

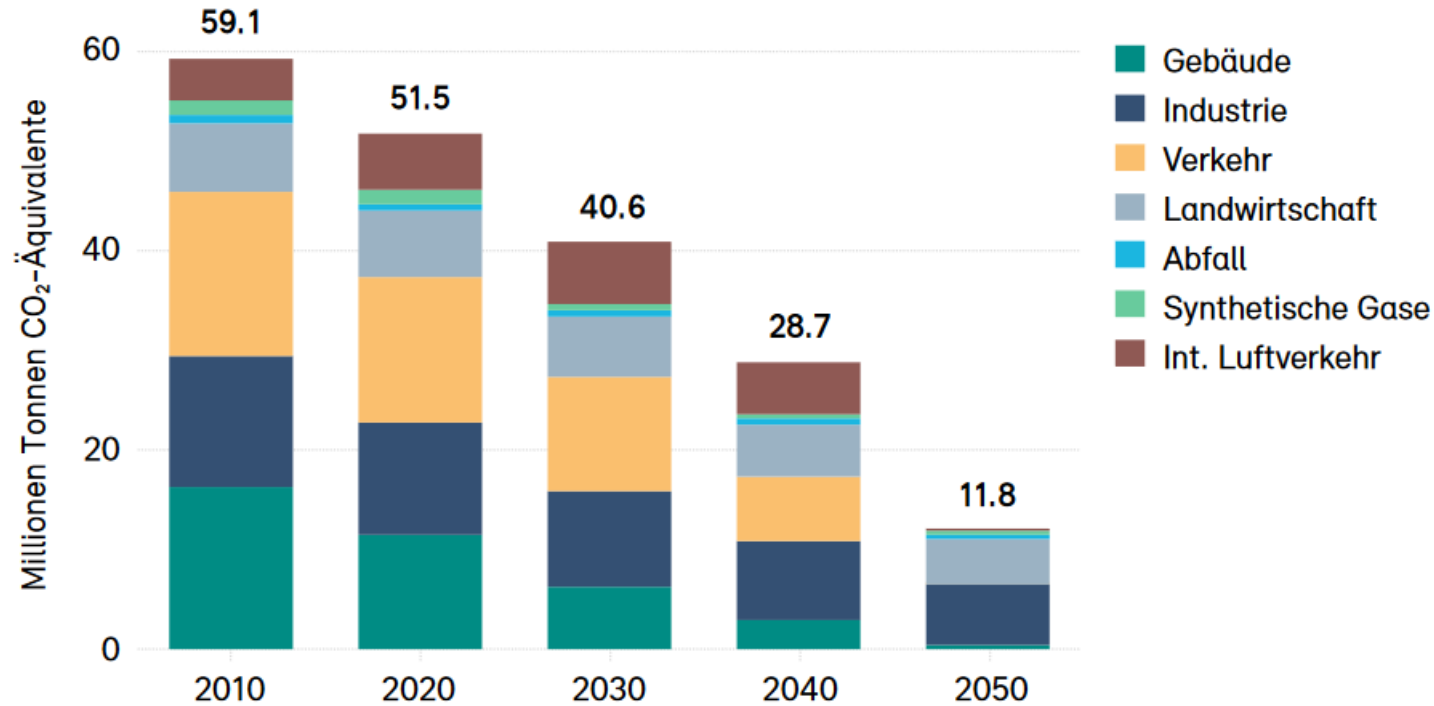
# Smart Urban Multihub

Nachhaltige Lösungen für die  
Herausforderungen der urbanen Logistik

Sönke von Wieding, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Innovationstagung «Smarte Lebensräume» | 24. April 2024

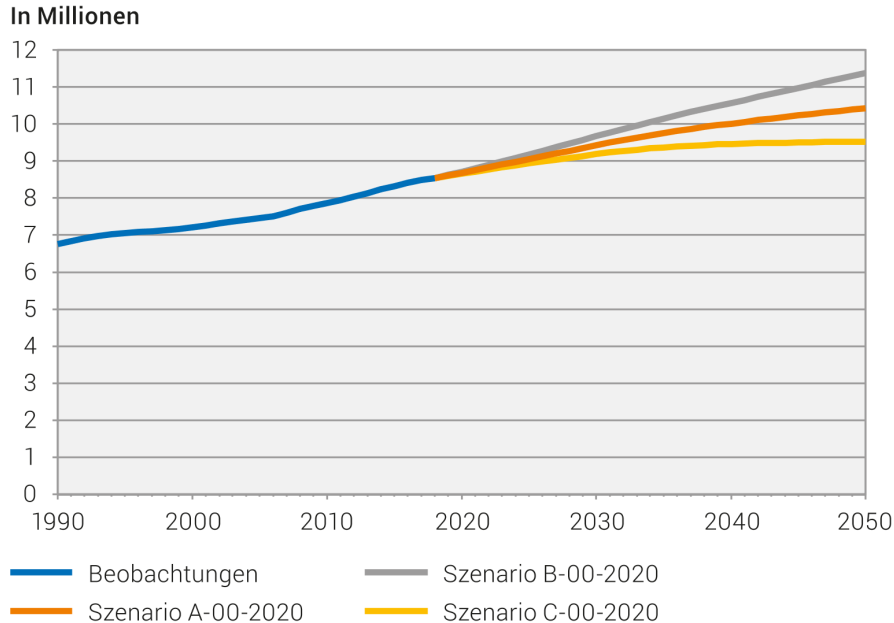
# **Blick in die Zukunft: wie wird sich die urbane Logistik entwickeln?**

# Klimaneutralität bis 2050



# Bevölkerungswachstum und Urbanisierung

Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz gemäss den 3 Grundszenarien, 1990–2050



- **Wachstum** der Schweizer Bevölkerung bis 2050 um ca. 20%
- **Konzentration** in der Agglomeration Zürich und Genferseeraum
- **Verdichtung**: Siedlungsentwicklung nach innen (Revision Raumplanungsgesetz)

# Lebenswerte Stadträume: Neaufteilung des Strassenraums



## Mehr Grün

Mehr Grünflächen, Bäume sowie Schatten und Wasserelemente dienen der Abkühlung der Stadt und schaffen attraktive Stadträume.



## Orte mit hoher Aufenthaltsqualität

Multifunktionale Räume zur Erholung und Begegnung vereinen unterschiedliche Ansprüche.



## Schaffung von Aneignungsmöglichkeiten

Offene Räume und zugängliche Prozesse bieten Möglichkeiten für eigene Gestaltung und Mitmachen.



## Beteiligung von Kindern und Jugendlichen

Minderheiten werden an Entscheidungen beteiligt.



## Attraktive Fuss- und Veloverbindungen

Sichere und durchgängige Routen verbinden die Innenquartiere mit den Aussenquartieren und der Agglomeration.



## Quartiere ohne Durchgangsverkehr

Die Neuaufteilung der Strassenräume in den Quartieren schafft neue Flächen für Stadtnatur und Aufenthalt.



## Aufheben öffentlicher Parkplätze

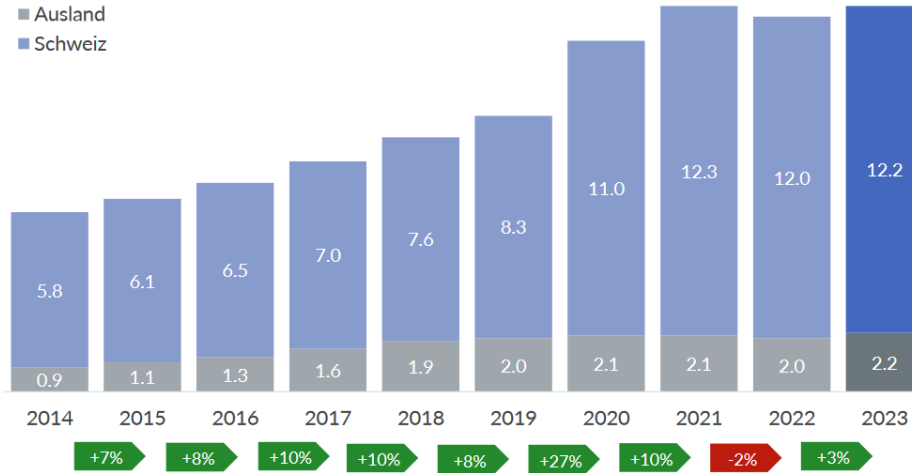
Viele Parkplätze in der Stadt werden umgenutzt oder stehen für unterschiedliche, zeitlich regulierte Nutzungen zur Verfügung.



## Reduktion des motorisierten Individualverkehrs

Mitarbeitende kommen weitestgehend ohne Auto an den Arbeitsplatz.

# Onlinehandel wächst weiter



- Verdoppelung von 2015 bis 2021
- Einbussen aus 2022 in 2023 ausgeglichen (+3%)
- Weiteres Wachstum erwartet: Verdoppelung bis 2050 (ARE, 2022)

# Neue Verkehrsträger

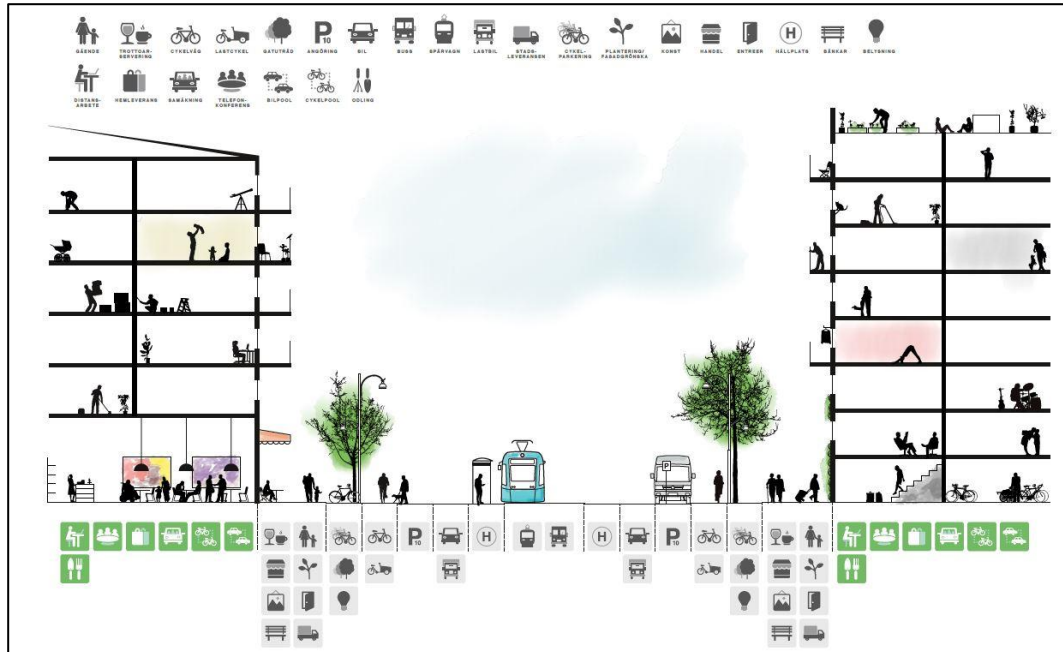
- Leichte Zustellfahrzeuge
- Cargo Sous Terrain

# Elektrifizierung, Digitalisierung und Automatisierung

- Batterie-elektrische Lieferfahrzeuge:  
von Nische zu Norm
- Technische Innovationen in der  
urbanen Logistik



# Fazit: Entwicklungen erschweren urbane Logistik



## Herausforderungen

- Steigende Gütermengen
  - Verstärkte Lieferung in Wohngebiete
  - Steigende Konkurrenz im Strassenraum, weniger Platz für Logistik
- Steigende Beeinträchtigung der sozialen Funktion der Stadt
- Nicht durch innovative Fahrzeugtechnik lösbar

# Cars, dog poo, and delivery drivers: why children don't play out any more

Harriet Grant

“...Then came the rise in delivery drivers, the worst offenders for speeding. Now the idea of children being out on this street is sadly inconceivable.”



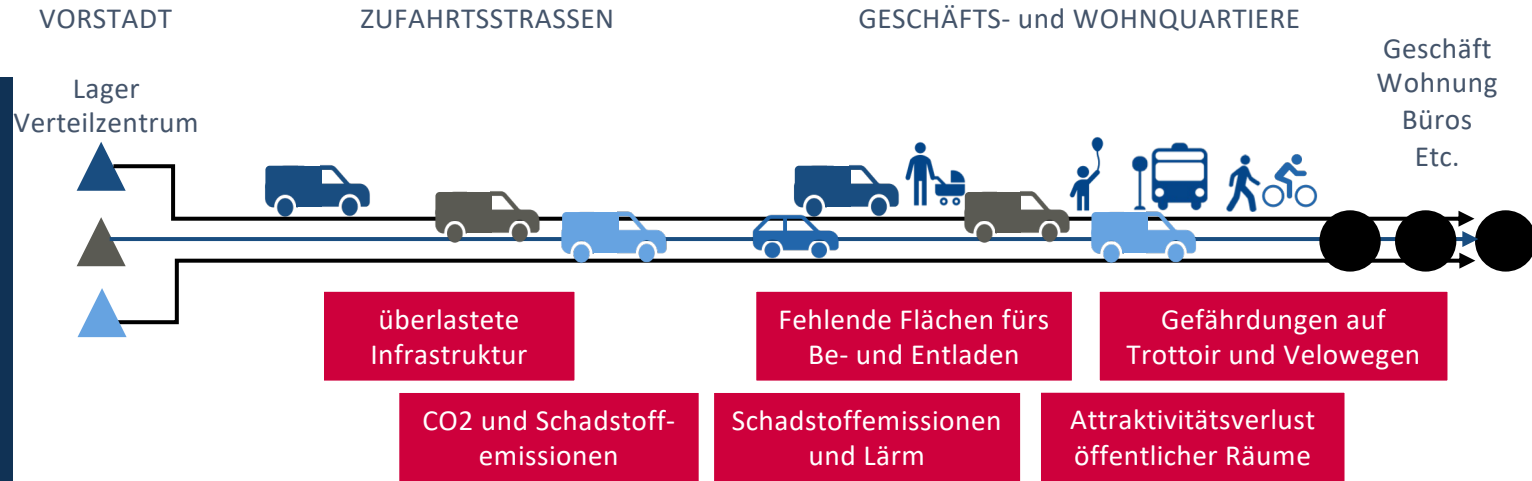
*The Guardian, 15. April 2023*

Emma Wreyford and her 11-year-old daughter in Bristol. 'It should be such a lovely age for outdoor play but it is almost impossible,' says Wreyford. Photograph: Stephen Shepherd/The Guardian

# Urbane Logistik: Verursacher und Betroffener städtischer Verkehrsprobleme

## Nachhaltige urbane Logistik

- Stellt die effiziente Ver- und Entsorgung von Unternehmen und Bevölkerung sicher
- Ohne dabei die soziale Funktion der Stadt, die Umwelt und das Klima zu gefährden.



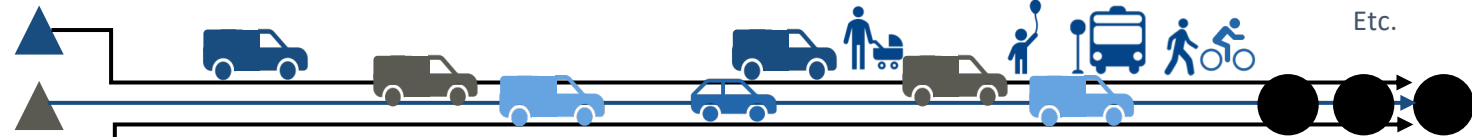
# Nachhaltige urbane Logistik: Kollaborativ, multimodal, vernetzt

VORSTADT

ZUFAHRTSSTRASSEN

GESCHÄFTS- und WOHNQUARTIERE

Geschäft  
Wohnung  
Büros  
Etc.



überlastete  
Infrastruktur

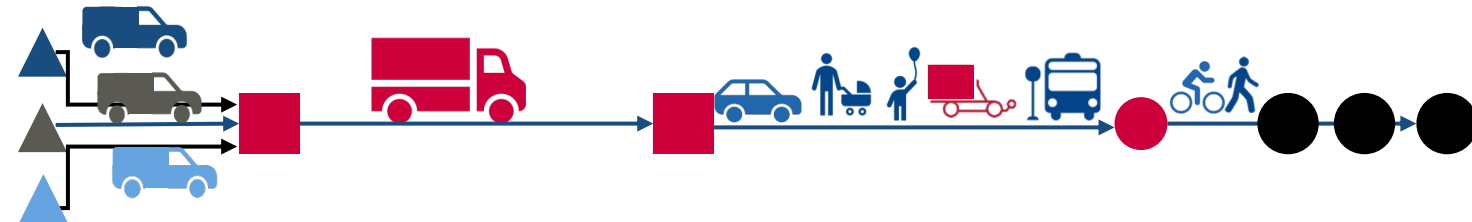
Fehlende Flächen fürs  
Be- und Entladen

Gefährdungen auf  
Trottoir und Velowegen

CO2 und Schadstoff-  
emissionen

Schadstoffemissionen  
und Lärm

Attraktivitätsverlust  
öffentlicher Räume



## Nachhaltige urbane Logistik

- Stellt die effiziente Ver- und Entsorgung von Unternehmen und Bevölkerung sicher
- Ohne dabei die soziale Funktion der Stadt, die Umwelt und das Klima zu gefährden.

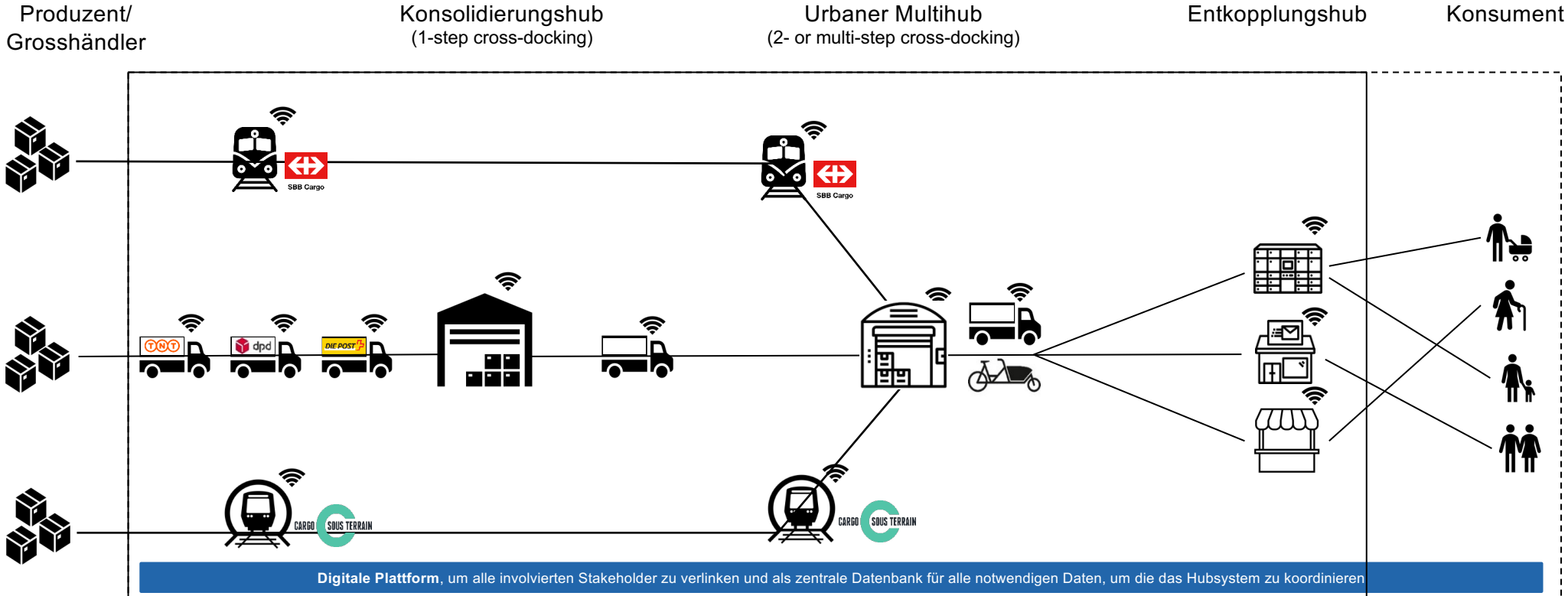
# Wie erreichen wir eine nachhaltige urbane Logistik?



# Wie erreichen wir eine nachhaltige urbane Logistik?

- Mehr als nur Pakete
  - Nachhaltige urbane Logistik erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, der alle Güter- und Warengruppen einbezieht.
- Kein Verkehrsträger ist entbehrlich
  - Nachhaltige urbane Logistik ist multi- und intermodal.
- Innovative Technik und neue Geschäftsmodelle
  - Innovative Technik ist notwendig, aber nicht hinreichend! Nachhaltige Urbane Logistik erfordert Verhaltensänderungen und neue Geschäftsmodelle.
- Kundenintegration in urbane Logistik
  - Nachhaltige Urbane Logistik erfordert eine aktive Rolle der Kunden.
- Platz und Akzeptanz für Logistik im Stadtgebiet
  - Nachhaltige urbane Logistik erfordert Unterstützung von Behörden, Politik & Bevölkerung.
- Nachhaltige urbane Logistik gibt es nicht kostenlos.
  - Aber nichts ist teurer als Untätigkeit

# Smart Urban Multihub Projekt: Die Stadt als Gesamtsystem betrachten



**Kollaborativ**

**Multimodal**

**Vernetzt**

# Konsortium

## Implementation partners



**Kanton Zürich**  
Volkswirtschaftsdirektion  
Amt für Mobilität



**Stadt Zürich**  
Tiefbauamt

**swisslog**

## Research partners

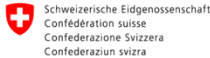


**Hes·SO**

## Advisory Board



**Stadt Zürich**  
Stadtentwicklung



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Federal Office for Spatial Development  
ARE



**HANDELSVERBAND**  
ASSOCIATION DE COMMERCE  
.SWISS



Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt  
Mobilität

**econcept**  
Research / Consulting / Evaluation

 **UNIVERSITÄT  
KLAGENFURT**





# Gemeinsames Erarbeiten von kollaborativen Lösungen

- **Behörden**
  - Bereitstellung von Land oder Infrastruktur für Logistikabläufe
  - Bereitstellung rechtlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen
- **Logistikdienstleister**
  - Kooperation zur Maximierung der Effizienz städtischer Logistikabläufe und Minimierung der Auswirkungen auf Stadt und Bevölkerung
- **Einzelhändler**
  - Kooperation zur gemeinsamen Nutzung von Lagerkapazitäten und Kundenservices am Multihub
- **Anbieter von Software- und Automatisierungslösungen**
  - Digitales Rückgrat und Automatisierung für Effizienz



Sönke von Wieding

ZHAW Zürcher Hochschule für  
angewandte Wissenschaften

[soenke.vonwieding@zhaw.ch](mailto:soenke.vonwieding@zhaw.ch)

079 507 99 73

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



School of  
Engineering

INE Institut für  
Nachhaltige Entwicklung

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!