

# Smart City Supply

Verkehrstechnologie, Güterversorgung und Stadtentwicklung auf dem Weg ins 4.0-Zeitalter

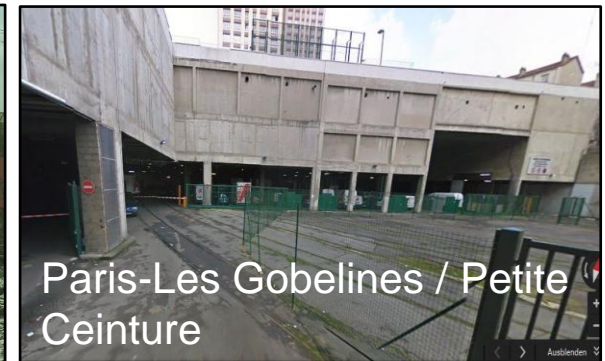


## Überblick

1. **Bemerkungen zur territorialen Ausgangslage**
    - **Auslaufstandorte als Potentiale für Postfossilität**
    - **Konfliktfeld Standortverwertung und Stadtentwicklung**
  2. **Technologische Angebote zur postfossilen Mobilität**
    - **Nachhaltige Technologien und Urbanisierungsstrategien**
    - **Triebkräfte „4.0“ in der Güterproduktion, im Transportsystem und im Konsum**
  3. **Stationen der Versorgungskette bis in die urbane Gütersenke**
    - **Stadtregionaler Warenempfang bis in die Endverbrauchschenke**
    - **Bedienung der Empfangsstandorte auf den letzten Metern**
  4. **Antizipative Planungsstrategien**
    - **Intelligenz im Raum-Monitoring**
    - **Intelligenz in der gegebenen Infrastruktur**
  5. **Shift2Rail in Projekten der Stadtteilentwicklung**
    - **Pilotprojekte und Hoffnungsstandorte in europäischen Metropolen**
- **Kein Fazit, kein Ausblick, keine Empfehlungen, aber Anstöße zum Diskurs**

# 1. Bemerkungen zur territorialen Ausgangslage

- **Auslaufstandorte inmitten urbaner Gütersenken als Potentiale für Postfossilität**



## Randbedingungen zur Wiedernutzung von Altstandorten

- **Zum ökonomischen Konfliktfeld Standortverwertung und Stadtentwicklung**
  - Flächenkonkurrenz der Nutzungsinteressenten
  - Rent-Paying-Ability, Flächenrentabilität und Nutzungsproduktivität
  - Wettbewerbsnachteile der eingesessenen Nutzer gegenüber globalen Nutzern
  - Gemeinwohlnutzungen zu Lasten der öffentlichen Hand
- **Bremsen der Nutzungskonversion und funktionalen Neuaufstellung**
  - Altlastensanierungsrisiko
  - Klassische quasistaatliche Grundeigentümer in Unsicherheit über Eigenbedarf
  - Infrastrukturbetreiber (wie EIU) sind keine Immobilienentwickler
  - Standortzurückhaltung bzw. -vorhaltung kann von Vorteil sein
- **Chancen durch Digitalisierung und Automatisierung**
  - Ursprüngliche Standortfunktionen könnten wiederbelebt werden (wie Logistikprozesse) bedingt allerdings angepasste Betriebsmodelle
  - Urbane Produktionen durch 3-D-Druck („digitale Manufakturen“)
  - Lokalisierung der Flächenbedienung in der Warenversorgung („selbstversorgende“ Stadtquartiere mit punktgenauer Annäherung an die Endverbraucher)

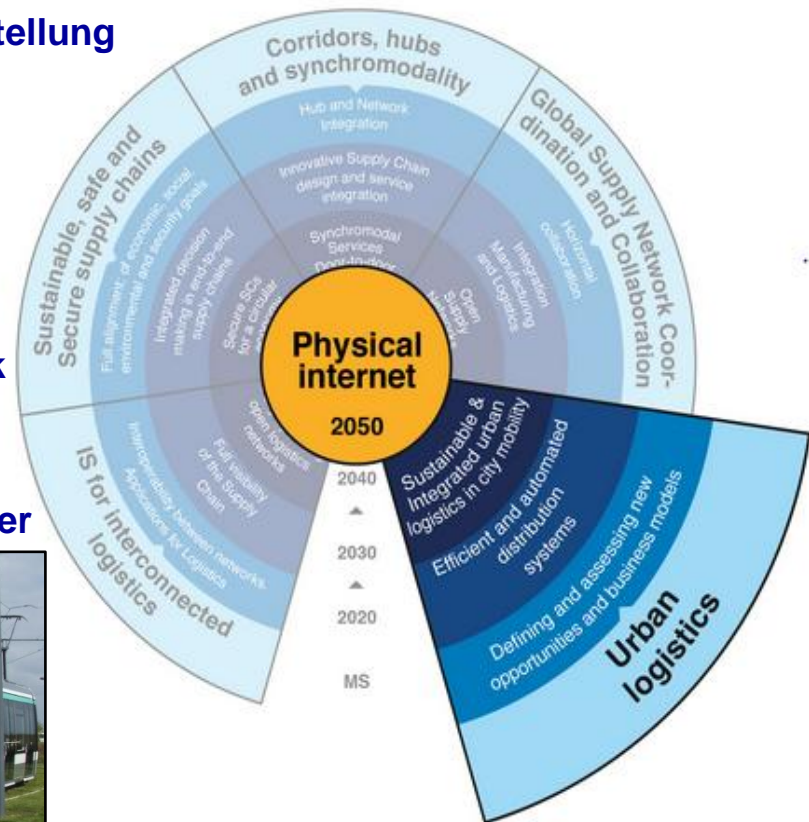
## 2. Technologische Angebote zur postfossilen Mobilität

### • Nachhaltige Technologien und Urbanisierungsstrategien

- Niedrig-/Null-Energieverbrauch bei Gebäuden und Umschlagprozessen
- Emissionsreduzierte / -freie Antriebstechnologien in der Transportkette
- Emissionsfreie dezentralisierte Formen der Warenzustellung
- Intelligentes Stadtmobiliar und Leitungsnetz etc.
- Interkonnektives Verkehrsmanagement
- Hochautomatisierte Transportmittelbewegungen etc.

### • Triebkräfte „4.0“ in der Güterproduktion, im Transportsystem und im Konsumverhalten

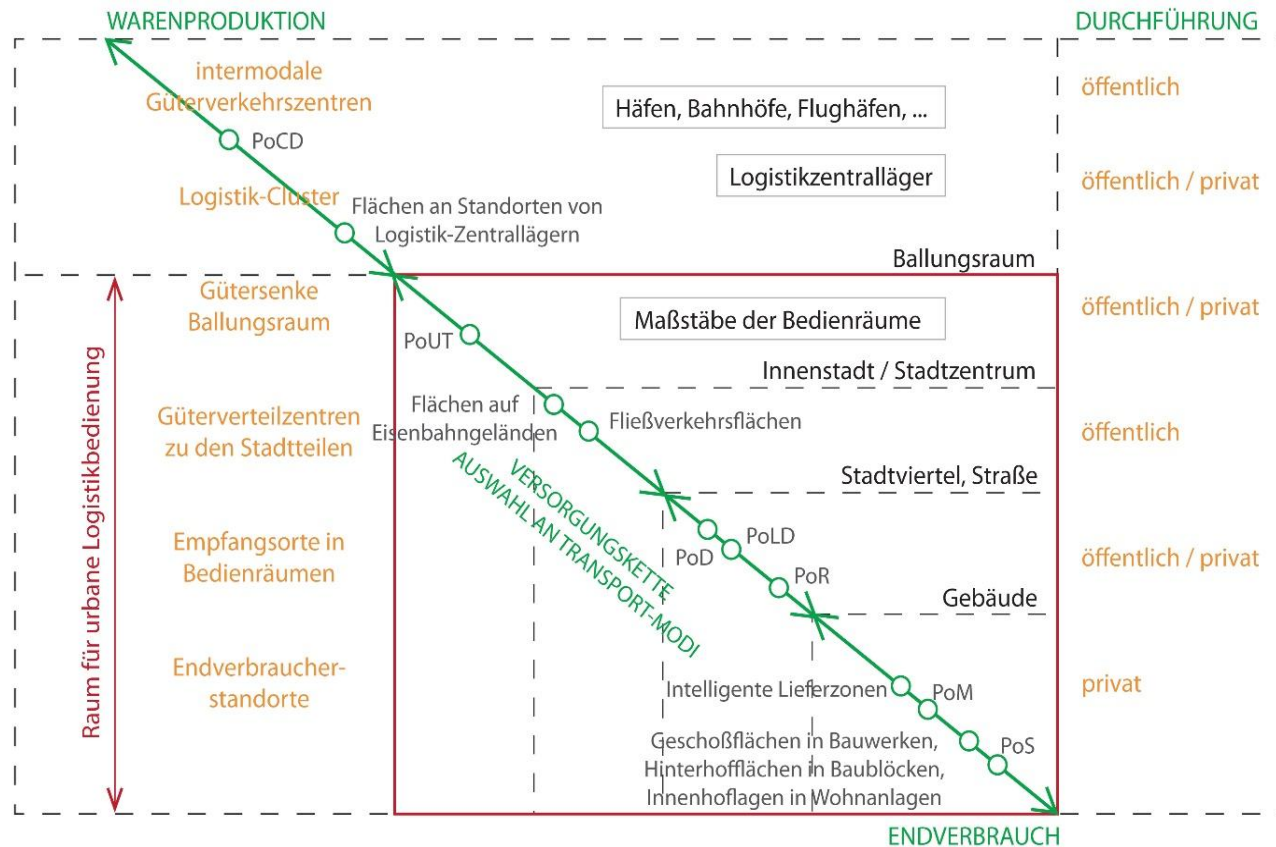
- Physical Internet der Dinge in Produktion und Logistik
- Wandel in der Arbeitsteilung durch dezentralisierte Produktionsverfahren
- Wandel im Konsumverhalten und Differenzierung in der Güternachfrage



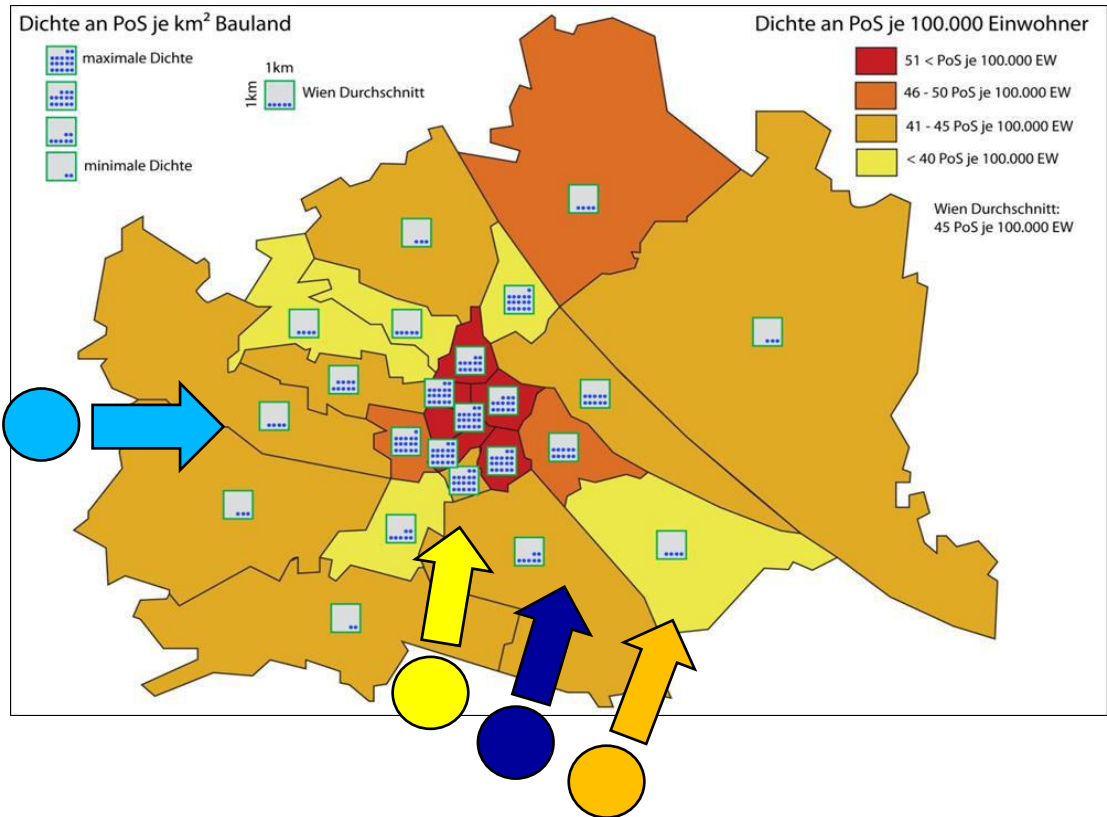
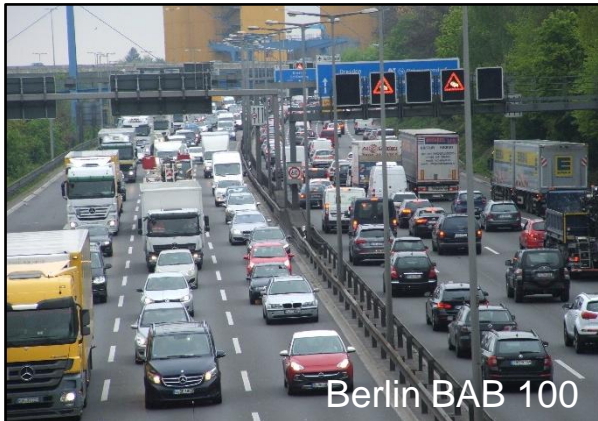
### 3. Stationen der Versorgungskette bis in die urbane Gütersenke

- Stadtreionaler Wareneempfang bis zur letzten „Meile“ in der Endverbrauchslenke
- Bedienung der Empfangsstandorte auf den letzten „Metern“ (z.B. KEP-Dienste)

- Gateways of Global Trade
- Regions of Production
- Points of Cross Docking
- Points of Urban Transshipment
- Points of Local Distribution
- Points of Sale
- Points of Deliveries
- Points of Manufacturing
- Points of Recycling



## 4. Antizipative Planungsstrategien: Monitoring & Intelligenz



**Tägliche Anfahrwege im Lebensmittelhandel auf der Letzten Meile vom LEH-Zentrallager bis zu den PoS von bis zu 80 km**

**ZIELKATEGORIEN DER SMARTNESS: Luftqualität, CO<sub>2</sub>-Reduktion, Lebensqualität im urbanen Umfeld von Korridoren, Versorgungsqualität, kurze Versorgungswege bei der Anlieferung und für den Endverbraucher ???**



LA PETITE CEINTURE DE PARIS  
VOCATION FONCTIONNELLE DES SECTEURS  
Etat de la réflexion

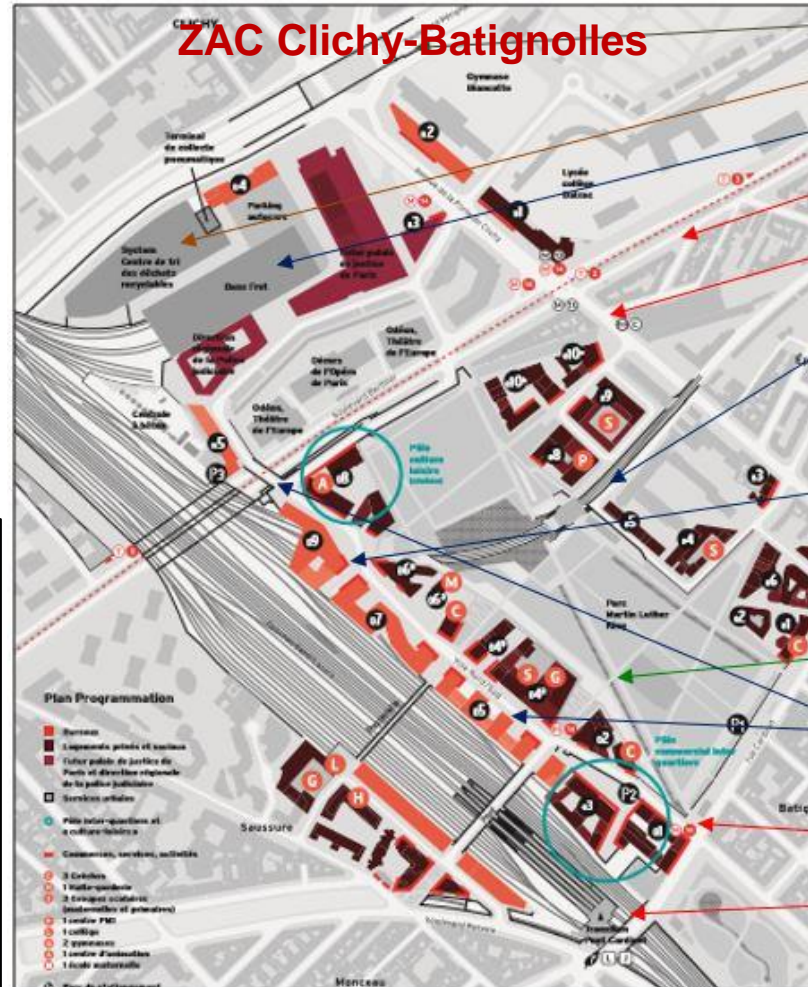
- SECTEURS DONT LA VOCATION FERROVIAIRE SERAIT MAINTENUE
  - ② RER C : vocation transport affirmée
  - ④ Batignolles - gare du nord : préservation de l'exercice ferroviaire envisagée aménagement surlargueur
  - ⑤ Faisceau nord - faisceau est : vocation ferroviaire affirmée (fret, échange matériel), aménagement surlargueur
  - ⑧ Faisceau Lyon - faisceau Austerlitz : vocation ferroviaire affirmée (échange matériel entre faisceaux)
  - ⑫ Boulevard Victor
  - SECTEURS DONT LA VOCATION TRANSPORTS LÉGERS SERAIT ENVISAGÉE (Fret et/ou voyageurs)
  - ⑥ Exangile - Cours de Vincennes : vocation transport affirmée (tramway, aménagement surlargueur et aménagement réversible)
  - ⑩ Raccordement à la gare des Gobelins : Vocation ferroviaire à préserver (lien tram-fret - T3) - aménagement surlargueur
  - SECTEURS DONT LA MUTATION URBAINE SERAIT ENVISAGÉE
  - ① Sentier Nature PC 16 : vocation urbaine Préservation biodiversité
  - ③ Tranchée Parisien : vocation urbaine Préservation biodiversité et aménagement urbain
  - ⑦ Cours de Vincennes-Charanton : Préservation biodiversité et aménagement urbain
  - ⑨ Secteur Paris Rive Gauche : Aménagement urbain
  - ⑪ Petite Ceinture SUD : Préservation biodiversité et aménagement urbain
- Profil Petite Ceinture**
- ■ ■ En tunnel - tranchée couverte
  - ▬▬▬ En tranchée ouverte
  - ||||| À l'échelle
  - ▬▬▬ En talus ou remblai
  - En viaduc - ouvrage aérien
  - ⊙ Bâtiments de gare existants
- 23 Mars 2012  
apur



## 5. „Re-shifting2Rail“ in Projekten der Stadtteilentwicklung

**Gebündelte Anlieferung für einen Besteller künftig per Bahn ohne lokalen Umschlag**

**Anfahrssituation auf der Straße mit Klein-Lkw derzeit**

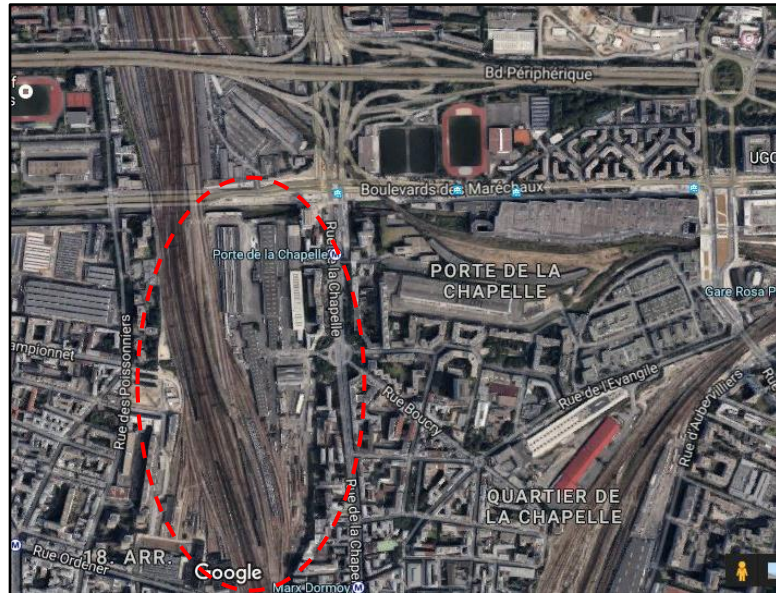


- Überplattete Ringautobahn
- Recycling-Station
- Güteranlieferstation per Bahn
- Neue Tramlinie T3b in Bau
- Bestehende Schnellbahn-Station RER C
- Wiederherstellung der Güterringbahn (Petite Ceinture) zu anderen Stadtteilen
- Baustoffanlieferstation per Bahn im Untergeschoß in Betrieb
- Achse der aktiven Mobilität in der Kernzone (fertiggestellt)
- City-Logistik-Straße (derzeit Baustraße)
- Automatische Metrolinie M14 Station in Bau
- Stadtteil-Bahnhof Fernbahn (von/nach Gare St. Lazare)

Quelle: Mairie de Paris - ZAC Clichy-Batignolles

## 5. „Re-Shifting2Rail“ in Projekten der Stadtteilentwicklung

### Multifunktionaler Stadtteil Chapelle International



#### LOGISTICS HOTEL



Quellen: SOGARIS, SNCF, Mairie de Paris



**Regionaler Bahn-Shuttle von Logistikplattform im Umland, lokaler Verteilverkehr mit E-Nfz**