



Herausforderungen für den Kanton Zürich

- Bevölkerungszuwachs im Kanton Zürich bis 2040:
 - ca. **340'000 EW (+ 23%)**
 - ca. **120'000 AP (+ 12%)**
- 80% dieses Zuwachs erfolgt in den urbanen Räumen
- Mobilität und Verkehr nehmen weiter zu
- Ver- und Entsorgung dieser Bevölkerung muss auch langfristig sichergestellt werden
- Leistungsfähigkeit von Strasse und Schiene sind begrenzt und in den urbanen Räumen teilweise schon heute an der Leistungsgrenze





Boden ist nicht vermehrbar!

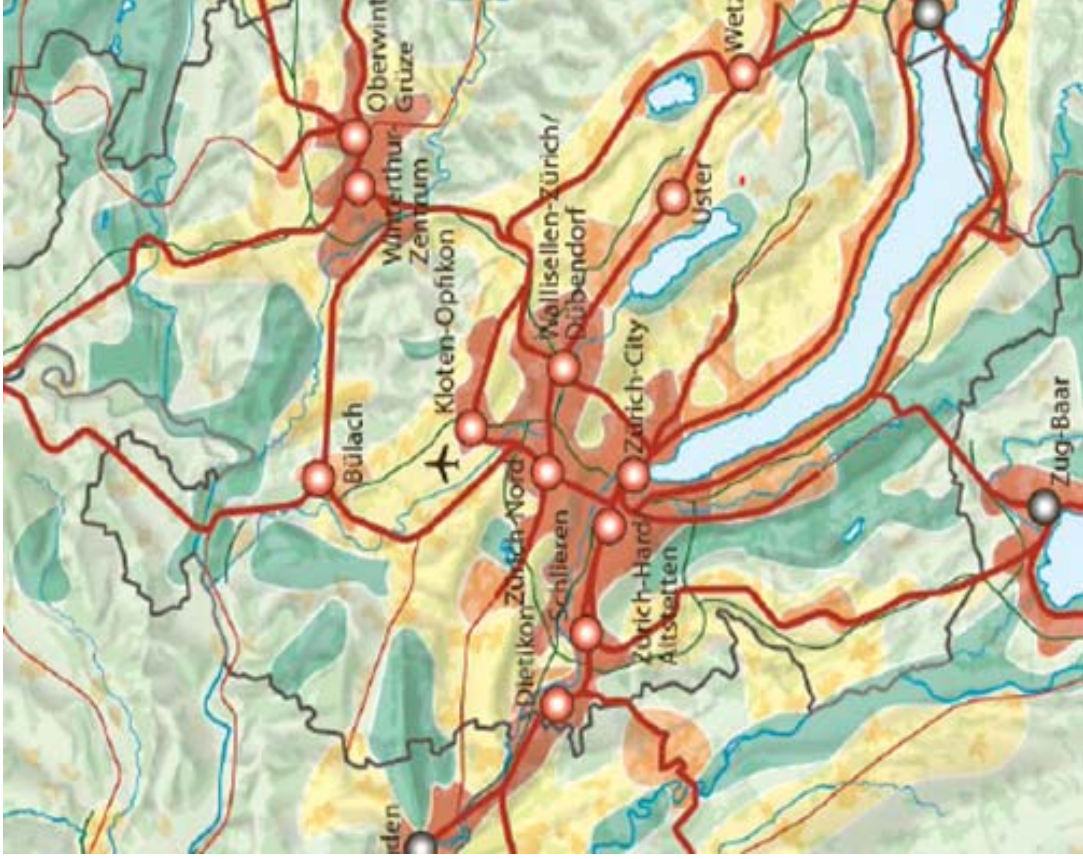
Auf gleicher Fläche:

- mehr Einwohner
- mehr Verkehr

und gleichzeitig:

- mehr Siedlungsqualität
- weniger Luftverschmutzung
- weniger Lärm
- mehr Sicherheit

Neue Ansätze sind notwendig!



Flächenbilanz Kanton Zürich

Total: 1'729 km²

davon:

- 30% Wald
- 42% Landwirtschaft
- 6% Gewässer
- 22% Siedlungsfläche

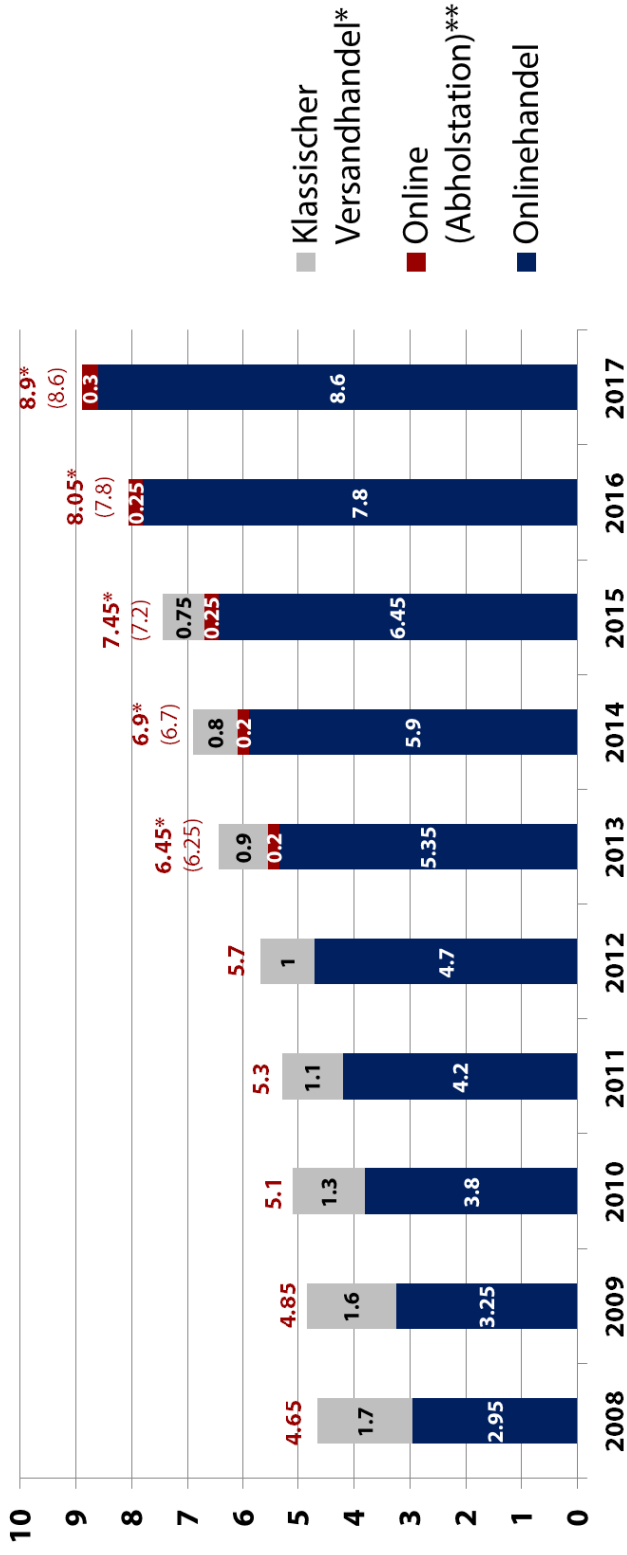
davon:

- 63% bebaut/bebaubar
- 8% Erholung
- **29% Verkehrsflächen**

Die meisten dieser Flächen sind vom Gesetz her fixiert.
Damit bleibt diese Flächenbilanz auch in +/- Zukunft
konstant → **Nutzung optimieren!**

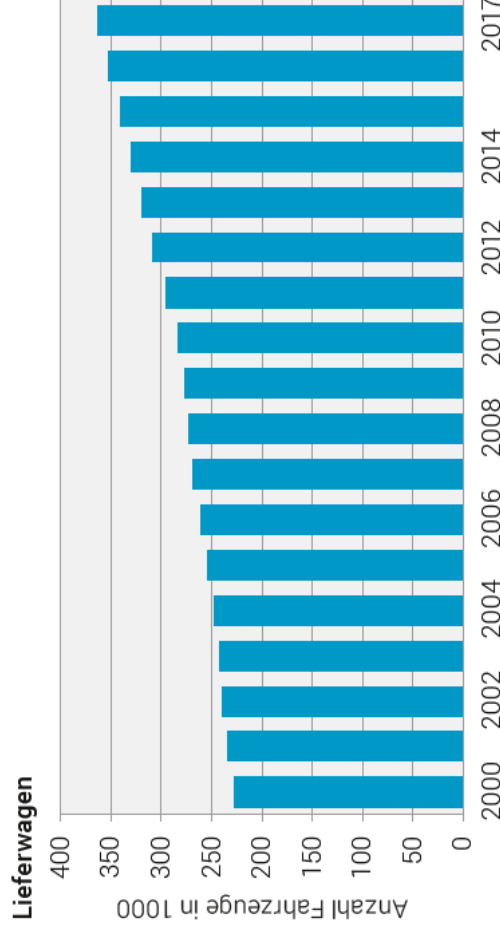
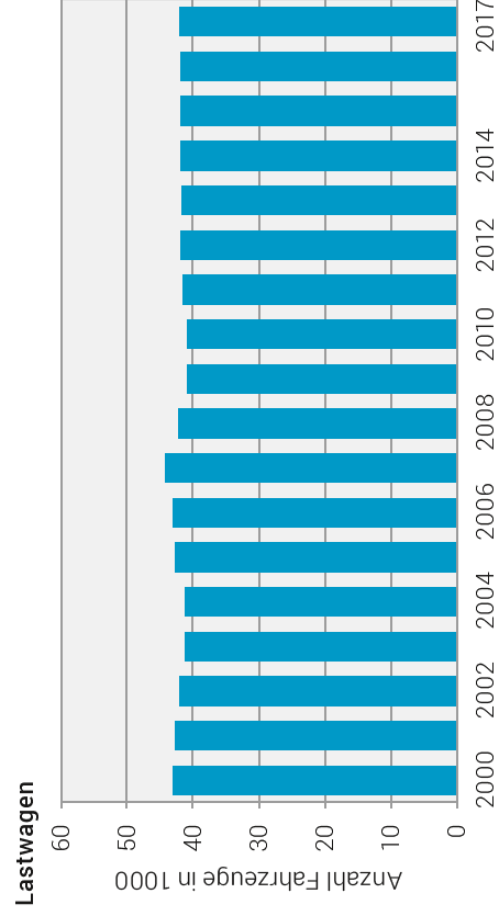
Entwicklung Online-Handel

Entwicklung Umsätze Online-Versandhandel 2008-2017 Shift Analog - Digital (in Mrd. CHF)



Quelle: VSV/GfK 2018 - Grafik: Carpathia AG
 *) ab 2016 keine Unterscheidung mehr zwischen Online und klassischem Versandhandel
 **) Zahlen erst ab 2013, 2017 höher geschätzt durch Carpathia

Bestand an Güterfahrzeugen in der Schweiz

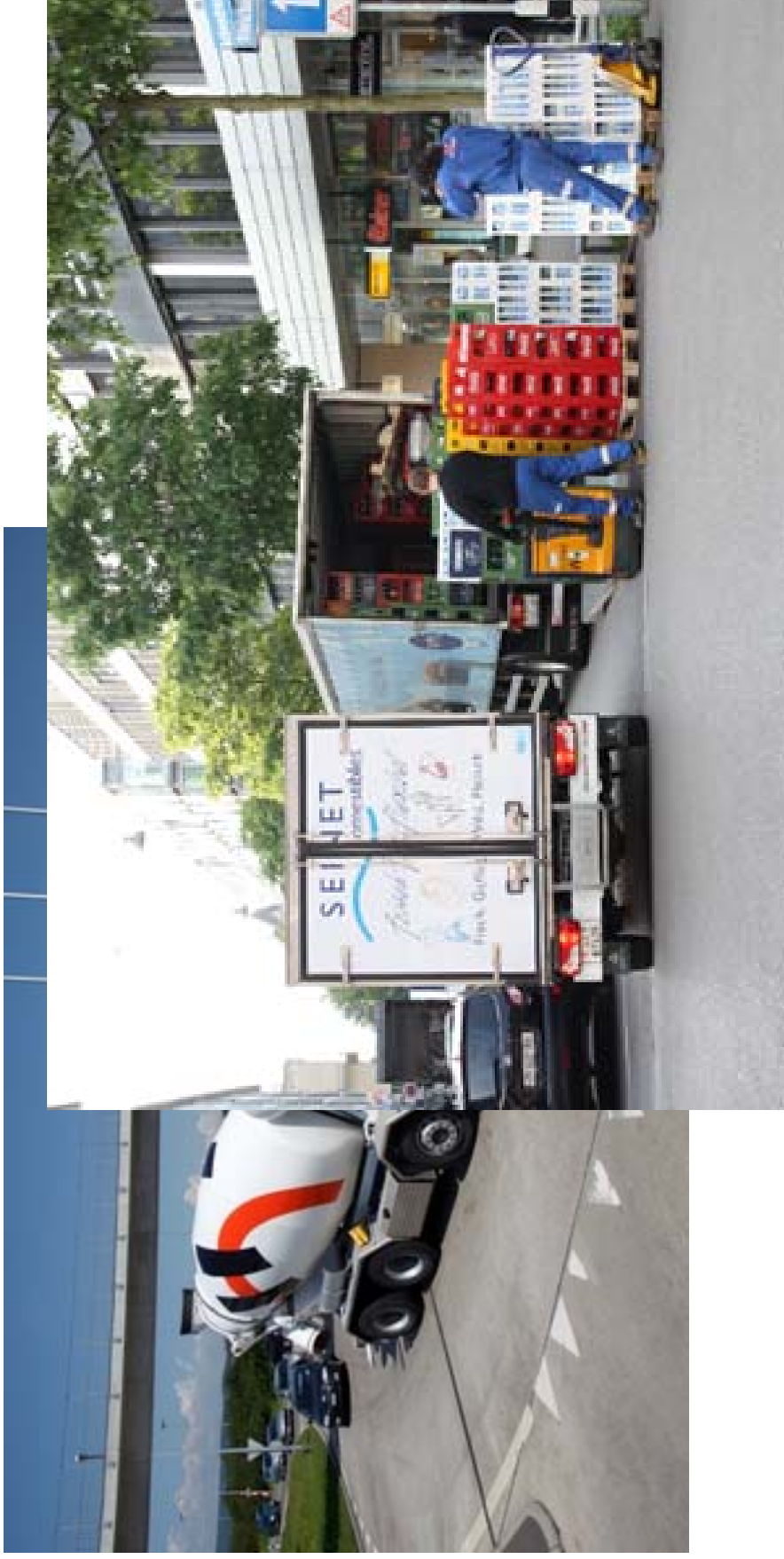


Der Anteil der Lieferwagen am Gesamtfahrzeugpark steigt stark: Anteil 2017 bereits 90%

Anlieferung in der Stadt Zürich heute



Klima, Luftqualität und Lärm



4 Strategieansätze im GVLK 2040

- 1. Anzahl Fahrten und Verkehrsleistung minimieren**
 - Bündelung beim Warentransport (Stärke der Bahn!)
 - Möglichst kurze Transportdistanzen
 - Innovative City Logistik Konzepte
- 2. Umschlagflächen Bahn-Strasse in den urbanen Räumen sichern**
- 3. Innovationen im Fahrzeugbereich vorantreiben**
- 4. Digitalisierung in der Logistik zur besseren Vernetzung, Optimierung und Kooperation nutzen**

→ **Einige Beispiele zur Dokumentation**

1. Anzahl Fahrten und Verkehrsleistung minimieren

12



Amt für Verkehr

Güternetz der Bahn als Rückgrat der zukünftigen Güterver- und -
entsorgung bis in die Nähe der Endverbraucher



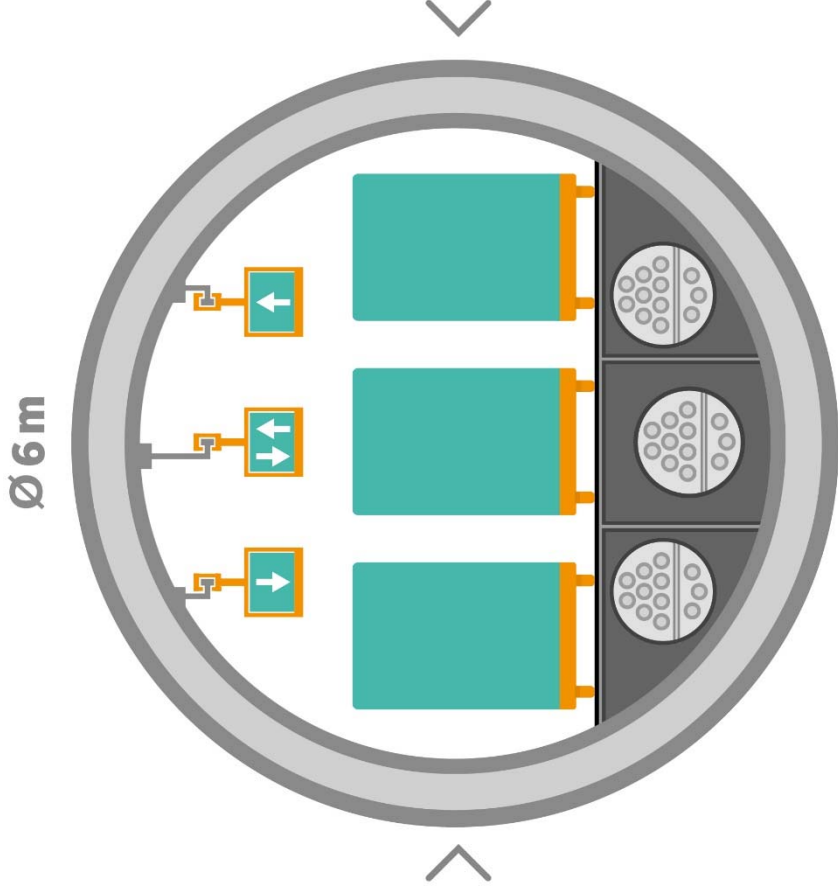
1. Anzahl Fahrten und Verkehrsleistung minimieren

13



Amt für Verkehr

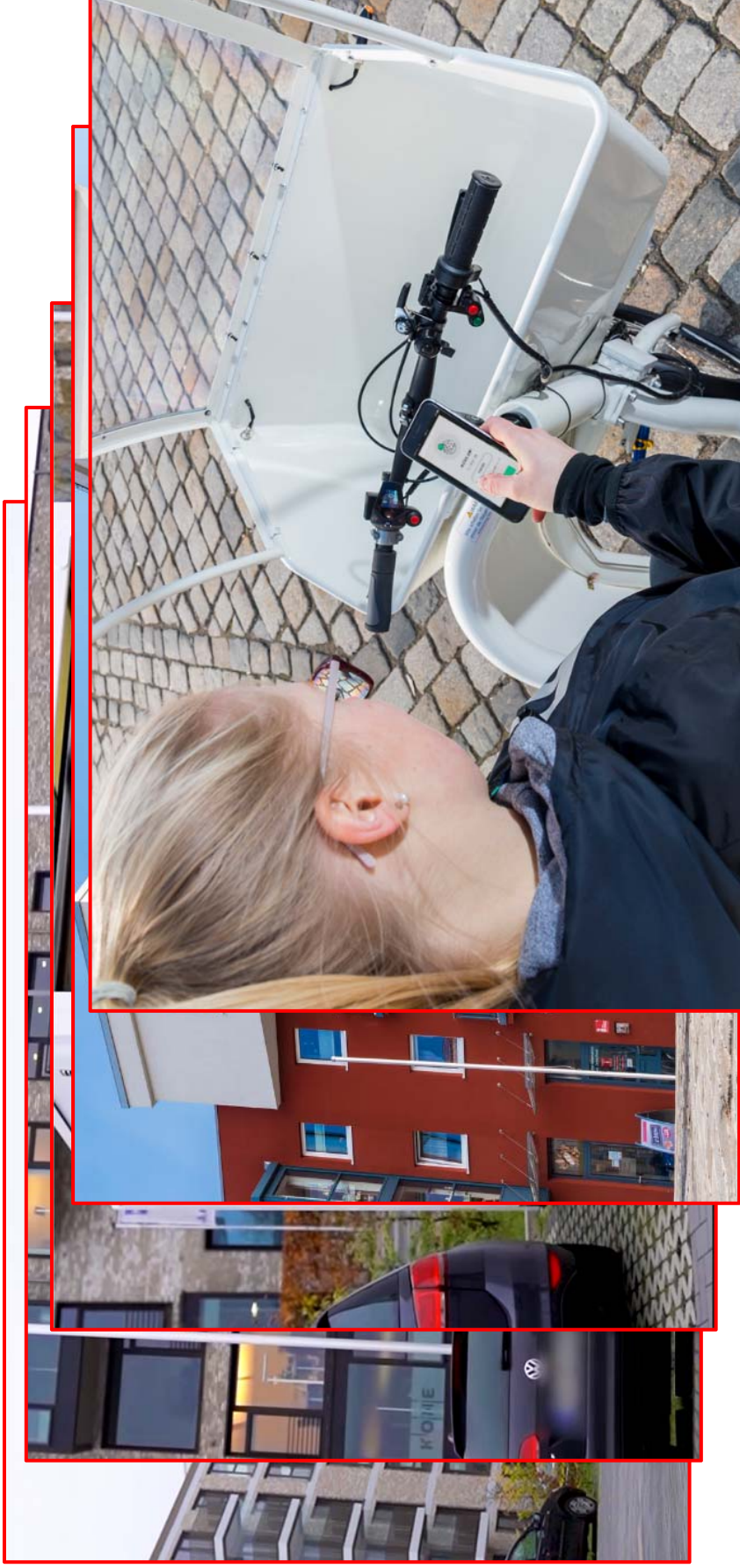
Unterirdischer Gütertransport Cargo Sous Terrain punktuell als Ergänzung



1. Anzahl Fahrten und Verkehrsleistung minimieren

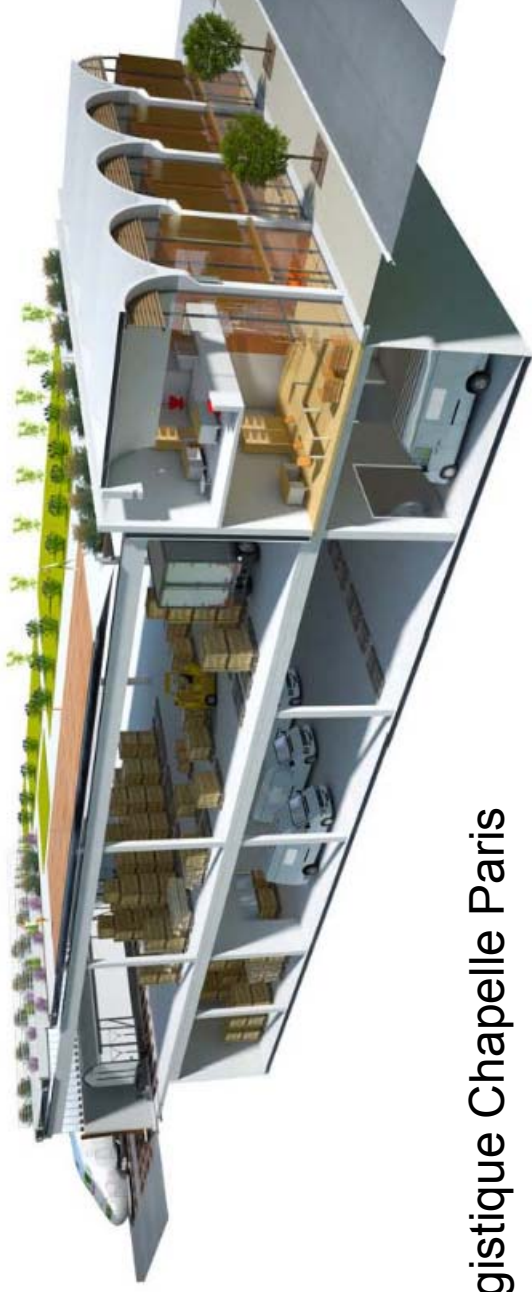
14

Innovative Ansätze bei der City Logistik am Beispiel Rytle



2. Umschlagflächen Bahn/Strasse in urbanen Räumen sichern

- Vorgaben für effektive Ausnutzung
- Mehrfachnutzung der Flächen



Hôtel Logistique Chapelle Paris

3. Innovationen im Fahrzeugbereich vorantreiben

- Antriebstechnik (Co²-frei, emissionsarm)
- Standardisierung und Automatisierung Umschlagstechnik

Neue Antriebskonzepte

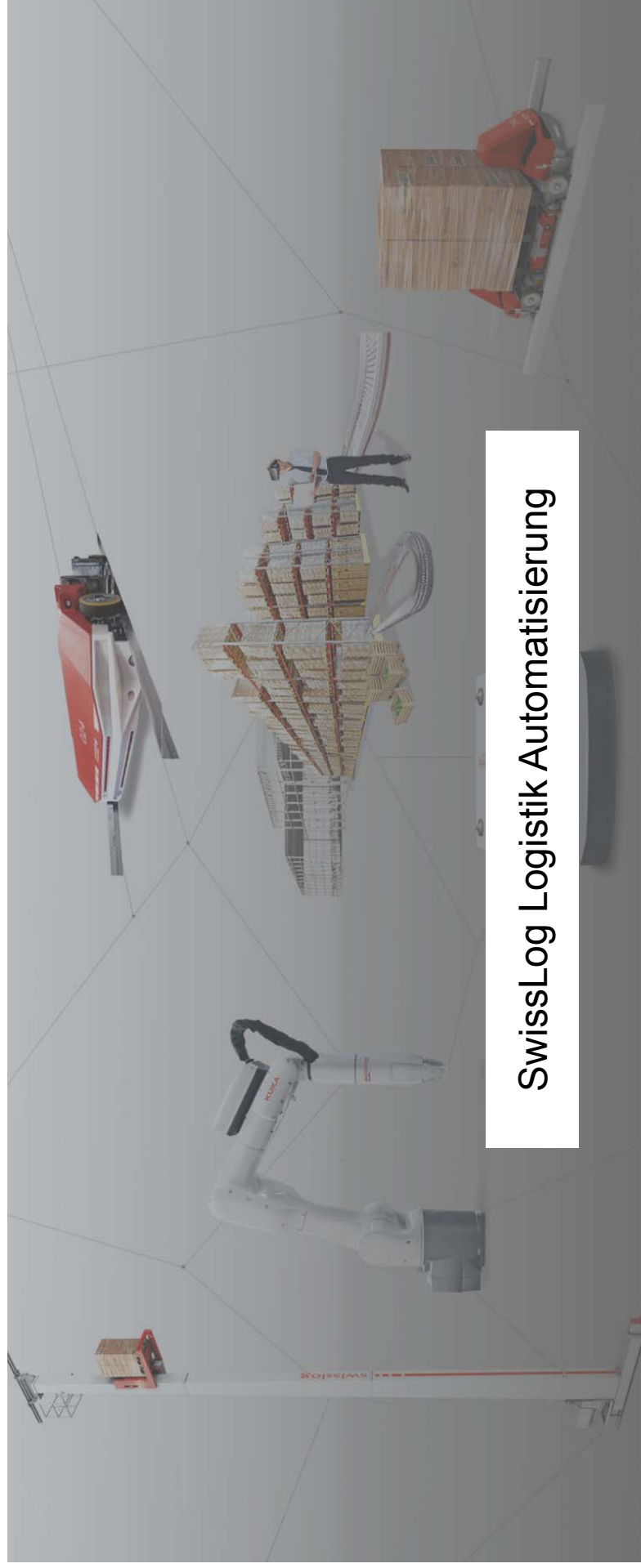
17  Amt für Verkehr



Umschlagtechnik

18

 Amt für Verkehr



4. Digitalisierung in der Logistik zur besseren Vernetzung, Optimierung und Kooperation nutzen



Bestellung



Sortierung



Kooperation der



Optimierung d




Einmal-Zustellung

Rechtliche Rahmenbedingungen

- Güterverkehr und Logistik sind heute im Verhältnis zum Personenverkehr wenig reguliert und weitestgehend dem freien Markt überlassen
- Die Entwicklung ist von kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Überlegungen geprägt
- Langfristige volkswirtschaftliche Zielsetzungen bleiben untergeordnet:
 - Haushälterischer Umgang mit Flächen
 - Innere Verdichtung
 - Verkehrspolitische wie auch umwelt- und klimapolitische Ziele

→ **Prüfen, wo es allenfalls regulatorische Eingriffe braucht!**



 Amt für Verkehr

Die Sicherstellung der Ver- und Entsorgung besonders in den urbanen Räumen mit einem grossen Zuwachs von Bevölkerung und Arbeitsplätzen stellt uns vor grosse Herausforderungen und muss völlig neu angedacht werden. Dies braucht die enge Zusammenarbeit von Wirtschaft, Forschung, Politik und Verwaltung!

