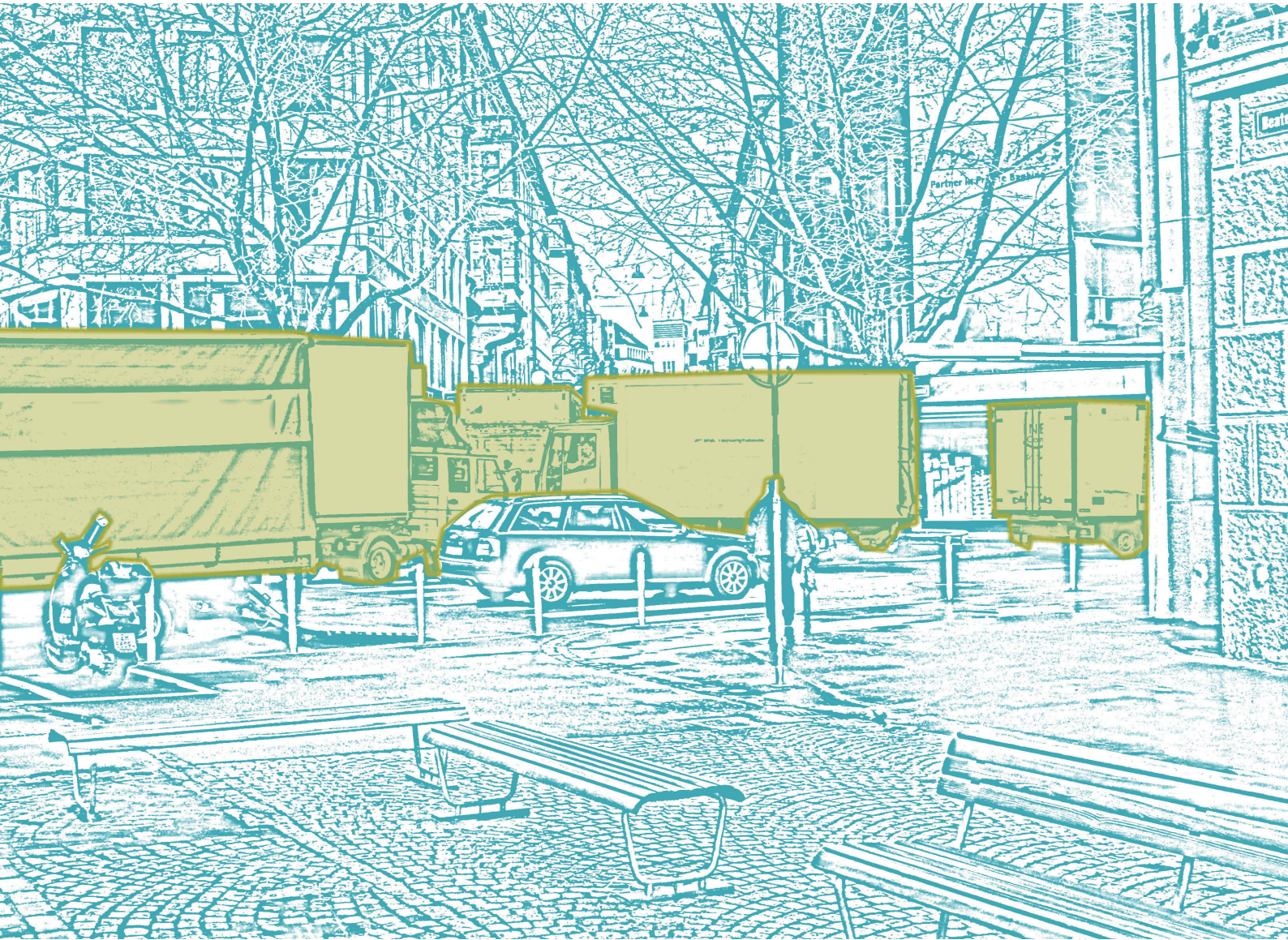


Städtekonferenz Mobilität  
Conférence des villes pour la mobilité  
Conferenza delle città per la mobilità



## Städtische Handlungsfelder in der urbanen Logistik



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Ziel, Ausgangslage und Grundlagen</b>	<b>2</b>
2.1	Ziel der Studie	2
2.2	Auslöser und Herausforderungen	2
2.3	Definition des Begriffs urbane Logistik	3
2.3.1	Logistik und Güterverkehr	3
2.3.2	Urbane Logistik	4
2.3.3	Weitere relevante Begriffe	5
2.4	Urbane Logistik nach Distributionsebenen	7
2.5	Akteure und ihre Hauptinteressen	7
2.6	Aufgabenteilung zwischen Städten, Bund und Kantonen	8
<b>3</b>	<b>Handlungsfelder</b>	<b>10</b>
3.1	Übersicht	10
3.2	Einflussmöglichkeiten auf die Handlungsfelder	11
3.2.1	Konzepte	11
3.2.2	Regulierung	13
3.2.3	Raumplanung	15
3.2.4	Infrastrukturplanung	17
3.2.5	Infrastrukturbetrieb/Steuerung	19
3.2.6	Finanzierung	20
3.2.7	Kooperation/Partnerschaften	21
3.2.8	Förderung/Anreize	23
3.2.9	Ausbildung/Schulung	25
3.2.10	Grundlagen/Monitoring/Controlling	26
3.3	Synthese Einflusspotenzial Städte	27
3.4	Zusammenwirken der öffentlichen Hand	27
<b>4</b>	<b>Ausgewählte Stossrichtungen und gute Praxis</b>	<b>29</b>
4.1	Schweiz	29
4.2	International	31
<b>5</b>	<b>Empfehlungen</b>	<b>34</b>
	<b>Anhang: Überblick Handlungsfelder</b>	<b>36</b>



## 1 Zusammenfassung

Die Wirkung des E-Commerce und die zunehmende Dichte von Bauten und Menschen rufen nach konzeptionellen Ansätzen für das Management des Güterverkehrs in Städten und Agglomerationen.

Grundlagen für die Städte sind wichtig, damit diese ihre Handlungsoptionen kennen und ihre Potenziale ausschöpfen können.

Diese Studie zeigt auf, was unter «urbaner Logistik» bzw. «City Logistik» zu verstehen ist und stellt konzeptionelle, planerische und regulatorische Handlungsfelder für Städte und Agglomerationsgemeinden und Agglomerationen dar.

Unter dem Begriff der urbanen Logistik im weiteren Sinne versteht man sämtliche Massnahmen und Konzepte im städtischen und regionalen Güterverkehr, die zu einer Verbesserung der Effizienz und Umweltverträglichkeit des Güterverkehrs beitragen.

Die urbane Logistik lässt sich in zahlreichen städtischen Handlungsfeldern mit unterschiedlichem Einflusspotenzial gestalten, steuern und entwickeln. Die nachfolgende Übersicht zeigt eine summarische Einschätzung dazu (Grün = trifft zu; Hellgrün = trifft teilweise zu; keine spezifische Farbe = trifft nicht zu).

Nr.	Handlungsfeld	Einflusspotenzial		
		vollumfänglich	umfassend	nachgeordnet
1	Konzepte/Strategien	Grün		
2	Regulierung		Hellgrün	Grün
3	Raumplanung		Hellgrün	Grün
4	Infrastrukturplanung		Grün	Grün
5	Infrastrukturbetrieb/Steuerung		Grün	Grün
6	Finanzierung		Grün	Grün
7	Kooperation/Partnerschaften		Grün	Grün
8	Förderung/Anreize		Hellgrün	Grün
9	Ausbildung/Schulung		Grün	Grün
10	Grundlagen/Monitoring/Controlling	Grün		

Entscheidend für die Wahl der Massnahmen sind Kenntnisse über die konkreten Herausforderungen und die zu erreichenden Ziele in der jeweiligen Stadt. Erfolgreiches Handeln bedingt zudem Koordinationsgremien und eine gute horizontale und vertikale Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und den Akteuren der Wirtschaft.

Als wichtigste Handlungsempfehlungen für Städte resultieren:

- Zuständigkeiten zur urbanen Logistik klären und Faktenbasis erarbeiten
- Strategie- oder Konzeptentwicklung respektive Konzeptintegration vorantreiben
- Verfügbare Instrumente zur Mitgestaltung je Handlungsfeld nutzen
- Flächen für die urbane Logistik sichern und deren Nutzungsbedingungen kennen

## **2 Ziel, Ausgangslage und Grundlagen**

### **2.1 Ziel der Studie**

Die vorliegende Studie gibt Akteuren in Politik und Verwaltung eine Einführung in die urbane Logistik, leitet wichtige Definitionen her und erläutert anhand kurzer Beispiele Handlungsfelder für Städte, die selber Einfluss- und Steuerungsmöglichkeiten in der urbanen Logistik haben. Städte verfolgen meist zwei verkehrspolitische Hauptziele: Sie wollen die Erreichbarkeit von Haushalten und Unternehmen sicherstellen und den daraus resultierenden Verkehr mit flächeneffizienten Verkehrsmitteln umweltfreundlich abwickeln. Die urbane Logistik kann hierzu Beiträge leisten. Um diese Potenziale auszuschöpfen, braucht es ein gemeinsames Verständnis und ist eine Sensibilisierung ist nötig.

**Diese Studie zeigt auf, was unter "urbaner Logistik" bzw. «City Logistik» zu verstehen ist («Wissen schaffen») und stellt konzeptionelle, planerische und regulatorische Handlungsfelder für Städte und Agglomerationsgemeinden und Agglomerationen dar (praxisnahe Instrumente als Handlungsoptionen).**

### **2.2 Auslöser und Herausforderungen**

Unterschiedlicher Handlungsdruck führt in Schweizer Städten dazu, das Thema urbane Logistik aufzunehmen und Strategien und Konzepte zu entwickeln.

Durch das Bevölkerungswachstum und die gleichzeitige Urbanisierung kommt es zu einer starken Nutzungsverdichtung in den Städten. Die Zahl der Bewohner, Arbeitenden und Bauten auf der gleichen Fläche steigt und die Flächenkonkurrenz an zentralen Lagen nimmt zu. Logistikknutzungen werden aus den urbanen Räumen verdrängt («logistics sprawl»), was zu einer Zunahme der Transportleistung, einer Konzentration der Verkehrsströme und zu höheren Emissionen führt. In einer Masterarbeit von 2015 wird diese Thematik am Beispiel der Stadt Zürich behandelt.<sup>1</sup> Die Entfernung von Standorten in der Lagerei und der Kurierdienste zu den urbanen Zentren nahm zwischen 1995 und 2012 um 9.5 respektive 7.7 km zu.

Die Schweiz hat bereits einen hohen Urbanisierungsgrad: 73% der Bevölkerung (5.9 Mio. Personen) leben auf 28% der Landesfläche, die als Raum mit städtischem Charakter bezeichnet wird. Das sind 49 Agglomerationen, die sich aus 1099 von insgesamt 2352 Gemeinden zusammensetzen (Stand 1.1.2014). In den Agglomerationskernen konzentrieren sich sogar 59% der Bevölkerung und 70% der Arbeitsplätze auf 12% der Landesfläche.

Die Urbanisierung ist eng mit dem gesellschaftlichen Wandel verknüpft. Es findet eine starke Verlagerung des stationären Handels zum Versandhandel und E-Commerce (insbesondere im Non-Food-Bereich) und somit eine zeitliche und räumliche Entbündelung der Bestell- und Lieferprozesse statt.

Dies führt zu hohen Anforderungen in der Logistik bezüglich Service, Retouren und Lieferzeiten. Das Marktvolumen der Kurier-, Express- und Postdienste (KEP) steigt, ihre Anforderungen an Standorte und Flächen in Ballungsräumen ebenso. Konsumentinnen und Konsumenten nehmen Güter immer häufiger direkt an ihren Haustüren entgegen. Somit wird

---

<sup>1</sup> Todesco, P. (2015): Logistische Zersiedlung im Raum Zürich. Masterarbeit MAS Raumplanung 2013/15 ETH Zürich.

das Netz des Güterverkehrs vielfältiger. Da Ziele und Ausgangspunkte des Güterverkehrs im städtischen Raum u.a. in Fussgängerzonen, historischen Zentren, Wohnquartieren, Industriegebieten, Agglomerationsgemeinden- also praktisch überall - liegen, akzentuieren sich folgende Probleme:

- Attraktivitätsverlust öffentlicher Räume
- Fehlende Flächen für Be- und Entlad, Parkieren in der 2. Reihe
- Konflikte auf dem Trottoir und Gefährdung von zu Fuss Gehenden und Velofahrenden
- Hohe Lärm- und Schadstoffimmissionen
- Hoher Energieverbrauch und hohe CO2-Emissionen

Diese Herausforderungen nehmen in Zukunft zu. Durch geeignete Konzepte und Massnahmen kann ihnen begegnet werden. Die urbane Logistik bietet Lösungsansätze zur Bewältigung der anstehenden Herausforderungen.

## 2.3 Definition des Begriffs urbane Logistik

### 2.3.1 Logistik und Güterverkehr

Der Begriff Logistik leitet sich historisch aus dem Material- und Informationsfluss sowie aus dem militärischen Nachschubwesen her. Im modernen Verständnis versteht man unter Logistik die drei Funktionen Transport, Umschlag und Lagerung.

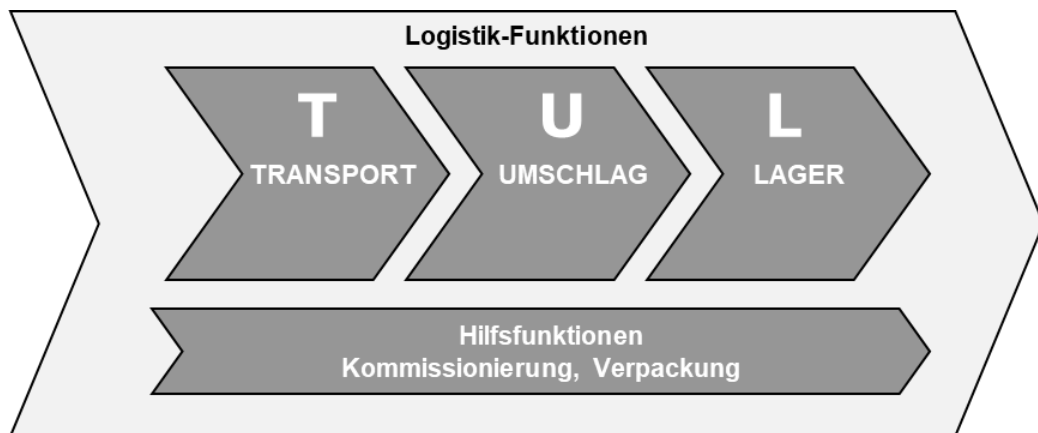


Abbildung 1 – Logistik-Funktionen

Es wird deutlich, dass der Transport lediglich einen Teilbereich der Logistik bildet. Güterverkehr ist somit die sichtbare und realisierte Form einer Logistikfunktion, nämlich jener des Transports von Gütern vom Versender zum Empfänger. Der Begriff des Güterverkehrs ist mit der Logistik eng verknüpft, bezieht sich aber insbesondere auf den Transport von Waren auf den Verkehrsträgern (Strasse, Schiene, Wasser, Luft). Im gesamthaften Blick auf die Logistik, sind stets auch die Logistikfunktionen Umschlag und Lagerung zu betrachten.

Logistiksysteme können treffend über ihre Ziele definiert werden: Es soll

- das richtige Gut
- in der richtigen Menge
- zur richtigen Zeit
- am richtigen Ort
- (in der richtigen Qualität)
- zu den richtigen (möglichst geringen) Kosten

zur Verfügung gestellt werden.<sup>2</sup>

### 2.3.2 Urbane Logistik

Eine wichtige Abgrenzung zur allgemeinen Logistik-Definition ist bei der urbanen Logistik der räumliche Bezug zum städtischen Raum (Kernstädte, Agglomerationsstädte, ganze Agglomerationen).

**Unter dem Begriff der urbanen Logistik im weiteren Sinne versteht man sämtliche Massnahmen und Konzepte im städtischen und regionalen Güterverkehr, die zu einer Verbesserung der Effizienz und Umweltverträglichkeit des Güterverkehrs beitragen.<sup>3</sup>**



Abbildung 2 – urbane Logistik

Unter urbaner Logistik werden die logistischen Prozesse und Funktionen zusammengefasst, welche die Versorgung der städtischen Räume mit Gütern ermöglichen oder der Entsorgung (z.B. von Abfall und Retouren) der Haushalte und der Wirtschaft dienen. Das bedeutet, dass sowohl der Transport, der Umschlag, die Lagerung und die Übergabe an Empfänger betrachtet werden, sofern diese Handlungen innerhalb der städtischen Räume stattfinden oder eindeutig für die Bedienung der städtischen Räume bestimmt sind.

<sup>2</sup> Pfohl, Hans-Christian (2010), Logistiksysteme, 8. Auflage, Technische Universität Darmstadt, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010

<sup>3</sup> ETH Zürich (2019), Vorlesungsskript Logistik und Güterverkehr / Urbane Logistik

### 2.3.3 Weitere relevante Begriffe

#### Intelligente urbane Logistik

Mit dem Zusatz «intelligente» urbane Logistik<sup>4</sup> wird der Anspruch versinnbildlicht, durch Technologieeinsatz die Herausforderungen des Wachstums bei gleichbleibender Lebensqualität und geringerem Ressourcenverbrauch zu meistern. Zahlreiche Smart-City-Initiativen<sup>5</sup> verfolgen diesen Anspruch, u.a. auch mit Massnahmen im Bereich der Logistik respektive des Transports.

#### Erste und letzte Meile

Die letzte Meile wird in der Logistik unterschiedlich und sehr oft im Kontext mit dem Kurier-, Express- und Paket-Markt (KEP) definiert. Als gängige Zusammenfassung der letzten Meile wird die Logistikleistung verwendet, die mit der Übergabe des Transportguts zum Empfänger in Verbindung steht, Sie wird auch als «der letzte Abschnitt der Lieferkette auf dem Weg zum Endkunden»<sup>6</sup> bezeichnet. Sinngemäss lässt sich demzufolge auch eine erste Meile definieren. Die Letzte-Meile-Leistung in der Logistik umfasst die Komponenten eines Hubs, den Transport der Ware und die Übergabe an den Empfänger resp. die Deponie in einer Bedien-/Abholstation. Die Letzte-Meile-Logistik hat somit einen starken Bezug zur urbanen Logistik, da sie mindestens ihren Endpunkt in den meisten Fällen im städtischen, urbanen Raum hat.<sup>7</sup>

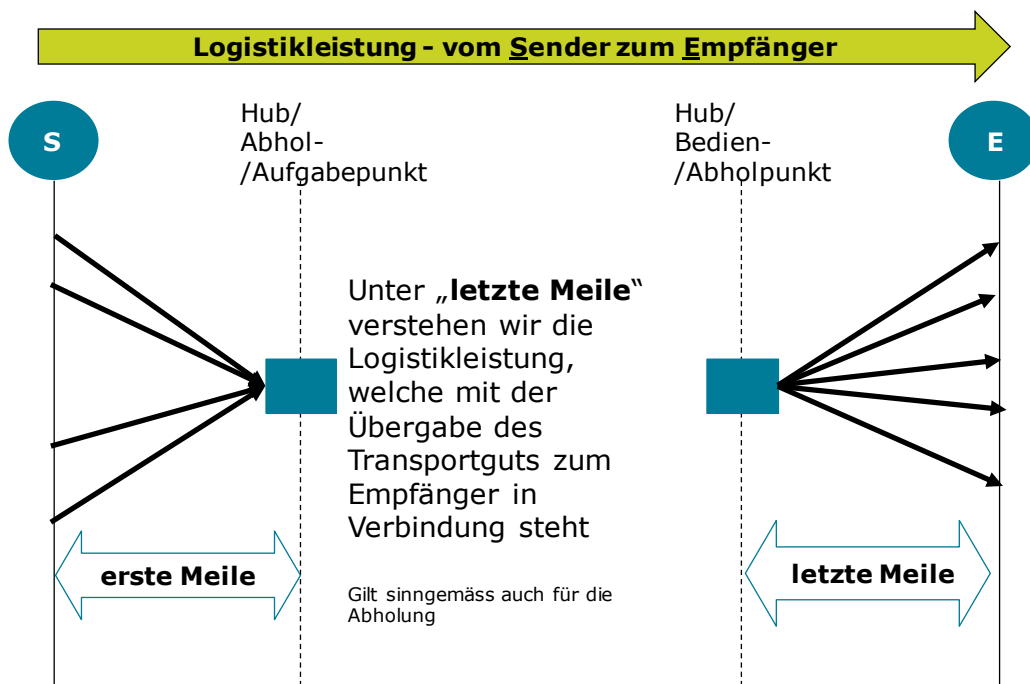


Abbildung 3 – Letzte Meile (eigene Darstellung)

<sup>4</sup> NFP71 Projekt «intelligente urbane Logistik», <http://www.nfp71.ch/de/projekte/modul-3-transport-mobilitaet/>

<sup>5</sup> Siehe z.B. Smart City Hub [www.smartcityhub.ch](http://www.smartcityhub.ch); smart urban logistics Initiativen in Basel, Zürich, Winterthur, St. Gallen, Luzern Nord, Wien <https://smartcities.at/foerderung/smart-urban-logistics/>

<sup>6</sup> Schreiner et al. (2017), Die letzte Meile im Schweizer Detailhandel, CO<sub>2</sub>-Emissionen in Distributionskanälen im Vergleich, Cuviller Verlag, Göttingen.

<sup>7</sup> Rapp Trans AG (2018), Smarte Rahmenbedingungen und Standards für Innovative letzte Meile-Angebote – ILMA+, Kooperationsprojekt im Auftrag der Metropolankonferenz Zürich.

## Quartierlogistik

Der Begriff Quartierlogistik ist aus dem NFP71-Projekt intelligente urbane Logistik<sup>8</sup> und dem Kooperationsprojekt ILMA+ der Metropolitankonferenz Zürich hervorgegangen. Darunter fallen verschiedene Massnahmen, welche die Ver- und Entsorgung von Haushalten und Unternehmen mit Gütern in Quartieren sicherstellen und auf die letzte Meile fokussieren. Relevant dabei ist, dass nicht allein der Transport betrachtet wird, sondern auch Standorte, logistische Dienstleistungen (Heimlieferung, Abholung, Lagerung etc.). Zudem werden städtebauliche<sup>9</sup> und sozialräumliche Aspekte mit einbezogen.

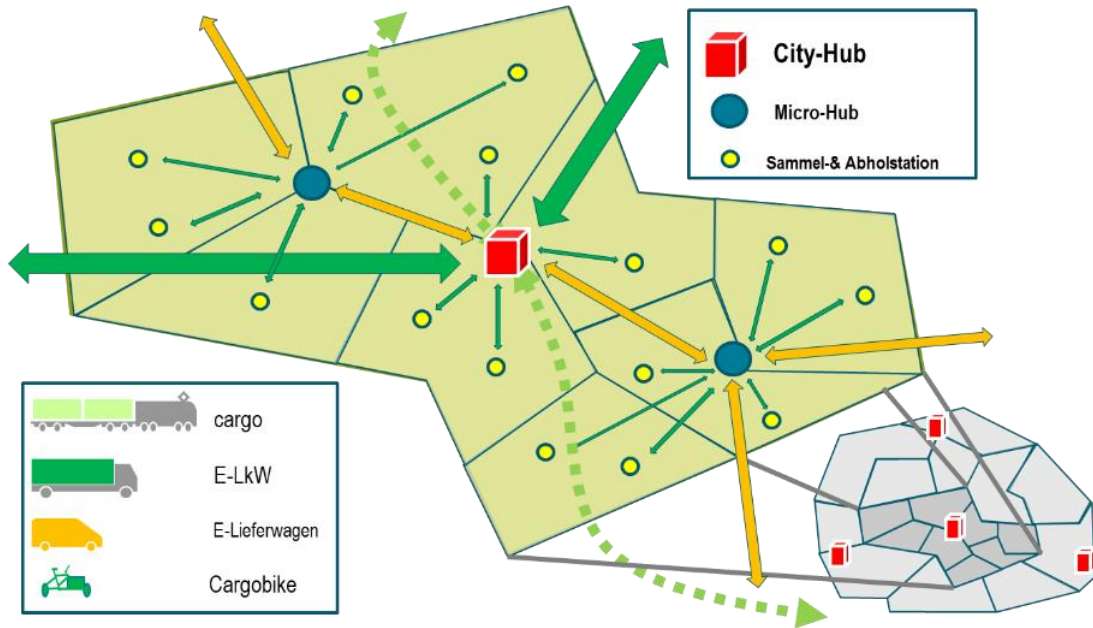


Abbildung 4 – Prinzipskizze Quartierlogistik – [NFP71 intelligente urbane Logistik]

## Massengut- und Konsumgutlogistik

Logistik lässt sich auch nach der Art, Grösse und Zusammensetzung der zu transportierenden Güter charakterisieren. Zu den Massengütern gehören z.B. Abfall, Aushub, Kies, aber auch Schüttgüter wie Getreide, Salz oder Zucker. In den Bereich der Konsumgüter fallen kleinteiligere und palletierbare Stückgüter (>30kg) und Güter des Kurier-, Express- und Paketmarktes (KEP, <30kg). Während die Konsumgutlogistik der Versorgung von Haushalten und Unternehmen dient und einen Distributionscharakter aufweist, dient die Massengutlogistik im urbanen Raum eher der Entsorgung.

<sup>8</sup> Rapp Trans und Interface (2018), Intelligente urbane Logistik, NFP71 Energiewende

<sup>9</sup> Siehe auch Studie der Stadtentwicklung Zürich, lebendige Erdgeschosse, Leitfaden und Fallbeispiele, 2019



## 2.4 Urbane Logistik nach Distributionsebenen

Urbane Logistik lässt sich nach unterschiedlichen Distributionsebenen und den relevanten Nahtstellen, Infrastrukturen und Verkehrsmitteln charakterisieren. Das Gestaltungsfeld der urbanen Logistik fokussiert dabei auf die urbane Ebene und die Mikroebene (z.B. Quartiere). Nachfolgende Übersicht veranschaulicht die einzelnen Elemente:

Distributionsebene	Nahtstellen/Standorte	Infrastruktur	Verkehrsmittel
<b>Überregional</b>	Multimodale Güterverkehrszentren (GVZ)	Autobahnen, Gleisnetz & Bahnhöfe, Wasserwege & Häfen, Flughäfen	Bahnwagen, Container, LkW, Schiffe, Flugzeuge
<b>Regional</b>	Umschlaghallen, Verladeanlagen, Terminals im kombinierten Verkehr (KV)	Autobahnen, Gleisnetz, städtisches Strassen- und Schienennetz	Bahnwagen, LkW, Lieferwagen
<b>Urban</b>	Cityterminals, City-Hubs, Quartier-Hubs	Städtisches Strassen- und Schienennetz	Bahnwagen, LkW, Lieferwagen, Lastenräder
<b>Mikroebene (Quartierebene)</b>	Mikro-Hub, Mikro-Depot, Sammel- und Abholstationen, Geschäfte, Betriebe etc.	Städtisches Strassennetz, Geschäftslokale, Keller und Erdgeschoss, Plätze etc.	Lieferwagen, Lastenräder, Fussgängerverkehr

Tabelle 1 – Distributionsebenen in der Logistik, eigene Darstellung in Anlehnung an "Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen, Wien 2014". Grün markiert: relevante Ebenen der urbanen Logistik

## 2.5 Akteure und ihre Hauptinteressen

In städtischen Gebieten sind mehrere Akteure betroffen, wenn der Handlungsbedarf und Ziele festzulegen sind sowie Massnahmen entwickelt und umgesetzt werden sollen. Neben den Akteuren der öffentlichen Hand sind dabei insbesondere die Logistiker und Transporteure, Verloader und die Wirtschaftsverbände zu berücksichtigen. Grob lassen sich die Ziele der öffentlichen Hand und der Wirtschaftsakteure wie folgt gegenüberstellen:<sup>10</sup>

Öffentliche Hand	Wirtschaft
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung Ver- und Entsorgung</li> <li>• Verbesserung Verkehrsqualität</li> <li>• Erhöhung Verkehrssicherheit</li> <li>• Erhöhung der Umweltqualität</li> <li>• Verbesserung der Siedlungsqualität</li> <li>• Hohe Standortqualität für Unternehmen und Haushalte</li> <li>• Schaffen von Zusatznutzen in Quartieren / Quartiere stärken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Profitabilität</li> <li>• Hohe Dienstleistungsqualität</li> <li>• Hohe Verkehrssicherheit</li> <li>• Nachhaltiger Ressourceneinsatz</li> </ul>

Tabelle 2 – Ziele öffentliche Hand / Wirtschaft

Es wird deutlich, dass konkurrierende Interessen bestehen, welche die Umsetzung von Massnahmen hemmen können. Bei der Einbindung der betroffenen Akteure ist es deshalb wichtig, deren Interessen und Befindlichkeiten zu kennen.

<sup>10</sup> Rapp Trans et al. (2013), Planungshandbuch „Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten“

## 2.6 Aufgabenteilung zwischen Städten, Bund und Kantonen

Die Aufgabenbereiche der öffentlichen Hand in der urbanen Logistik verteilen sich zwischen Städten, dem Bund und den Kantonen.<sup>11</sup> Für eine gezielte Beeinflussung des urbanen Güterverkehrs ist es wichtig, die Abgrenzungen der Aufgaben und die verschiedenen Zuständigkeiten zu kennen.

### Städte

- Nutzungsplanung: Bau- und Zonenordnung, Ausscheidung von Industrie- und Gewerbezone
- Erschliessungsplanung
- Lieferzeitfenster: Lieferzeitbeschränkungen regeln die Zufahrt zu Bereichen der Innenstadt zu bestimmten Zeiten (in der Regel sind Post- und Paketzustellende von diesen Beschränkungen ausgenommen)
- Gewichtsbeschränkungen in Abhängigkeit der Zugänglichkeit (z.B. 3.5 t oder 12 t)
- Abmessungen: Höhenbeschränkungen in Abhängigkeit des Lichtraumprofils
- Sperrungen: Durchfahrtsverbote für Lastwagen
- Ladezonen: Bezeichnete Flächen für den Umschlag mit standortspezifischen oder allgemeinen Restriktionen
- Emissionen: Umweltzonen mit Beschränkungen für Fahrzeuge mit schlechten Emissionswerten (hierfür fehlen jedoch derzeit noch die rechtlichen Grundlagen auf nationaler Ebene)
- Park- und Halteverbote: Unbeschränkt oder zeitlich beschränkt

### Bund

- Raumplanungsgesetz und Sachpläne
- Festlegung von Logistikstandorten von überkantonaler Bedeutung (BPUK)
- Zulassungsrichtlinien für Fahrzeuge
- Nutzungsbedingungen öffentlicher Strassen (Nationalstrassen)
- Finanzielle Anreize für Fahrzeuge, Innovationen, Kooperationen
- National geltende Lieferzeitbeschränkungen
- Erlassung von rechtlichen Grundlagen zur Einrichtung von Umweltzonen, Beschränkungen für Fahrzeuge mit schlechten Emissionswerten
- Betriebs- und Öffnungszeiten

### Kantone

- Kantonale Richtplanung
- Kantonale Planungs- und Baugesetze
- Betriebs- und Öffnungszeiten
- Lärmschutz

---

<sup>11</sup> In Anlehnung an Rapp Trans et al. (2013), Planungshandbuch „Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten“

Massnahmen in der urbanen Logistik betreffen oft verschiedene Zuständigkeitsebenen und erstrecken sich über die Zuständigkeitsgebiete einzelner Städte. Agglomerationen, Regionalkonferenzen, Gemeinde- und Planungsverbände sind deshalb zentrale Koordinationsgremien für die Entwicklung von Konzepten für die urbane Logistik sowie für die vertikale und horizontale Abstimmung und Einbettung von Massnahmen der urbanen Logistik zwischen und auf den einzelnen Staatsebenen.

Aus den Zuständigkeiten und Aufgaben der verschiedenen Staatsebenen lassen sich Handlungsfelder sowie Einfluss- und Steuerungsmöglichkeiten ableiten, die unterschiedliche städtische und kommunale Einflusspotenziale aufweisen.

### 3 Handlungsfelder

#### 3.1 Übersicht

Einfluss- und Steuerungsmöglichkeiten der urbanen Logistik können nach thematischen Handlungsfeldern gemäss nachfolgender Abbildung dargestellt werden.

Nr.	Handlungsfeld	Symbol
1	Konzepte / Strategien	
2	Regulierung	
3	Raumplanung	
4	Infrastrukturplanung	
5	Infrastrukturbetrieb / Steuerung	
6	Finanzierung	
7	Kooperation / Partnerschaften	
8	Förderung / Anreize	
9	Ausbildung / Schulung	
10	Grundlagen/Monitoring/Controlling	

Abbildung 5 – Übersicht der Handlungsfelder

In den nachfolgenden Abschnitten werden die zehn Handlungsfelder vertieft und die generellen Einflussmöglichkeiten von Städten, Kanton und Bund aufgezeigt. Dabei werden auch Beispiele von konkreten Handlungsansätzen aufgelistet. Es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit. Die Handlungsansätze werden nicht beurteilt und bewertet, da dies üblicherweise im Rahmen der Konzept- und Massnahmenentwicklung im spezifischen Kontext erfolgt.

Der daraus abgeleitete Handlungsspielraum beschränkt sich bewusst nicht nur auf den bestehenden Rechtsrahmen, sondern es wird ein möglichst breites Spektrum von Handlungs- und Einflussmöglichkeiten aufgezeigt.

## 3.2 Einflussmöglichkeiten auf die Handlungsfelder

### 3.2.1 Konzepte

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zu Strategien/Konzepten sind:

Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Strategien/Konzepte
Regionale/lokale Konzepte/Masterpläne Logistik/Güterverkehr
Integration Güterverkehr und Logistik in bestehende Raumentwicklungsstrategien/ Konzepte
Integration Güterverkehr und Logistik in bestehende Mobilitätsstrategien/Konzepte
...

Tabelle 3 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Konzepte

**Städte** können im Rahmen von Güterverkehrs- und Logistikkonzepten Massnahmen aus dem gesamten Handlungsspektrum evaluieren und umsetzen, entweder separat in spezifischen Konzepten oder indem der Güterverkehr und die Logistik in den bestehenden Konzepten mitgedacht und integriert wird. Ein besonderer Fokus liegt auf den konkreten Standorten/Anlagen, den Quartieren und den sozialräumlichen Aspekten.

Konzepte werden idealerweise in enger Abstimmung mit Akteuren aus der Wirtschaft (Industrie/Handel/Logistik) und deren Verbänden geplant und im engen Dialog entwickelt.

**Städte haben durch die Erstellung von städtischen Konzepten vollständige Gestaltungsmöglichkeiten in der urbanen Logistik.**

Dem Bund und den Kantonen stehen weitere Handlungsansätze zur Verfügung:

Mit einer nationalen Logistikpolitik (wie im Raumkonzept Schweiz gefordert) könnte der **Bund** zusammen mit den Kantonen und den Städten Schwerpunkte für die Entwicklung der Logistik in der Schweiz und die notwendige Netzentwicklung setzen. Eine solche Logistikpolitik ist momentan jedoch nicht in Sichtweite. Mit einem Masterplan Logistik/Güterverkehr – auch gefordert aus dem Forschungspaket Güterverkehr (ASTRA 2012) – und weiteren gesetzlichen Grundlagen könnte er Vorgaben zu Logistik und Güterverkehr für die kantonale Richtplanung erlassen.

Den **Kantonen** stehen im Bereich der Konzepterstellung die gleichen Möglichkeiten offen wie den Städten. Ein besonderer Fokus bei kantonalen Konzepten sollte in der vertikalen und horizontalen Integration, z.B. mit dem Bund, den Nachbarkantonen, Regionen und Gemeinden, liegen.



### **Praxisbeispiel 1: Städtisches Güterverkehrskonzept Basel-Stadt**

#### Ausgangslage

Der Kanton Basel-Stadt hat 2016 gemeinsam mit der Handelskammer beider Basel (Logistikcluster der Region Basel) die Erarbeitung eines Güterverkehrskonzeptes initiiert.

Das Konzept zeigt auf, wie der Güterverkehr optimiert und die öffentliche Hand und private Akteure dazu beitragen können, den städtischen Güterverkehr möglichst effizient abzuwickeln und gleichzeitig die Strassen zu entlasten und die Schadstoff- und Lärmbelastung in den Wohnquartieren zu reduzieren. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Güterversorgung der Stadt in hoher Qualität bestehen bleibt.



#### Massnahme

Mit dem städtischen Güterverkehrskonzept Basel wird das Ziel verbunden, dass der Wirtschaftsverkehr einerseits einen Beitrag zur Verkehrsreduktion leistet und andererseits bis im Jahr 2020 effizienter wird.

Neben ausführlichen Datenanalysen und Fallstudien enthält das Konzept einen konkreten, vorpriorisierten Massnahmenkatalog.

#### Auswirkungen

- Einrichtung der Stelle des Güterverkehrsbeauftragten
- Initiierung von regelmässigen Güterverkehrsrunden gemeinsam mit der Handelskammer beider Basel / LogistikCluster Region Basel
- Errichtung eines City-Hubs zum Güterumschlag am Stadtrand
- Umsetzung von Anreizmodellen für Cargo-Velos und andere emissionsarme Lieferfahrzeuge, um das Potenzial von Alternativen zum Lastwagen besser auszuschöpfen
- Raumplanerische Sicherung von Gleisanschlüssen und von Logistikflächen, um einer Verdrängung der Logistikbranche aus der Stadt entgegen zu wirken
- Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Güterumschlagsfeldern im Strassenraum
- Erarbeitung eines Konzeptes Anschlussgleise (in Erarbeitung)
- Errichtung von Paketstationen im Rahmen von Arealentwicklungen (in Planung)

#### Kommunikation

Vor allem über Verbände (LogistikCluster Region Basel)

#### Zusätzliche Informationen

[www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/gueterverkehrskonzept.html](http://www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/gueterverkehrskonzept.html)

### 3.2.2 Regulierung

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Regulierung sind:


Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Regulierung	
Zugangsregeln für Innenstädte (Zeitfenster, Beschränkungen Masse und Gewichte etc.) <sup>12</sup>	
Sektorale Fahrverbote (Durchfahrtsverbote auf Gemeindestrassen)	
Modal Split Vorgaben oder Vorgabe Anzahl Fahrten	
Nutzungsbestimmungen in der Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung)	
Erschliessungsvorgaben in der Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung)	
Erschliessungsvorgaben im Rahmen von Bau- und Betriebsbewilligungen/Sondernutzungsplanungen (Gestaltungsplänen), z.B. Routenvorgaben	
Schwerverkehrskontrollen	
...	

Tabelle 4 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Regulierung

Die **Städte** sind für die Zutrittsbedingungen für die Innenstädte und Ortskerne verantwortlich (Lieferzeitfenster, Abmessungs- und Gewichtsbeschränkungen etc.) und können verkehrsbeschränkende Massnahmen erlassen. Sie können gestützt auf Bau- und Zonenordnungen sowie im Rahmen von Bau- und Betriebsbewilligungen Erschliessungsvorgaben durchsetzen.

**Das Einflusspotenzial der Städte kann als umfassend beurteilt werden. Sie haben die Möglichkeit, mit ergänzenden Massnahmen die Logistik und den Güterverkehr zu beeinflussen. Ihre Gestaltungsmöglichkeiten zur Rahmensetzung sind denen des Bundes und der Kantone nachgeordnet.**

Insgesamt hat der **Bund** bei der Regulierung den stärksten Einfluss. Die Regulierung des Marktzugangs und der Zulassungen von Fahrzeugen im Gütertransport obliegt ihm. Der Bund ist auch verantwortlich für die Sicherheitsbestimmungen (inkl. Sicherheitskontrollen im Güterverkehr und Schwerverkehrskontrollen) und den Vollzug national gültiger Umweltvorschriften sowie für Abgaben (LSVA, Trassenpreis). Bezüglich Lärm hat der Bund, gestützt auf die Lärmschutzverordnung, Sanierungspflichten für alle Strassen erlassen. Die Fristen bei den Kantonsstrassen liefen im Jahr 2018 ab.

Die **Kantone** können im Rahmen der bestehenden Gesetzgebung verkehrsbeschränkende Massnahmen erlassen. Sie könnten sektorale Fahrverbote verhängen und ein Vorzugsstrassennetz bestimmen, über welches der strassengebundene Güterverkehr gelenkt werden soll. Sie können, gestützt auf ihre Planungs- und Baugesetze sowie im Rahmen von Bau- und Betriebsbewilligungen, Erschliessungsvorgaben und allenfalls Modal-Split-Vorgaben erlassen und Steuererleichterungen für emissionsarme Fahrzeuge gewähren.

<sup>12</sup> Der Bund regelt gemäss SVG Art. 3 Abs. 3 den Zugang für Post- und Paketdienstleister

## **Praxisbeispiel 2: Basler Innenstadt mit eingeschränktem Motorfahrzeugverkehr**

### Ausgangslage

Zugunsten einer lebendigen Innenstadt mit hoher Aufenthaltsqualität wurde das «Verkehrskonzept Innenstadt» erarbeitet. Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt hat das Konzept 2011 verabschiedet. Seit 2015 umfasst die Kernzone der Innenstadt (die zentralen Einkaufsbereiche sowie die historische Altstadt) nur noch Fussgängerzonen, Begegnungszonen sowie Achsen des öffentlichen Verkehrs mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30km/h.



### Massnahme

Neben allgemeinen Zufahrtsbeschränkungen gelten Sonderregelungen für Anwohnende, Taxis, Mobilitätsbehinderte, Notfalldienste sowie den Güterverkehr. Zufahrten für den Güterumschlag sind gemäss aktueller Verordnung nur noch werktags von 5:00 bis 11:00 Uhr gestattet. Fahrten im Rahmen der *öffentlichen Dienste* bleiben davon ausgenommen. Hierzu werden u.a. auch Paketdienste gezählt, welche bei der PostCom gelistet sind.

*Situation Rheingasse 2012*



*Situation Rheingasse 2019*



### Auswirkungen

- Umdisponierung der Geschäfte und Lieferanten bezüglich Anlieferungsfenster bei „klassischer“ Anlieferung mit Lieferwagen und Lastwagen. Etablierung alternativer Lieferdienste (Velokurier, CargoBikes)
- Hohe Aufenthaltsqualität zugunsten einer lebendigen Innenstadt

### Kommunikation

Informationsveranstaltungen, Medienmitteilungen, Begleitgruppe

### Zusätzliche Informationen

[www.polizei.bs.ch/verkehr/strassenverkehr/zufahrt-innenstadt.html](http://www.polizei.bs.ch/verkehr/strassenverkehr/zufahrt-innenstadt.html)

[www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/verkehrskonzept-innenstadt.html](http://www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/verkehrskonzept-innenstadt.html)

### 3.2.3 Raumplanung

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Raumplanung sind:

Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Raumplanung
Ausscheiden von geeigneten Industrie- und Gewerbebezonen
Ausgestaltung der Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung) für eine flächeneffiziente Logistik (Erhöhung Ausnutzungsziffern etc.)
Festlegung von Vorrangnutzungen und Ausschlussgebieten in Zonenplänen
...

Tabelle 5 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Raumplanung

**Städte** können durch geschickte Stadt- und Raumplanung Einfluss auf die Logistik und den Güterverkehr nehmen. Durch den Erlass von Nutzungsplänen wird das Gemeindegebiet in verschiedene Nutzungszonen eingeteilt und Art und Mass der Nutzung geregelt (Ausnutzungsziffern, Gebäudehöhen etc.). Städte können auch in den Industrie- und Gewerbegebieten Vorrangnutzungen für Logistik erlassen, wenn der kantonale Richtplan dies vorsieht. Auch für die Genehmigung der Baugesuche sind sie zuständig und können auf diesem Weg Erschliessungsvorgaben durchsetzen. Dank der Erarbeitung lokaler Konzepte für den Güterverkehr bzw. Logistik können Nutzungen besser aufeinander abgestimmt werden.

**Städte haben in der Raumplanung umfassende Einflussmöglichkeiten auf die Logistik und den Güterverkehr. Aufgrund der verfassungsmässigen Kompetenzen liegt die Federführung für die Raumplanung aber bei den Kantonen.**

Der **Bund** setzt im Sachplan Verkehr Standorte für Güterverkehrsanlagen von nationaler Bedeutung fest (z.B. Rangierbahnhöfe, Terminal Nord Basel) und macht Vorgaben für die Richtplanung der Kantone (z.B. Art. 12 Gütertransportgesetz). Im Rahmen der Agglomerationsprogramme kann das ARE Vorgaben für die Behandlung des Güterverkehrs und die Mitfinanzierung von Güterverkehrseinrichtungen machen (für die 4. Generation der Agglomerationsprogramme ist eine Mitfinanzierung von Infrastrukturen im Zusammenhang mit urbaner Logistik vorgesehen).

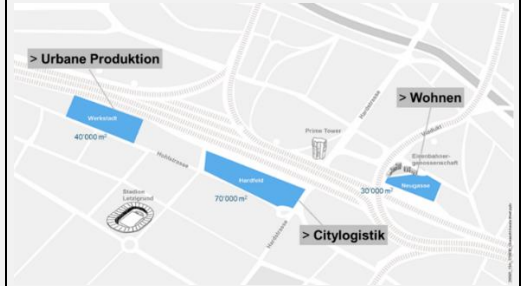
Die **Kantone** haben in der Richtplanung die Möglichkeit, Vorgaben zu Industrie- und Gewerbebezonen zu machen. Sie können beispielsweise Vorranggebiete für Logistikutzungen in Industrie- und Gewerbebezonen ausscheiden und festlegen. Heute legen bereits einige Kantone geeignete Standorte für Nutzungen mit hohem Güterverkehr und Flächenbedarf im Richtplan fest (z.B. in Entwicklungsschwerpunkten). Im Richtplan können die Kantone auch Verladeanlagen (Freiverlade, KV-Terminal, Anschlussgleise) für den Schienengüterverkehr sichern oder die Umsetzung durch eine Positivplanung unterstützen. Zudem können sie kantonale/regionale Konzepte/Masterpläne für Logistik und Güterverkehr erarbeiten (z.B. Festlegung eines minimalen Freiverladenetzes auf Stufe Richtplan), um die Entwicklung der Verkehrsnetze und der Siedlung besser aufeinander abzustimmen. Dabei können sie sich mit den Nachbarländern und -kantonen (z.B. bei Logistikstandorten von überkantonaler Bedeutung), dem Bund (Terminalstrategie, Konzept Gütertransport auf der Schiene) und den Städten bzw. Gemeinden abstimmen.

**Praxisbeispiel 3: Kantonaler Richtplaneintrag Güterumschlag Zürich Hardfeld**

Ausgangslage

Güterverkehrsanlagen an zentralen Lagen in Städten stehen seit längerer Zeit unter Verdrängungsdruck. Auf dem Hardfeld, einem Areal von rund 70'000m<sup>2</sup> Fläche mitten in der Stadt Zürich, werden Massengüter (Abfall/Recycling, Aushub) in einer Sammel- und Umladestation von der Strasse auf die Bahn umgeschlagen. Eine Freiverladeanlage dient dem Güterumschlag zwischen Schiene und Strasse. Das Areal Hardfeld ist eines der drei SBB-Areale West, welches SBB Immobilien zusammen mit der Stadt Zürich entwickeln möchte.

*SBB Areale West – öffnen für neue Nutzungen*



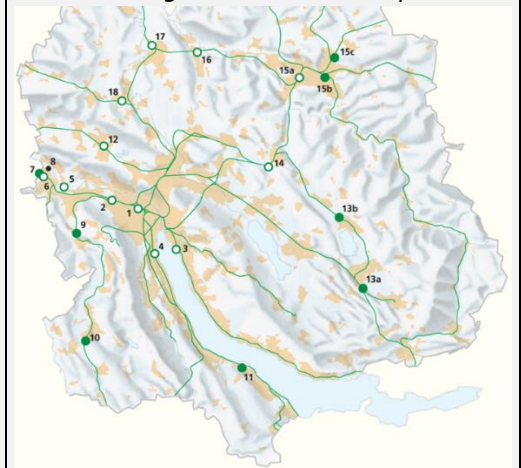
Massnahme

Im Richtplan des Kantons Zürich sind folgende Ziele für den Güterumschlag definiert: Die Feinverteilung muss über Anlagen für den Güterumschlag Bahn/Strasse abgewickelt werden, der Aufbau eines effizienten und wirtschaftlichen Systems für den Behälterumschlag ist zu unterstützen, und Transportdistanzen im Vor- und Nachlauf sind kurz zu halten. Mit Karteneinträgen wird der Güterumschlag für Aushubumschlag, Freiverlad und Wechselbehälterumschlag vorgegeben.

Auswirkungen

Der Richtplaneintrag dient als Leitlinie für die Arealentwicklung und erzeugt Druck für die Abstimmung und Abwägung von Interessen zwischen Kanton, Stadt und SBB. Zum Zeitpunkt der Festsetzung des aktuellen Richtplans des Kantons Zürich (2015) war über die zukünftige Nutzung des Hardfelds wenig bekannt, daher ist der Eintrag sehr allgemein gehalten. Der Kanton hat seither ein Güterverkehrs- und Logistikkonzept erarbeiten lassen, und die Stadt hat zusammen mit der SBB eine Strategie zur Entwicklung der SBB-Areale Zürich West definiert. Zudem wird ein städtisches Güterverkehrs- und Logistikkonzept als Vertiefung des kantonalen Konzepts erarbeitet. Seitens SBB wurden in einer Machbarkeitsstudie unterschiedliche Varianten einer bahngelinkten Citylogistik mit Ver- und Entsorgungsfunktionen auf dem Hardfeld untersucht.

*Karteneinträge kantonaler Richtplan*



Markierung 1: Zürich-Aussersihl, Aushubumschlag, Freiverlad, Wechselbehälterumschlag

Kommunikation

Der Richtplaneintrag ist öffentlich. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie SBB wurden den Fachvertretern aus den Bereichen Verkehrs- und Raumplanung seitens Kanton und Stadt Zürich kommuniziert. Das Güterverkehrs- und Logistikkonzept des Kantons Zürich wird voraussichtlich 2020 publiziert.

Zusätzliche Informationen

<https://hardfeld-zuerich.ch>;

[https://are.zh.ch/internet/baudirektion/are/de/raumplanung/richtplaene/kantonaler\\_riichtplan.html](https://are.zh.ch/internet/baudirektion/are/de/raumplanung/richtplaene/kantonaler_riichtplan.html)



### 3.2.4 Infrastrukturplanung

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Infrastrukturplanung sind:

Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Infrastrukturplanung
Ausbauten Gemeindestrassen
Erschliessungsvorgaben für die Strassen- und Schienenanbindung
...

Tabelle 6 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Infrastrukturplanung

Im Bereich der Infrastrukturplanung sind die **Städte** verantwortlich für die kommunalen Strassen. Hier können sie im Rahmen von Sondernutzungsplanungen (Gestaltungsplänen) und Baubewilligungsverfahren Erschliessungsvorgaben machen.

**Die Städte verfügen im Bereich Infrastrukturplanung zwar über ein beschränktes Massnahmenspektrum, haben dort aber direkte Einflussmöglichkeiten. Sie können auch bei den Kantonen und dem Bund auf eine für ihre Strategie günstige Infrastrukturplanung für Schiene und Strasse Einfluss nehmen.**

Dem Bund sowie den Kantonen stehen weitere Handlungsansätze zur Verfügung:

Der **Bund** ist verantwortlich für die nationale Verkehrspolitik, die den Güterverkehr einschliesst. Während bis vor wenigen Jahren die Verlagerungspolitik im Vordergrund stand, erhielt auch der Import/Export- und Binnenverkehr zunehmende Aufmerksamkeit der Politik. Die Entscheidungsbefugnis bei Nationalstrassen und Eisenbahnstrecken liegt grundsätzlich beim Bund, doch haben die Kantone ein Mitspracherecht. Der Bund ist auch verantwortlich für Grenzkontrollanlagen, Lastwagenabstellplätze (inkl. Schwerverkehrskontrollzentren) entlang der Nationalstrassen sowie für das Netznutzungskonzept (NNK) des Schienenverkehrs. Das NNK legt für sämtliche Abschnitte des Schienennetzes die geplante Trassennutzung für eine Modellstunde fest. Über das Konzept Gütertransport auf der Schiene möchte sich der Bund bei bahnbezogenen Güterverkehrsanlagen stärker mit den Kantonen abstimmen. Der Bund ist weiterhin für die grundsätzlichen Ausbauten am nationalen Strassen- und Schienennetz verantwortlich (gemäss Sachplan und den Strategischen Entwicklungsprogrammen STEP) und kann auch z.B. durch die Bereitstellung von LkW-Abstellplätzen entlang von Nationalstrassen Einfluss auf die Logistik nehmen.

Die **Kantone** sind verantwortlich für die Kantonsstrassen, wobei der Bund ein Mitspracherecht hat. Die Kantone können Lastwagen-Abstellplätze entlang der Kantonsstrassen festlegen sowie Vorgaben für die Strassen- und Bahnerschliessung machen. Bei der Planung können sich die Kantone bei Bedarf mit den Nachbarkantonen und den Gemeinden koordinieren. Mittels Lobbying beim Bund können sich die Kantone für einen bedarfsgerechten Ausbau der Strassen- und Schieneninfrastruktur für den Personen- wie auch den Güterverkehr einsetzen.

**Praxisbeispiel 4: Anforderung an unterirdische Anlieferung Sihlcity, Zürich**

Ausgangslage

Das Gelände der ehemaligen SIHL Papierfabrik in der Stadt Zürich lag seit 1990 brach. Eine moderne Mischnutzung mit dichter Arealüberbauung (BGF 114'000 m<sup>2</sup>) für Einkauf, Freizeit und Beruf wurde geplant. Die Baubewilligung erfolgte 2002, der Baubeginn 2003. Auf der Grundlage des kantonalen Bau- und Planungsgesetzes und des kantonalen Richtplans bestanden bereits strenge Auflagen bezüglich Anzahl PW-Parkplätze. Der Güterverkehr war jedoch von Massnahmen ausgenommen. Die Nutzungen auf dem Areal generieren ein Anlieferaufkommen von geschätzten 100 bis 150 Anlieferungen oder 200 bis 300 Güterverkehrsfahrten pro Tag.

Luftaufnahme Areal Sihlcity



Nutzung	Fläche	Logistik	Fläche
Läden	41'500 m <sup>2</sup>	Lager	9'800 m <sup>2</sup>
Gastro, Kino, Wellness	26'000 m <sup>2</sup>	Be- und Entladefläche	1'100 m <sup>2</sup>
Büro	20'000 m <sup>2</sup>	Verkehrsflächen	1'400 m <sup>2</sup>
Hotel/Konferenz	13'900 m <sup>2</sup>	Umschlagstellen	10 Rampen
Wohnen	2'450 m <sup>2</sup>		

Massnahme

Um die Verkehrsströme möglichst zu entflechten und auf dem dichten Areal Güterverkehr zu vermeiden, wurde eine unterirdische Anlieferung konzipiert. Das gesamte Untergeschoss dient primär der Anlieferung und Erschliessung. Mit einer flexiblen Rampenbelegung, ausreichend dimensionierten Kapazitäten und dem Einsatz von verschiedenartigen Anlieferfahrzeugen werden Wartezeiten minimiert und die Effizienz der Anlieferung gesteigert. Die bereits in einer frühen Phase vorgenommene grobe Schätzung des Güterverkehrsaufkommens führte zur Dimensionierung der Anlieferanlage. Lieferfahrzeuge verkehren im Einbahnsystem. Die interne Erschliessung erfolgt über Rampen mit versenkbaren Scherenbühnen für niveaugleiche Ladezonen. Sie sind so angeordnet, dass Fahrzeuge rückwärts an die Rampe stossen. So wird unnötiges Manövrieren vermieden.

Auswirkungen

Die Ausgestaltung der Anlieferanlage zeigt eine positive Wirkung auf die Verkehrs-, Aufenthalts- und Umweltqualität. Durch die Entflechtung des Velo- und Fussverkehrs vom Anlieferverkehr lassen sich positive Effekte auf die Verkehrssicherheit erzielen. Die unterirdischen Anlieferanlagen zeigen an der Oberfläche keine Auswirkungen bezüglich Lärm- und Schadstoffemissionen. Die Aufenthaltsqualität ist durch die Anlieferungen nicht beeinträchtigt.

Rampe für unterirdische Anlieferung



Kommunikation

Baubewilligung Sihlcity BE 134/04/UVP2003 sowie vorgängige Bewilligungen

Zusätzliche Informationen

«Leitfaden zur Güterverkehrserschliessung» Tiefbauamt der Stadt Zürich (2012)

### 3.2.5 Infrastrukturbetrieb/Steuerung

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zu Infrastrukturbetrieb/Steuerung sind:

Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Infrastrukturbetrieb/Steuerung
Schwerverkehrsmanagement auf Gemeindestrassen
Routenvorgaben für den Strassengüterverkehr
Bewirtschaftung von Be- und Entladezonen für den Umschlag
...

Tabelle 7 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Infrastrukturbetrieb/Steuerung

Die **Städte** sind verantwortlich für das Verkehrsmanagement (bzw. auch für das Schwerverkehrsmanagement) auf den Gemeindestrassen. Sie können Routenempfehlungen für den Strassengüterverkehr signalisieren sowie Be- und Entladezonen für den Güterumschlag ausscheiden und bewirtschaften.

**Beim Infrastrukturbetrieb haben Städte einen umfassenden Einfluss. Die Verkehrssteuerung und das Verkehrsmanagement beeinflussen in der Regel den gesamten Verkehr und nicht nur den Güterverkehr.**

Dem Bund sowie den Kantonen stehen folgende Handlungsansätze zur Verfügung:

Der **Bund** ist verantwortlich für den Betrieb und das Verkehrsmanagement (inklusive des Schwerverkehrs) auf den Nationalstrassen sowie für die Steuerung des Verkehrs bei Grenzkontrollen. Er wäre auch verantwortlich für die Umsetzung von leistungsabhängigen Abgaben zur Nachfragesteuerung (und Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur). Die ordentliche Trassenvergabe für die Jahresfahrpläne erfolgt auf Basis der Netznutzungspläne. Diese Netznutzungspläne konkretisieren das Netznutzungskonzept der Eisenbahn und halten insbesondere die Verteilung der Trassen auf die Verkehrsarten im Tages- und Wochenverlauf fest. Damit werden die Prioritäten geregelt. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) sind verantwortlich für den Betrieb auf dem Schienennetz.

Die **Kantone** sind verantwortlich für das Verkehrsmanagement (inklusive des Schwerverkehrs) auf den Kantonsstrassen. Sie können sich für leistungsabhängige Abgaben einsetzen sowie Routenempfehlungen für den Strassengüterverkehr festlegen und Ausnahmetransporte genehmigen.

### 3.2.6 Finanzierung

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Finanzierung sind:


Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Finanzierung	
Mitfinanzierung von lokalen Erschliessungen von güterverkehrsintensiven Einrichtungen	
Mitfinanzierung von urbanen Logistikmassnahmen (City-Hub, Quartier-Hubs, Abholstationen etc.)	
Beantragung finanzieller Beiträge zu urbanen (Logistik-)Infrastrukturen via Agglomerationsprogrammen	
...	

Tabelle 8 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Finanzierung

Bezüglich Güterverkehrsanlagen haben die **Städte** eher geringe Mitfinanzierungsmöglichkeiten; Sie können sich aber an der Strassenerschliessung finanziell beteiligen. Wenn eine Strategie für die urbane Logistik besteht, ist auch eine Mitfinanzierung von weiteren Logistikmassnahmen sinnvoll. Hierbei können sich Städte an den Ansätzen, die in dieser Studie vorgestellt sind, orientieren. Neu besteht auch die Möglichkeit, über Agglomerationsprogramme eine finanzielle Beteiligung für Logistikinfrastrukturen zu beantragen.

**Die finanziellen Einflussmöglichkeiten der Städte sind durch den begrenzten finanziellen Rahmen eher nachrangig. Die Wirksamkeit kann aber durch sinnvolle strategische Projekte stark gesteigert werden.**

Dem Bund sowie den Kantonen stehen folgende Handlungsansätze zur Verfügung:

Bei der Infrastrukturfinanzierung spielt der **Bund** die Hauptrolle. Gestützt auf verschiedene Bundesgesetze (Gütertransportgesetz, Güterverkehrsverlagerungsgesetz) kann er sich an privaten Güterverkehrsanlagen beteiligen, Abgeltungen für den Schienengüterverkehr entrichten und Beiträge an Rollmaterial und Equipment sprechen, sofern dies zu einer Verlagerung von der Strasse auf die Schiene führt. Im Rahmen der Agglomerationsprogramme kann sich der Bund neu auch an Infrastrukturen und an Einrichtungen für die urbane Logistik beteiligen.

Die **Kantone** könnten sich an ungedeckten Kosten des Schienengüterverkehrs beteiligen und die Infrastruktur für den Güterumschlag oder Angebote im Einzelwagenladungsverkehr (EWLV) mitfinanzieren. Zudem könnten die Kantone den Ausbau von Zufahrten zu Entwicklungsschwerpunkten (mit Logistiknutzungen) mitfinanzieren. Die notwendigen gesetzlichen Grundlagen auf kantonaler Ebene müssten allerdings erst geschaffen werden.

### 3.2.7 Kooperation/Partnerschaften

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Kooperation/Partnerschaft sind:


Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Kooperation/Partnerschaft	
Institutionalisierter Dialog auf lokaler Ebene mit Verladern, Logistik- und Transportdienstleistern	
Institutionalisierter Dialog mit Nachbargemeinden und Quartieren	
Vereinbarungen	
Partizipation bei der Planung	
...	

Tabelle 9 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Kooperation/Partnerschaft

Die **Städte** können wichtige Akteure (wie z.B. Verlager, Logistik- und Transportdienstleister) bei kommunalen und lokalen Planungen stärker einbeziehen oder einen institutionalisierten Dialog ins Leben rufen. Dazu können auch Nachbargemeinden oder lokale Quartierakteure miteinbezogen werden. Weiterhin können Vereinbarungen z.B. zu Modal-Split-Vorgaben und Erschliessungsvorgaben abgeschlossen werden.

**Insgesamt haben Städte umfassende Möglichkeiten, mittels Kooperationen und Partnerschaften den Güterverkehr und die Logistik zu beeinflussen.**

Dem Bund sowie den Kantonen stehen ähnliche Handlungsansätze, in teils anderen Ausprägungen, zur Verfügung:

Der **Bund** könnte im Rahmen seiner nationalen Planungen (Raumplanung und Verkehrsnetzplanung) die Akteure der Wirtschaft (Verlager, Logistik- und Transportdienstleister) noch stärker einbeziehen. Mit einem institutionalisierten Dialog zwischen Behörden und Wirtschaft könnten die aktuellen Herausforderungen und Lösungsansätze (z.B. zu einem nationalen Masterplan Logistik/Güterverkehr) diskutiert werden.

Die **Kantone** könnten wie der Bund oder die Städte die Akteure bei kantonalen und regionalen Planungen stärker einbeziehen und ebenfalls institutionalisierte Dialoge ins Leben rufen. Mittels Vereinbarungen könnten ebenfalls Modal-Split-Vorgaben und Erschliessungsvorgaben erlassen werden.



### Praxisbeispiel 5: Vermittlungstätigkeit bei City-Hub Basel Wolf

#### Ausgangslage

Im Güterverkehrskonzept sowie in Dialogplattformen zur Logistik (mit öffentlichen und privaten Akteuren) wurden sogenannte „Mikro-Depots“ jeweils als besonders effektive City-Logistik-Instrumente eingestuft. Das Amt für Mobilität des Kantons Basel-Stadt hat dies zum Anlass genommen, um enger mit Logistikanbietern zu kooperieren. Es wurde eine separate Begleitgruppe ins Leben gerufen, welche die Umsetzung der Massnahme City-Hub vertieft und die Suche nach geeigneten Flächen unterstützt.

#### Nutzung des City-Hubs

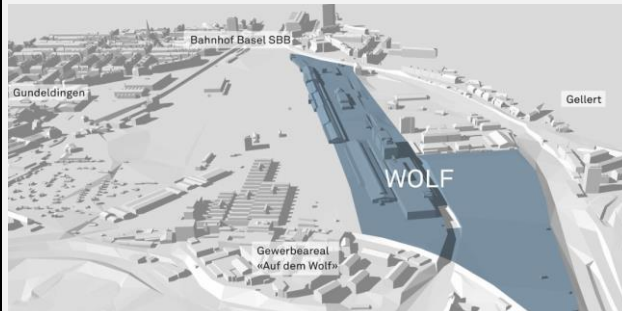


#### Massnahme

Das Amt für Mobilität übernahm federführend die Koordination und die Suche nach geeigneten Logistikflächen auf städtischem Gebiet. Dies beinhaltete:

- Bilaterale Gespräche mit und Befragungen von Logistikdienstleistern
- Identifizierung von und Abklärungen zu geeigneten Standorten im Kanton Basel-Stadt
- Organisation von „runden Tischen“ mit potenziellen Vermietern und Interessenten

#### Entwicklungsgebiet Wolf



Auf dem nördlichen Teil des Güterbahnhofs Wolf soll ein neuer Stadtteil entstehen: das Wolf Quartier.

#### Auswirkungen

- Am Stadtrand werden Güter von motorisierten Lieferfahrzeugen auf Cargobikes (zukünftig auch elektrische leichte Nutzfahrzeuge) für den Weitertransport in die Stadt umgeschlagen
- Besiedlung der Logistikfläche mit bisher vier City-Logistik Dienstleistern am Stadtrand auf dem Güterbahnhof Wolf
- Mietverträge Zwischennutzung im Entwicklungsgebiet zwischen SBB (Vermieterin) und Logistikdienstleistern
- Erfolgreiche City-Logistik-Konzepte sollen in die Langfristplanung des Areals integriert werden

#### Kommunikation

Medienmitteilungen Kanton und Logistik Cluster Region Basel  
SBB als Smart-City-Partnerin und Vermieterin der Fläche

#### Zusätzliche Informationen

<http://www.logistikcluster-regionbasel.ch/a/183>

<https://smartcitylabbasel.ch/>

### 3.2.8 Förderung/Anreize

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Förderung/Anreize sind:

Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Förderung/Anreize
Integration Logistik/Güterverkehr in die Mobilitätsberatung
Einflussnahme Ansiedlung (Abgabe Land im Baurecht)
Beiträge an Forschung und Entwicklung
Beschaffung emissionsarme Fahrzeuge für den gemeindeeigenen Fuhrpark
Förderung von Innovationen (Unterstützung Pilotbetriebe, Anpassungen von Rahmenbedingungen)
Förderung neuer ökologischer Transportmittel (z.B. Cargobikes)
...

Tabelle 10 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Förderung/Anreize

**Städte** können im Rahmen der Mobilitätsberatung, ergänzend zum Personenverkehr, Unternehmen dazu motivieren, ihre Logistik und den Güterverkehr nachhaltiger zu gestalten, indem sie Anreize schaffen. Die Abgabe von Land im Baurecht fördert bestimmte Nutzungen. Städte können auch innovative Projekte, die den Einsatz elektrischer Fahrzeuge, (z.B. Cargobikes) vorsehen sowie Kooperationen von Unternehmen, fördern. Mit der Beschaffung von emissionsarmen Fahrzeugen übernehmen Städte eine Vorbildfunktion. Die Ansiedlung von Logistikstandorten (zum Beispiel von Plattformen für die urbane Logistik) kann durch eine gezielte Standortförderung beeinflusst werden. In der Regel verfügen aber nur grössere Städte über eine Standortförderung.

**Die Städte haben umfängliche Ansätze. Sie können mittels Fördermassnahmen und Anreizen einen Einfluss auf die Logistik und den urbanen Güterverkehr ausüben.**

Dem Bund und den Kantonen stehen weitere Handlungsansätze zur Verfügung:

Der **Bund** kann mittels Förderung und Schaffung von Anreizen eine effizientere Nutzung der Infrastruktur und die Verlagerung von der Strasse auf die Schiene bewirken und damit die Umweltbelastung des Güterverkehrs reduzieren. Er kann die Forschung und Entwicklung von Innovationen im Bereich Logistik und Güterverkehr über Beiträge fördern. Mit den Modellvorhaben für eine nachhaltige Raumentwicklung fördert der Bund neue Ansätze und Methoden: Lokalen, regionalen und kantonalen Akteuren wird ein Anreiz gegeben, um innovative Lösungsideen in vom Bund gesetzten Schwerpunkte zu entwickeln und vor Ort zu erproben. Dabei könnte auch das Thema Logistiknutzungen angegangen werden.

Die **Kantone** haben ähnliche Möglichkeiten wie der Bund. Zusätzlich können sie die selben Instrumente, die die Städte anwenden, auch auf kantonaler Ebene einsetzen (z.B. Mobilitätsberatung, Anpassung des Fuhrparks, Förderung von Innovationen und von ökologischen Transportmitteln).

### Praxisbeispiel 6: Unterstützung von Heimlieferdienst mit Elektrovers in Freiburg

#### Ausgangslage

Im September 2011 hat die Stadt Freiburg zusammen mit dem kantonalen Amt für den Arbeitsmarkt, dem VCS und den Einkaufszentren Fribourg-Centre und Manor den Heimlieferdienst cabamobil lanciert: Kundinnen und Kunden können ihre vollen Einkaufstaschen an einem Schalter abgeben und sie von Kurierern mit E-Bikes nach Hause bringen lassen.



#### Massnahme

Eine öffentlich-private Partnerschaft zwischen der Stadt Freiburg, dem Amt für den Arbeitsmarkt des Kantons und den Einkaufszentren Fribourg-Centre und Manor trägt den Lieferdienst. Die jährlichen Betriebskosten belaufen sich auf ca. 190'000 Franken. Diese Kosten teilen sich die Stadt Freiburg, der Kanton und die beiden Einkaufszentren. Für Stadt und Kanton ist das Projekt zudem interessant, weil cabamobil auch ein Sozialprojekt ist: Die Angestellten sind ausgesteuerte Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger.

#### Auswirkungen

Cabamobil ist aus einer öffentlich-privaten Partnerschaft, bestehend aus der Stadt, dem kantonalen Amt für den Arbeitsmarkt und den Geschäften von La Galerie/Fribourg-Centre und Manor, hervorgegangen und beschäftigt Arbeitslose oder Sozialhilfebezügler.

Damit erfüllt das Projekt die drei Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung: Es ist ökologisch, sozial und ökonomisch.

#### Geschäftsinformationen cabamobil

**cabamobil**  
Lieferung nach Hause

📍 Point Info, Niveau 3 im Fribourg Centre

**GRATIS** Service

Zeitplan

Mo-Di-Mi-Fr	9.30 bis 18.00 Uhr
Do	9.30 bis 20.00 Uhr
Sa	8.30 bis 16.00 Uhr

🚲 Hauslieferung per Velo in der Stadt Freiburg

Auskunft  
Tel. 026 309 21 38  
[www.fribourg-centre.com](http://www.fribourg-centre.com)  
[www.ville-fribourg.ch](http://www.ville-fribourg.ch)

FRIBOURG CENTRE    MANOR<sup>®</sup>    LA GALERIE

#### Zusätzliche Informationen

<https://www.freiburger-nachrichten.ch/grossfreiburg/der-kurierdienst-cabamobil-wird-ausgebaut>

### 3.2.9 Ausbildung/Schulung

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zur Ausbildung/Schulung sind:


Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Ausbildung/Schulung	
Planungsleitfäden Logistik / Güterverkehr	
Unterstützung / Förderung Ausbildung / Schulung im Bereich Logistik/Güterverkehr	
Weiterbildung der Mitarbeitenden der Planungsämter	
...	

Tabelle 11 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Ausbildung / Schulung

In der Ausbildung der Verkehrs- und Raumplaner werden Logistik und Güterverkehr - wenn überhaupt – nur am Rande behandelt. Eine angemessene Berücksichtigung der Logistik und des Güterverkehrs in der Verkehrs- und Raumplanung setzt ein gewisses Grundwissen und -verständnis voraus.

**Städte** haben die Möglichkeit, mittels Planungsleitfäden und Beiträgen die Ausbildung, insbesondere auch die Schulung der eigenen Mitarbeitenden in den Planungs- und Tiefbauämtern, im Bereich Logistik und Güterverkehr zu verbessern. Eigene Grundlagen zur Ausbildung und Schulung sind jedoch aufwendig, daher stehen hier nur die grösseren Städte im Fokus.

**Die Städte haben gegenüber dem Bund und den Kantonen bei der Ausbildung/Schulung nachgeordnete Einflussmöglichkeiten. Sie haben es aber in der Hand, die eigenen Kompetenzen durch die Umsetzung der Ansätze zur Ausbildung und Schulung zu stärken.**

Weitere Handlungsmöglichkeiten liegen beim Bund und den Kantonen:

Der **Bund** könnte mittels übergeordneten Planungsleitfäden und Beiträgen die Ausbildung im Bereich Logistik/Güterverkehr besser abstützen.

Die **Kantone** haben grundsätzlich die gleichen Möglichkeiten wie der Bund. Sie könnten sich dafür einsetzen, dass bei den Hochschulen auch die Themen Logistik und Güterverkehr stärker in den Lehrplänen verankert werden. Dies gilt insbesondere für die Ausbildung der Ingenieure/Planer (und nicht für diejenige der Logistiker). Kantone könnten bei den Fachhochschulen Logistik- und Güterverkehrsthemen anregen und begleiten.

### 3.2.10 Grundlagen/Monitoring/Controlling

Beispiele von Handlungsansätzen der Städte zu Grundlagen/Monitoring/Controlling sind:

Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Grundlagen/Monitoring/Controlling
Lokale Erhebung des Strassengüterverkehrs (Last- und Lieferwagen, Kleinfahrzeuge)
Lokale Kennwerte zu Logistik und Güterverkehr
Flächennutzungsstatistik (Logistik)
Lokale Umfragen bei Verladern, Logistik- und Transportunternehmen
Flächenbedarfsschätzung Logistikflächen
Integration des Güterverkehrs in die Modellinstrumente
...

Tabelle 12 – Ansätze/Beispiele Handlungsfeld Grundlagen/Monitoring/Controlling

Quantitative Grundlagen zur Logistik und zum Güterverkehr sind eine wichtige Voraussetzung für eine vorausschauende Beobachtung, Problemerkennung, Massnamenerarbeitung und Erfolgskontrolle von Massnahmen.

Als wichtige Grundlage können **Städte** die verfügbaren nationalen oder kantonalen Statistiken, bezogen auf ihr Gebiet, auswerten und wichtige Kennwerte (Aufkommen, Modal Split, Warengruppen, Leistungen etc.) aufbereiten. Bei Bedarf können sie ergänzende Erhebungen durchführen lassen (z.B. Gütertransporte mit Kleinfahrzeugen und Personenwagen). Eine Flächennutzungsstatistik mit separater Ausweisung der Logistikflächen kann auch auf kommunaler Ebene umgesetzt werden. Dies kann auch als Grundlage für eine Flächenbedarfsschätzung von Logistikflächen dienen. Mittels Umfrage können die Einstellungen und Bedürfnisse von Unternehmen periodisch abgefragt und mit Strategien und Massnahmen abgeglichen werden. Weiter können Städte ihre Planungsinstrumente verbessern. Für **grössere Städte** wäre zu prüfen, ob die Integration des Güterverkehrs in lokale Verkehrsmodelle zweckmässig ist.

**Städte haben bei den Grundlagen/Controlling/Monitoring grosse Einflussmöglichkeiten. Die Verfügbarkeit von lokalen Grundlagen zu Logistik und Güterverkehr ist eine wichtige Voraussetzung für eine adäquate Behandlung des Themas in der Raum- und Verkehrsplanung.**

Der Bund und die Kantone haben folgende Handlungsmöglichkeiten:

Der **Bund** kann über nationale Statistiken und Erhebungen die Planungsgrundlagen auf nationaler Ebene verbessern. Insbesondere bestehen heute Lücken in der Flächenstatistik; Die Logistiknutzung wird nicht separat ausgewiesen. Solche Grundlagen wären wichtig für die Beurteilung des Handlungsbedarfs und für die Flächenbedarfsschätzung. Weiter kann der Bund auch die Planungsinstrumente verbessern und den Güterverkehr in das nationale

Verkehrsmodell integrieren (ist bereits geschehen). Mittels Umfragen können die Einstellungen und Bedürfnisse von Unternehmen periodisch abgefragt werden.

Den **Kantonen** stehen ähnliche Möglichkeiten wie den Städten zur Verfügung. Insbesondere können sie die Planungsinstrumente verbessern und den Güterverkehr in ein kantonales Verkehrsmodell integrieren.

### 3.3 Synthese Einflusspotenzial Städte

Anhand der Analyse der Handlungsfelder ergibt sich folgende Zusammenfassung für das generische Einflusspotenzial der Städte (Grün = trifft zu; Hellgrün = trifft teilweise zu; keine spezifische Farbe = trifft nicht zu):

Nr.	Handlungsfeld	Einflusspotenzial		
		vollumfänglich	umfassend	nachgeordnet
1	Konzepte/Strategien	Grün		
2	Regulierung		Hellgrün	Hellgrün
3	Raumplanung		Hellgrün	Grün
4	Infrastrukturplanung			Grün
5	Infrastrukturbetrieb/Steuerung		Grün	Grün
6	Finanzierung			Hellgrün
7	Kooperation/Partnerschaften		Hellgrün	Grün
8	Förderung/Anreize		Hellgrün	Grün
9	Ausbildung/Schulung			Hellgrün
10	Grundlagen/Monitoring/Controlling	Grün		

Tabelle 13 – Einflusspotenzial der Städte auf die urbane Logistik.

Es wird deutlich, dass die Städte in jedem Handlungsfeld ein Einflusspotenzial haben.

Die grössten Einflusspotenziale bestehen bei den Konzepten und beim Handlungsfeld Grundlagen/Monitoring/Controlling. Eine Umsetzung von Massnahmen in diesen Handlungsfeldern ist für Städte, auf den Bedarf abgestimmt, sinnvoll.

Bei den übrigen Handlungsfeldern sind die Potenziale weniger eindeutig zuzuordnen. Die Einsatzmöglichkeiten hängen insbesondere auch von den individuellen Akteuren und den bereits vorhandenen Kenntnissen und Grundlagen zur urbanen Logistik ab. Die grundsätzliche Beurteilung ist im konkreten Fall durch die Stadt zu überprüfen.

### 3.4 Zusammenwirken der öffentlichen Hand

Die Auslegeordnung zu den Handlungsfeldern und zu den Einflussmöglichkeiten der Städte zeigt, dass die urbane Logistik vielschichtig ist und durch weitere Akteure der öffentlichen



Hand gestaltet werden kann. Die inhaltliche und prozessuale Zusammenarbeit ist sehr wichtig. Gesamtverkehrs- und Raumentwicklungsstrategien der öffentlichen Hand sollten sich nicht an den Grenzen der föderalen Strukturen orientieren, sondern eine horizontale und vertikale Vernetzung und Einbindung sicherstellen. Städte sind gefordert, die Entwicklung der urbanen Logistik auf Stufe von Arealen, Siedlungen und Quartieren zu gestalten. Gleichzeitig stossen sie aufgrund ihrer Zuständigkeiten an Grenzen, weshalb die Zusammenarbeit mit Nachbargemeinden, dem Kanton und dem Bund sehr relevant sein kann. Entsprechende Strukturen und Organisationen sind hierzu zu etablieren und zu kultivieren.

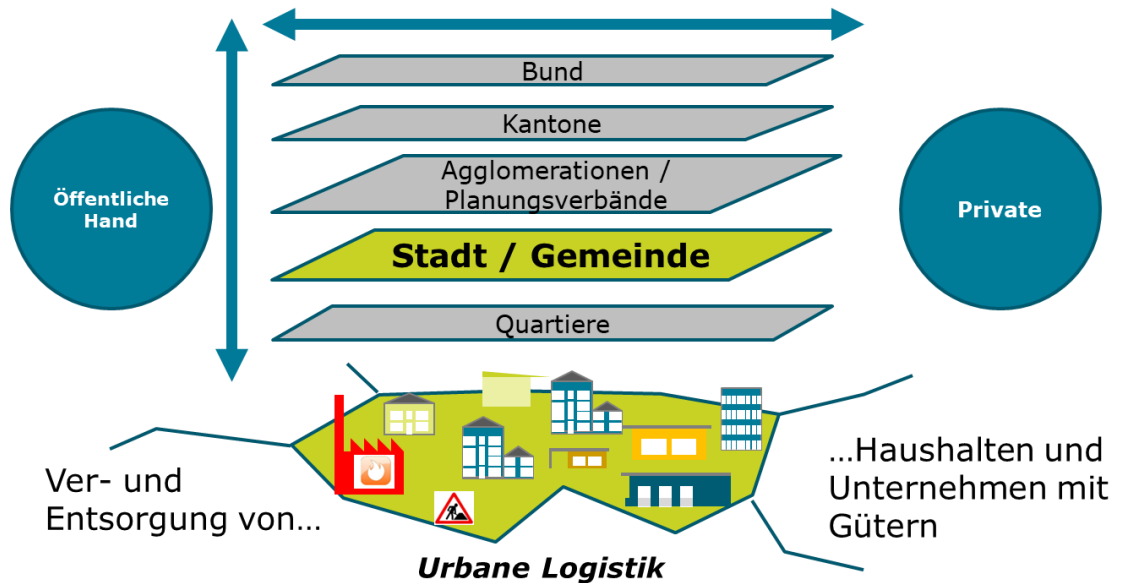


Abbildung 6 – Vertikale und horizontale Zusammenarbeit der öffentlichen Hand in der urbanen Logistik

## **4 Ausgewählte Stossrichtungen und gute Praxis**

### **4.1 Schweiz**

In der Schweiz stand die urbane Logistik lange im Schatten des Personenverkehrs. Die Entwicklungen wurden in übergeordneten Konzepten meist als Randerscheinung und als gegeben betrachtet. Eine strukturierte und strategische Auseinandersetzung mit den Eigenheiten des Güterverkehrs und der Logistik (Analyse von Trends und Entwicklungen, Mengengerüste, Klärung der Rolle der Bahn, Logistikstandorte und Arealentwicklung mit Fokus Logistik) fand nur in Ausnahmefällen statt.

#### **Aufnahme der urbanen Logistik als Handlungsfeld der öffentlichen Hand**

Die Vitalität des Themas urbane Logistik und dessen Auswirkungen auf den städtischen Gesamtverkehr und die Raumentwicklung wurden in der Forschung erst vor wenigen Jahren dediziert aufgegriffen. Das Planungshandbuch Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten<sup>13</sup> nahm den Handlungsbedarf auf und stellte die Bedeutung der Planungsaufgaben sowie der politischen und organisatorischen Einbettung in der Verwaltung dar. Die urbane Logistik befindet sich im Wandel. Die Zunahme von Lieferwagen und kleineren Zustellfahrzeugen für die immer anspruchsvolleren Zustellaufgaben stellt Schweizer Städte vor die in Abschnitt 2.2 erwähnten Probleme und Aufgaben.

Im Rahmen des NFP71 Projekts Intelligente urbane Logistik<sup>14</sup> wurde der Handlungsbedarf im urbanen Raum verstärkt im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen untersucht. Im Projekt wurde ein Aktionsplan erstellt, der den Akteuren in Handlungsempfehlungen den Weg zu einer CO<sub>2</sub>-emissionsfreien und energieeffizienten urbanen Logistik aufzeigt. Der öffentlichen Hand wurden dabei insbesondere die Initiierung von konkreten Projekten für die Themen Güterumschlag in Ortskernen sowie die Flächen- und Standortsicherung nahegelegt.

#### **Güterverkehrs- und Logistikkonzepte**

Insgesamt kann eine steigende Sensibilisierung festgestellt werden. Es gibt eine stärkere Bereitschaft seitens öffentlicher Hand, sich dem Thema anzunehmen. Der Kanton Basel-Stadt besitzt bereits seit dem Jahr 2016 ein städtisches Güterverkehrskonzept und in der Folge davon eine Stelle im Bereich Mobilität, die für die Belange des Güterverkehrs zuständig ist und die Konzeptumsetzung begleitet. Auf kantonaler Ebene wurden in Zürich, St. Gallen, Thurgau, Aargau und Bern in den letzten Jahren die ersten Konzepte, die sich gezielt mit der Logistik und dem Güterverkehr auseinandersetzen, entwickelt (Güterverkehrs- und Logistikkonzepte oder Grundlagen zum Güterverkehr). Auch einige Städte oder Stadtkantone haben begonnen, sich dieses Instruments zu bedienen (Basel-Stadt, Genf, Stadt Zürich) und Ziele sowie Strategien und Massnahmen zur Umsetzung festzuhalten.

Im Rahmen der Entwicklung der Agglomerationsprogramme der 4. Generation können in Zukunft Infrastrukturen der urbanen Logistik mitgefördert werden, wenn sie nachweislich zu einem effizienteren und nachhaltigeren Gesamtverkehrssystem in Städten und Agglomerationen führen.<sup>15</sup> Dieser Anreiz wirkt bereits, setzen sich doch nun weitere Agglomerationen mit der urbanen Logistik auseinander.

---

<sup>13</sup> Ruesch et al. (2013), Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten – Planungshandbuch, NFP 54 Siedlung und Infrastruktur, SNF/ASTRA/Kantone SH/GR/SVI

<sup>14</sup> Rapp Trans und Interface (2018), Intelligente urbane Logistik, NFP71 Energiewende [http://www.nfp71.ch/SiteCollectionDocuments/Urbane\\_Logistik\\_Rapp\\_NFP71\\_D.pdf](http://www.nfp71.ch/SiteCollectionDocuments/Urbane_Logistik_Rapp_NFP71_D.pdf)

<sup>15</sup> Siehe ARE (2019): Richtlinien Programm Agglomerationsverkehr (RPAV)

## Urbane Logistik in der Wirtschaft und bei der SBB

Zahlreiche Unternehmen erproben den Einsatz neuer Fahrzeuge und Konzepte. Meist stehen neue Verkehrsmittel und die letzte Meile im Zentrum des Interesses: Elektro-LkW, Elektro-Lieferwagen, Cargobikes, Drohnen, Paketroboter. Das Kooperationsprojekt ILMA+ der Metropolitankonferenz Zürich<sup>16</sup> untersuchte zusammen mit Wirtschafts- und Raumpartnern zahlreiche Innovativ-letzte-Meile-Angebote. Eine wesentliche Erkenntnis ist, dass nicht der Transport isoliert betrachtet wird, sondern die Sammel-, Abhol- und Übergabestandorte besondere Aufmerksamkeit bereits bei der Planung von Standorten, Arealen und Siedlungen erfordern. Der Demonstrationsversuch von Camion Transport mit dem Pilotprojekt "Emissionsfrei in die Innenstadt" in St. Gallen zeigt die Bedeutung der Standorte City-Hub und Micro-Hub und des dazugehörigen Verkehrsmitelesinsatzes.

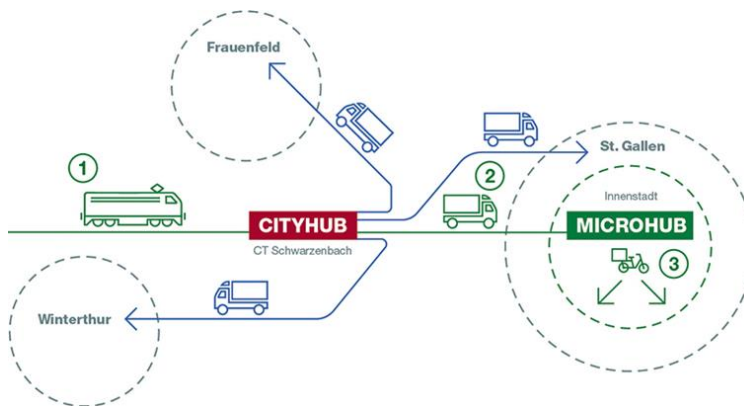


Abbildung 7 – Prinzip-Skizze von Camion Transport zum Pilot "Emissionsfrei in die Innenstadt" (2019)

SBB Immobilien will zentral gelegene Areale in den Städten entwickeln. Die Areale La Praille (Genf), Sébeillon (Lausanne), Wolf (Basel) und Hardfeld (Zürich) sollen einen Beitrag zur urbanen Logistik leisten. Mit Machbarkeitsstudien und Wettbewerben werden Lösungen gesucht, welche sowohl städtebauliche Ambitionen, Flächenansprüche der Konsumgut- und z.T. Massengutlogistik und Renditeerwartungen zu vereinen versuchen. Wurde die Logistik seit Jahren aus der Stadt verdrängt, sucht die SBB nun zusammen mit den Städten und Kantonen nach Lösungen einer Koexistenz von Logistik und Siedlung.

Mit der Machbarkeitsstudie zu cargo sous terrain haben die Initianten im Jahr 2014 dargelegt, dass die urbane Logistik integraler Bestandteil des Konzepts sei. Die Distributions- und Sammellogistik ab City-Hub soll vollautomatisiert und CO<sub>2</sub>-frei erfolgen. Die cargo sous terrain AG, in welcher sich namhafte Schweizer Firmen engagieren, forciert damit zusätzlich den Aushandlungsprozess um Standorte der Logistik in der Stadt (City-Hubs), die Kollaboration sowie die Automatisierung der Prozesse in der Supply Chain (Internet der Logistik – Intercity-Logistik).

Im Jahr 2019 wurde zudem der Schweizerische Verband für City Logistik gegründet, der es Unternehmen und weiteren Verbänden erlaubt, sich zur Förderung des urbanen Logistiksystems auszutauschen und ein gemeinsames Leitbild aufzustellen.

<sup>16</sup> Rapp Trans und GS1 (2018): Innovative letzte Meile Angebote ILMA+, Metropolitankonferenz Zürich

## 4.2 International

Auf europäischer Ebene lässt sich in den letzten Jahren eine verstärkte Dynamik in der Auseinandersetzung mit der urbanen Logistik feststellen. Die zugrundeliegenden Stossrichtungen sind im Folgenden kurz vorgestellt und mit Beispielen hinterlegt.

### Strategische Entwicklung der urbanen Logistik

In Deutschland wird dem Thema urbane Logistik (zumindest in den grösseren Städten) mehr Beachtung beigemessen als in der Schweiz. Auf strategischer Ebene setzt man sich vermehrt mit dem Wirtschaftsverkehr auseinander; Die Interessen der Städte werden berücksichtigt. Die Studie "Gemeinsam gegen den wilden Westen"<sup>17</sup> erläutert die Bedeutung der Logistik für die Versorgung der Städte. Es wird dargestellt, wie sich der Markt ohne regulatorischen Eingriff entwickeln könnte. Zudem wird aufgezeigt, wo die Hebel für die öffentliche Hand liegen, um eine geordnete Entwicklung durch Regulierung und Unterstützung von Kooperationsansätzen zu fördern. Mit einem ähnlich vorausschauenden Fokus blickt die Studie "What Cities Want"<sup>18</sup> auf Lösungen und Konzepte für den urbanen Güterverkehr im Jahr 2030. Hier finden die Bedürfnisse und Ideen der Stadtbewohner und der kommunalen Behördenvertreter explizite Berücksichtigung.

Auf übergeordneter europäischer Ebene gibt es das Instrument der «sustainable urban mobility plans» (SUMP)<sup>19</sup>. Das zentrale Ziel eines SUMP ist die Verbesserung der Erreichbarkeit urbaner Gebiete und die Bereitstellung qualitativ hochwertiger und nachhaltiger Mobilitäts- und Verkehrsangebote in urbanen Gebieten. Das Instrument der SUMP wurde insbesondere nach der Veröffentlichung des Weissbuch Mobilität<sup>20</sup> vorangetrieben. Zentrale Forderung des Weissbuchs ist eine CO<sub>2</sub>-freie Stadtlogistik in Zentren bis im Jahr 2030. Sie soll durch die Förderung von ressourcenschonenden Technologien in der Logistik und durch Effizienzsteigerungen mittels Verkehrsmanagement erreicht werden. Die SUMP, die durch Städte oder Regionen erstellt werden, orientieren sich in ihren Strategien und Erfüllungsplänen an diesen Zielvorgaben und beziehen explizit die urbane Logistik mit ein.

### Förderung von Innovationen für die urbane Logistik

Die einzelnen Herausforderungen für die Umsetzung von Innovationen (nötige Investitionen, Sicherheitsaspekte, technische Umsetzbarkeit, nötige Regulierung) sind eng mit einer Unsicherheit bezüglich der Auswahl geeigneter Technologien verknüpft. Um diese auszuräumen, müssen Technologien eingängig auf ihre Alltags- und Konzepttauglichkeit getestet werden. Diese Bestrebungen werden vermehrt durch Städte unterstützt. Es wurden Pilotprojekte lanciert und begleitet, die Konzepte mit ihren verknüpften Technologien testen. In Hamburg wurde das Projekt Smart Last Mile Logistics (SMILE) unter Beteiligung der Wirtschaftsbehörde und dem Logistikdienstleister UPS 2015 lanciert. Es wurden Konzepte für neue (Micro-)Hubs und Kleinfahrzeuge getestet und ihre Wirkungen im Stadtraum wissenschaftlich aufgearbeitet.

---

<sup>17</sup> Roland Berger (2018): Urbane Logistik 2030 in Deutschland - Gemeinsam gegen den wilden Westen, Studie erstellt im Auftrag der Bundesvereinigung Logistik (BVL)

<sup>18</sup> Kantar (2018): What cities want - Relevante und nachvollziehbare Zukunftsentwürfe für die Citylogistik im Jahr 2030 [https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban\\_mobility/urban\\_mobility\\_actions/sump\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/urban_mobility_actions/sump_en)

<sup>20</sup> Europäische Kommission (2011): Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem.

In Hannover werden seit Juli 2019 in einem Stadtteil emissionsfreie Zustellkonzepte durch Logistikdienstleister getestet. Auch hier ist die Stadt sowie eine lokale Logistikinitiative beteiligt. Das Projekt wird durch die lokale Universität wissenschaftlich begleitet.

Die Förderung von Innovationen wird von der Anbieterseite begrüsst und eng begleitet. DHL veröffentlicht regelmässig einen Trendradar<sup>21</sup>, der die für die Logistik relevanten Technologien evaluiert und verortet. Im Zusammenhang mit der Entwicklung von Fahrzeugen für die urbane Logistik<sup>22</sup> hat einer der grössten europäischen Logistikdienstleister eine wichtige Rolle in der Innovationsförderung inne.

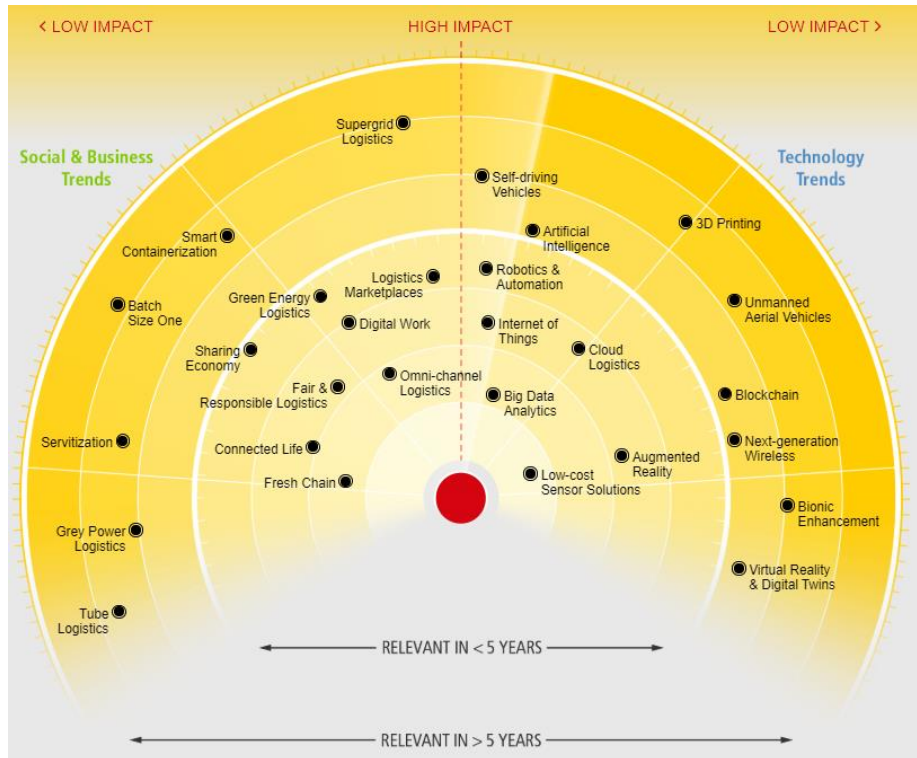


Abbildung 8 – Trendradar (DHL) für die Logistik

### Fokus auf Logistikflächen

Der Druck auf Logistikflächen, die unter starker Nutzungskonkurrenz stehen, fördert die Stossrichtung der öffentlichen Unterstützung für nutzbaren Raum im städtischen Einzugsgebiet. Im Grossraum Paris stellt das Immobilienunternehmen Sogaris Logistikflächen für die Versorgung der Stadt zur Verfügung. Im Jahr 2016 wurde ein strategischer Plan über 10 Jahre verabschiedet, der Investitionen von über 500 Mio. EUR in Logistikimmobilien vorsieht. Die Sogaris-Gruppe plant damit, im Grossraum Paris ein Netzwerk mit über 700'000 m<sup>2</sup> an Logistikflächen zu bewirtschaften. An Sogaris ist die Stadt Paris mit 49.5% beteiligt, die weiteren Anteile werden zum grössten Teil ebenfalls durch öffentliche Körperschaften gehalten.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> <https://www.logistics.dhl/global-en/home/insights-and-innovation/insights/logistics-trend-radar.html>

<sup>22</sup> <https://www.streetscooter.com/de/>

<sup>23</sup> <http://www.sogaris.fr>



Abbildung 9 – Projé Chapel International, Paris (Sogaris)

In Italien stellen die Interporti (Güterverkehrszentren) die Infrastruktur für Umschlag und Zwischenlagerung von Gütern und bieten zudem weitere Dienstleistungen an. In der Regel ist die öffentliche Hand an den Betreibergesellschaften beteiligt. Die Betreiber übernehmen an manchen Standorten auch Zustelldienste. In Padova wird die urbane Belieferung seit dem Jahr 2004 durch den Interporto betrieben. Die Fahrzeuge werden im Verkehr bevorzugt behandelt und haben besseren Zugang zur historischen Stadt, was in entsprechenden Regulationen festgehalten ist.

### **Kooperationen in der urbanen Logistik**

Für die öffentliche Hand besteht Handlungsdruck, wenn es um die Koordination in der urbanen Logistik geht. Trotz gemeinsamer Anliegen der Logistikanbieter ist eine effiziente Kooperation unter ihnen nicht immer möglich. Daher werden in der Forschung Ansätze untersucht, die Interaktionen zwischen Akteuren in Initiativen zusammenführen und die Kooperation zwischen Wirtschaftsakteuren und der öffentlichen Hand fördern.

Der deutsche IT-Entwickler und -Vermarkter ParcelLock strebt einen einheitlichen Standard für den Zugang zu Paket- und Abholstationen, offen für alle Paketkastenhersteller sowie alle Paketdienstleister und E-Commerce-Unternehmen, an. Die Deutsche Post beteiligt sich nicht an dem Vorhaben. Auch der Rückzug des Logistikers GLS als Gesellschafter bei ParcelLock zeigt, dass einheitliche Lösungen in der Logistik nicht nur über den Kooperationsweg zu erreichen sind. Anreize durch die öffentliche Hand können die Entwicklung jedoch unterstützen.

### **Sammlung guter Beispiele**

Unter der Schirmherrschaft der EU wurden seit dem Jahr 2000 Sammlungen guter Praxisbeispiele, auch mit Praktiken für den urbanen Güterverkehr, zusammengestellt:

- BESTFACT portal of freight transport best practices, contacts and policies, [www.bestfact.net](http://www.bestfact.net)
- BESTUFS I and II resources for best urban freight solutions, [www.bestuufs.net](http://www.bestuufs.net)
- Eltis portal on urban mobility, [www.eltis.org](http://www.eltis.org)
- CiViTAS website, [www.civitas.eu](http://www.civitas.eu)
- SUGAR, Sustainable Urban Goods Logistics Achieved by Regional and Local Policies, [www.sugarlogistics.eu](http://www.sugarlogistics.eu)



## 5 Empfehlungen

Aus den ermittelten Herausforderungen, analysierten Handlungspotenzialen und identifizierten Stossrichtungen lassen sich die folgenden grundsätzlichen Empfehlungen ableiten. Für die Städte zeigt sich, dass die urbane Logistik schrittweise, grundlagenbasiert und entsprechend der individuellen Situation vor Ort behandelt werden sollte. Hohe Aufmerksamkeit verdienen die Bedingungen für die Nutzung und die Sicherung von Flächen für die urbane Logistik.

Für kleine Städte (<50'000 Einwohner) ist es wichtig, die Grundlagen der urbanen Logistik erfassen zu können, eigene Kenntnisse aufzubauen und die Zuständigkeiten zu klären. Für sie geht es darum, ein Verständnis für die wichtigen Fragestellungen in der urbanen Logistik zu entwickeln. Dies liefert die Basis, um eigene Konzepte zu erstellen, die Instrumente der Raumplanung gezielt einzusetzen und im Dialog mit den Akteuren (Verlader, Logistiker) Potenziale durch Kooperation erörtern zu können.

In mittelgrossen Städten (>50'000 Einwohner) sind die obigen Empfehlungen ebenso gültig. Weiterhin wird empfohlen, den Spielraum für eigene Regulierungen sowie Massnahmen im Verkehrsmanagement zu prüfen und gegebenenfalls umzusetzen.

Grosse Städte (>100'000 Einwohner) können grundsätzlich die Handlungsansätze der kleinen und mittelgrossen Städte ebenfalls ausschöpfen. Zusätzlich sind eigene grössere Investitionen, Fördermodelle und Ansätze in der Ausbildung zu befürworten. Auch angepasste Planungsinstrumente sind empfehlenswert, und unter Umständen auch die Integration des Güterverkehrs in ein Verkehrsmodell.

### Wichtige Handlungsempfehlungen für Städte

- **Zuständigkeiten zur urbanen Logistik klären und Faktenbasis erarbeiten**
- **Strategie- oder Konzeptentwicklung respektive Konzeptintegration vorantreiben**
- **Verfügbare Instrumente zur Mitgestaltung je Handlungsfeld nutzen**
- **Flächen für die urbane Logistik sichern und deren Nutzungsbedingungen kennen**

Auf übergeordneter Ebene ist die Vernetzung der Städte untereinander für die Nutzung der Handlungspotenziale in der urbanen Logistik wichtig. Das hilft der Koordination von Ansätzen, lässt aber auch die Zusammenarbeit im Hinblick auf Handlungsfelder zu, in denen die einzelnen Städte nur nachrangige Einflussmöglichkeiten haben. Insbesondere im Rahmen der Regulierung, der Ausbildung/Schulung und der Infrastrukturplanung können die Städte ihre Bedürfnisse besser gemeinsam gegenüber dem Bund und den Kantonen vertreten. Hierfür sind der Städteverband und die Städtekonferenz Mobilität die geeigneten Vertreter. Die Umsetzung folgender Massnahmen ist empfohlen:

- Beitritt zum Schweizerischen Verband für City Logistik prüfen
- Fachgruppe "Urbane Logistik" etablieren, Diskurs dauerhaft begleiten sowie Forderungen gegenüber dem Bund einbringen
- Wissen schaffen, Erfahrungen im Netzwerk teilen und Praxisbeispiel-Sammlung fortsetzen

Wie in der Analyse der Handlungsoptionen deutlich wird, hat in grundlegenden Themen der Bund weiterhin die Handlungshoheit. Er setzt die Rahmenbedingungen bezüglich der

Fahrzeugzulassung und der Nutzung von Strassen, was für die urbane Logistik sehr relevant ist. Aus dem Kreis der Begleitgruppe wurden während der Erarbeitung der Studie folgende Wünsche zuhanden Bund identifiziert:

- Schliessen von Datenlücken im Bereich des nationalen Strassengüterverkehrs (z.B. Anteil Fahrleistungen nach Warengruppen und Strassenkategorien für Strassengüterfahrzeuge unter 3.5 t)
- Prüfung und Erstellung von rechtlichen Grundlagen zur Einführung von leistungsabhängigen Abgaben und für Umweltzonen
- Prüfung von erleichterten Zulassungen bzw. Förderung von emissionsarmen City-Logistik-Fahrzeugen (Grundlage Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge, VTS), z.B. schwere (>200 kg) oder breite (>1 m) Cargobikes
- Spezifizierung einer praxistauglichen und zukunftsfähigen Zufahrtsberechtigung für Post- und Paketdienste (z.B. für Fahrverbote in Fussgängerzonen in Innenstädten)
- Erhebung und Offenlegung von Daten zu bestehenden Güterverkehrsanlagen z.B. privater Anschlussgleise.

## Anhang: Überblick Handlungsfelder

Handlungsfeld	Handlungsansätze
<b>Konzepte</b>	Regionale/lokale Konzepte/Masterpläne Logistik/Güterverkehr
	Integration Güterverkehr und Logistik in bestehende Raumentwicklungsstrategien
	Integration Güterverkehr und Logistik in bestehende Mobilitätsstrategien
<b>Regulierung</b>	Zugangsregeln für Innenstädte (Zeitfenster, Beschränkungen Masse und Gewichte etc.)
	Sektorale Fahrverbote (Durchfahrtsverbote auf Gemeindestrassen)
	Modal Split Vorgaben oder Vorgabe Anzahl Fahrten
	Nutzungsbestimmungen in der Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung)
	Erschliessungsvorgaben in der Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung)
	Erschliessungsvorgaben im Rahmen von Bau- und Betriebsbewilligungen/Sondernutzungsplanungen (Gestaltungsplänen)
	Schwerverkehrskontrollen
<b>Raumplanung</b>	Ausscheiden von geeigneten Industrie- und Gewerbebezonen
	Ausgestaltung der Nutzungsplanung (Bau- und Zonenordnung) für eine flächeneffiziente Logistik (Erhöhung Ausnützungsziffern etc.)
	Festlegung von Vorrangnutzungen und Ausschlussgebieten in Zonenplänen
<b>Infrastrukturplanung</b>	Ausbauten Gemeindestrassen
	Erschliessungsvorgaben für die Strassen- und Schienenanbindung
<b>Infrastrukturbetrieb/Steuerung</b>	Schwerverkehrsmanagement auf Gemeindestrassen
	Routenvorgaben für den Strassengüterverkehr
	Bewirtschaftung von Be- und Entladezonen für den Umschlag
<b>Finanzierung</b>	Mitfinanzierung von lokalen Erschliessungen von güterverkehrsintensiven Einrichtungen
	Mitfinanzierung von urbanen Logistikmassnahmen (City-Hub, Quartier-Hubs, Abholstationen etc.)
	Beantragung finanzieller Beiträge zu urbanen (Logistik-)Infrastrukturen via Agglomerationsprogrammen
<b>Kooperation/Partnerschaften</b>	Institutionalisierter Dialog auf lokaler Ebene mit Verladern, Logistik- und Transportdienstleistern
	Institutionalisierter Dialog mit Nachbargemeinden und Quartieren
	Vereinbarungen
	Partizipation bei der Planung
<b>Förderung/Anreize</b>	Integration Logistik/Güterverkehr in die Mobilitätsberatung
	Einflussnahme Ansiedlung (Abgabe Land im Baurecht)
	Beiträge an Forschung und Entwicklung
	Beschaffung emissionsarme Fahrzeuge für den gemeindeeigenen Fuhrpark
	Förderung von Innovationen (Unterstützung Pilotbetriebe, Anpassungen von Rahmenbedingungen)
<b>Ausbildung/Schulung</b>	Förderung neuer ökologischer Transportmittel (z.B. Cargobikes)
	Planungsleitfäden Logistik / Güterverkehr
	Unterstützung / Förderung Ausbildung / Schulung im Bereich Logistik/Güterverkehr
<b>Grundlagen/Monitoring/Controlling</b>	Weiterbildung der Mitarbeitenden der Planungsämter
	Lokale Erhebung des Strassengüterverkehrs (LkW, Lieferwagen, Kleinfahrzeuge)
	Lokale Kennwerte zu Logistik und Güterverkehr
	Flächennutzungsstatistik (Logistik)
	Lokale Umfragen bei Verladern, Logistik- und Transportunternehmen
	Flächenbedarfsschätzung Logistikflächen
Integration des Güterverkehrs in die Modellinstrumente	

## Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung
1.0	12.11.2019	Abgabe Studie an SKM

## Auftraggeber / Begleitgruppe

Organisation	Name
Städtekonferenz Mobilität	Paul Schneeberger
Schweizerische Vereinigung für kommunale Infrastruktur	Alex Bukowiecki
Stadt Zürich (TAZ)	Birgit Helwig
Kanton Basel-Stadt (AfM)	Luca Olivieri
Stadt Lausanne	Nuria Medir
Stadt Aarau	Marco Caprrese
Stadt Schaffhausen	Nina Meier

## Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Thomas Schmid	thomas.schmid@rapp.ch	058 595 72 32
Martin Ruesch	martin.ruesch@rapp.ch	058 595 72 43
Simon Bohne	simon.bohne@rapp.ch	058 595 72 39

**Herausgeber**

Städtekonferenz Mobilität (SKM)  
Monbijoustrasse 8, Postfach  
CH-3001 Bern  
Telefon +41 31 356 32 32  
[www.skm-cvm.ch](http://www.skm-cvm.ch)

**Projektleitung**

Rapp Trans AG – Ein Unternehmen der Rapp Gruppe  
Max-Högger-Strasse 6  
CH-8048 Zürich  
Telefon +41 58 595 72 30  
[www.rapp.ch](http://www.rapp.ch)

