

Wo parken unsere Pakete?

Basics

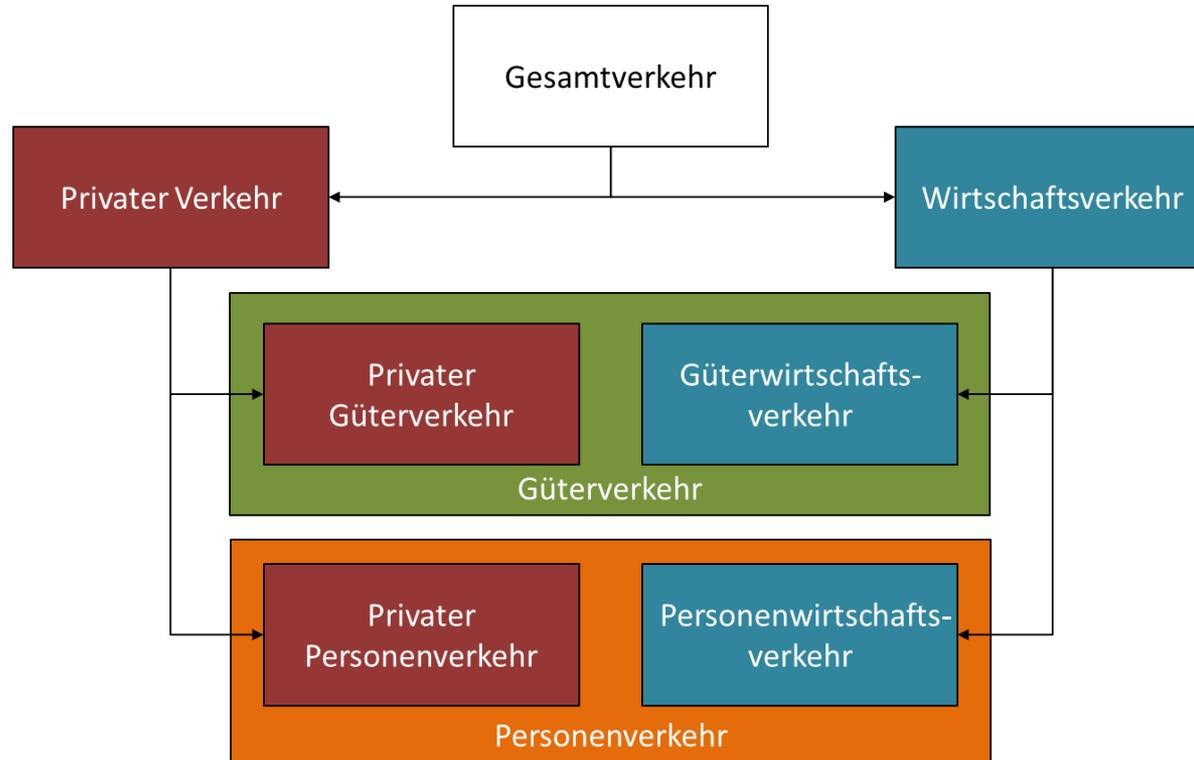


Foto: www.bikeblogger.de



Foto: Florian Groß

Darstellung: Leerkamp, Dahmen, Vollmer, Janßen (2013): Datenanforderungen an die Weiterentwicklung kleinräumiger Verkehrsmodellierung des Wirtschaftsverkehrs nach: Sonntag, Meimbresse, Castendiek (1996): Entwicklung eines Wirtschaftsverkehrsmodells für Städte und Met (2011): Typologische Ordnung von Logistikstrategien und -strukturen und ihre Integration in die Nachfragemodellierung des Güterwirtschaftsverkehrs. Dissertation

Basics

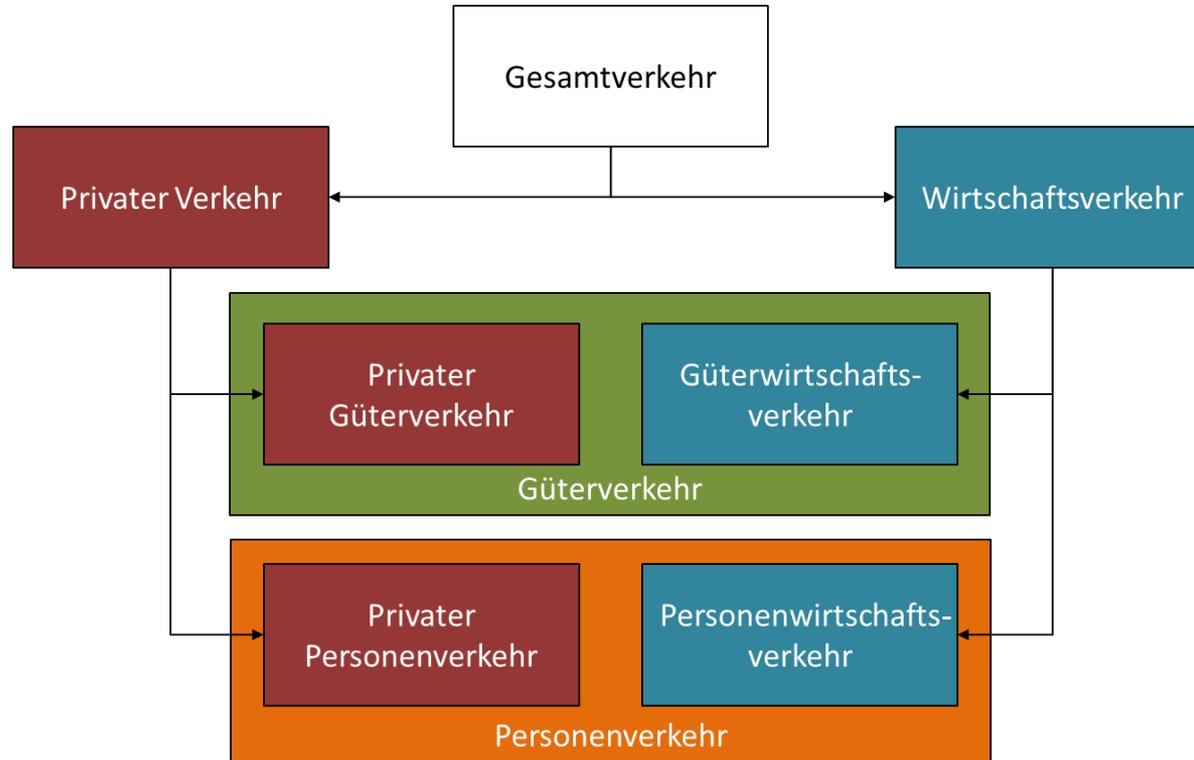


Foto: www.bikeblogger.de



Foto: Florian Groß



Foto: ABC-Logistik

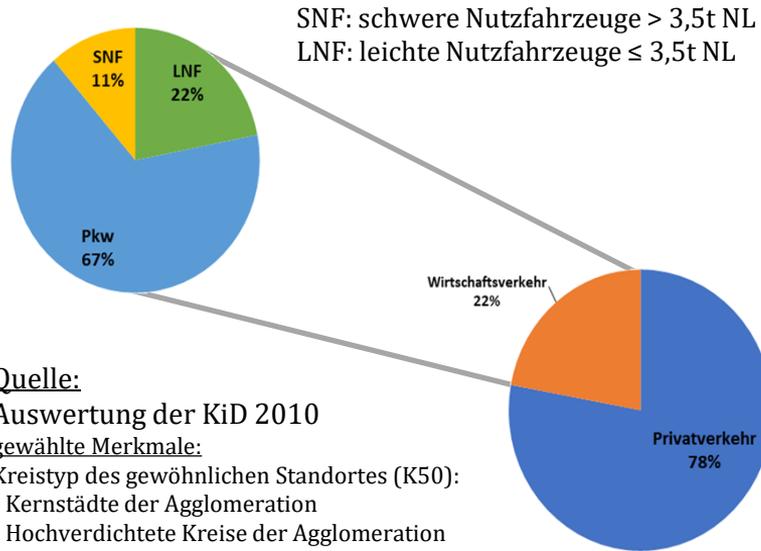


Foto: VeloTaxi Wuppertal

Darstellung: Leerkamp, Dahmen, Vollmer, Janßen (2013): Datenanforderungen an die Weiterentwicklung kleinräumiger Verkehrsnachfragemodelle des Wirtschaftsverkehrs nach: Sonntag, Meimbresse, Castendiek (1996): Entwicklung eines Wirtschaftsverkehrsmodells für Städte und Met (2011): Typologische Ordnung von Logistikstrategien und -strukturen und ihre Integration in die Nachfragemodellierung des Güterwirtschaftsverkehrs. Dissertation

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen

Werktägliche Fahrleistung



Quelle:

Auswertung der KiD 2010

gewählte Merkmale:

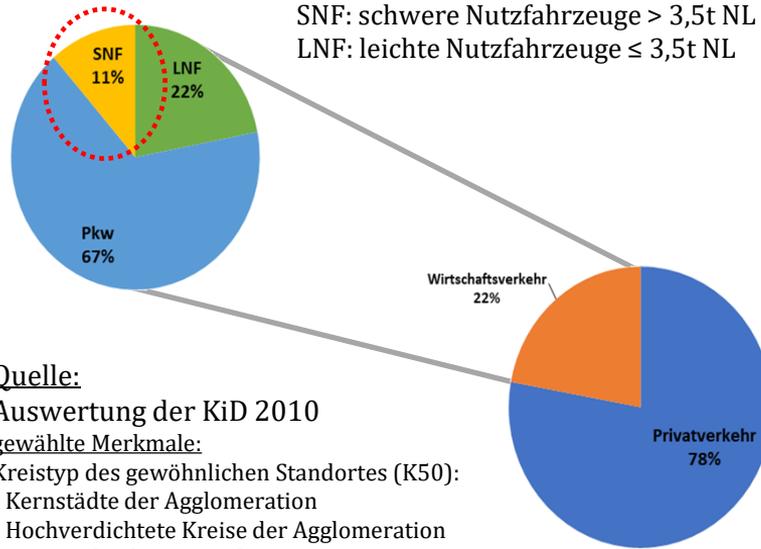
Kreistyp des gewöhnlichen Standortes (K50):

- Kernstädte der Agglomeration
- Hochverdichtete Kreise der Agglomeration
- Kernstädte der Verstäderten Räume

Einsatzgebiet Stadt/Ort (K51b)

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen

Werktägliche Fahrleistung



Quelle:

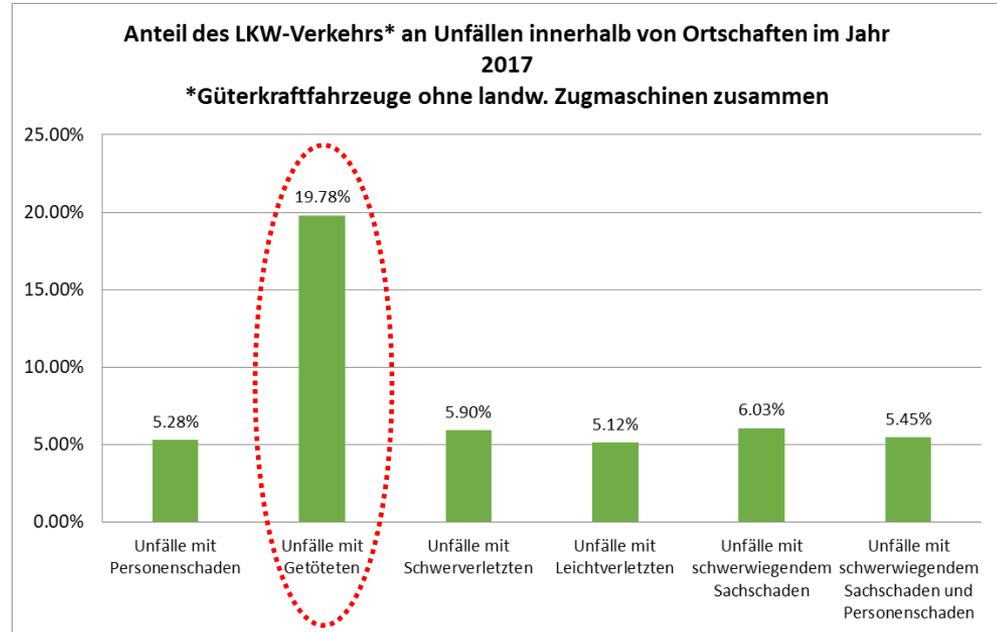
Auswertung der KiD 2010

gewählte Merkmale:

Kreistyp des gewöhnlichen Standortes (K50):

- Kernstädte der Agglomeration
 - Hochverdichtete Kreise der Agglomeration
 - Kernstädte der Verstäderten Räume
- Einsatzgebiet Stadt/Ort (K51b)

Unfallaufkommen



Quelle: Destatis, Fachserie 8 Reihe 7, Verkehrsunfälle 2017

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Radverkehr

@radverkehr

Folgen

Der neue Radfahrstreifen in #Wuppertal wird schon gut angekommen. 🚲
t-online.de/region/wuppertal...



13:49 - 5. Feb. 2020

6 Retweets 37 „Gefällt mir“-Angaben



2 6 37

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @radverkehr



Attraktive Netzführung

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020
Wo parken unsere Pakete?

Fachzentrum

Verkehr



Tim Holthaus
Güterverkehrsplanung und Transportlogistik



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Radverkehr

@radverkehr

Folgen

Der neue Radfahrstreifen in #Wuppertal wird schon gut angekommen. 🙌
t-online.de/region/wuppert...



13:49 - 5. Feb. 2020

6 Retweets 37 „Gefällt mir“-Angaben



2 6 37

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @radverkehr

Attraktive Netzführung

Attraktive Dimensionierung



Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen

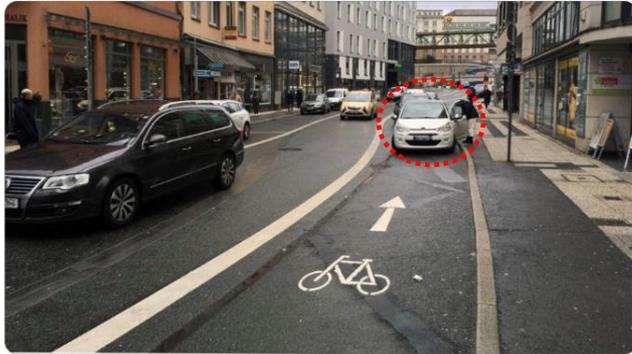


Radverkehr

@radverkehr

Folgen

Der neue Radfahrstreifen in #Wuppertal wird schon gut angekommen. 🙌
t-online.de/region/wuppert...



13:49 - 5. Feb. 2020

6 Retweets 37 „Gefällt mir“-Angaben



2 6 37

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @radverkehr

Attraktive Netzführung

Fehlende Kurzparkzonen?

Attraktive Dimensionierung

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Radverkehr

@radverkehr

Folgen

Der neue Radfahrstreifen in #Wuppertal wird schon gut angekommen. 🙌
t-online.de/region/wuppertal...



13:49 - 5. Feb. 2020

6 Retweets 37 „Gefällt mir“-Angaben



2 6 37

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @radverkehr

Fehlende Ladezonen?

Attraktive Netzführung

Fehlende Kurzparkzonen?

Attraktive Dimensionierung

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Radverkehr

@radverkehr

Folgen

Der neue Radfahrstreifen in #Wuppertal wird schon gut angekommen. 🙌
t-online.de/region/wuppertal...



13:49 - 5. Feb. 2020

6 Retweets 37 „Gefällt mir“-Angaben



2 6 37

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @radverkehr

Fehlende Ladezonen?

Attraktive Netzführung

Fehlende Kurzparkzonen?

Attraktive Dimensionierung

Fehlende Überwachung !!!

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@CritMassHann



Die Lösung wäre so einfach in #Hannover und anderswo:
Stadtweit #Lieferzonen einführen, #Parkraumbewirtschaftung für
den Rest der Flächen, Stellplatznachweis für Kraftfahrzeuge,
#Parkverbote durchsetzen und nicht nur Tickets ausstellen -
zack, kein #Falschparker mehr. [twitter.com/rigolo2108/sta...](https://twitter.com/rigolo2108/status/988888888888888888)

Harry Packard @rigolo2108

@CritMassHann So sieht es halt häufiger aus:



17 9:01 PM - Jul 11, 2018



Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Fehlende Ladezonen?

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@CritMassHann



Die Lösung wäre so einfach in #Hannover und anderswo:
Stadtweit #Lieferzonen einführen, #Parkraumbewirtschaftung für
den Rest der Flächen, Stellplatznachweis für Kraftfahrzeuge,
#Parkverbote durchsetzen und nicht nur Tickets ausstellen -
zack, kein #Falschparker mehr. [twitter.com/rigolo2108/sta...](https://twitter.com/rigolo2108/status/988888888888888888)

Harry Packard @rigolo2108

@CritMassHann So sieht es halt häufiger aus:



17 9:01 PM - Jul 11, 2018



Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Fehlende Ladezonen?

Eingeschränkte Sicht (RASt 06) !!!

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@Crit

Die Lösung
Stadtweit #
den Rest d
#Parkverbo
zack, kein #

Harry Pac
@CritMass



17 9:01



PankowBiker
@BikerPankow

#Fußweg, #Radweg und #Schutzstreifen sind vielerorts
Dauerersatz für fehlende und zugeparkte #Lieferzonen.
Infrastruktur muss der Realität angepasst werden, nicht den
feuchten Autofahrer-Träumen! #Berlin #Pankow #Falschparker



10 12:41 AM - Jan 18, 2019



Quelle: twitter.com, Urheber*in: @BikerPankow

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Ausreichend Abstand zu Parkständen

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@Crit

Die Lösung
Stadtweit #
den Rest d
#Parkverbo
zack, kein #

Harry Pac
@CritMass



17 9:01



PankowBiker
@BikerPankow

#Fußweg, #Radweg und #Schutzstreifen sind vielerorts
Dauersatz für fehlende und zugeparkte #Lieferzonen.
Infrastruktur muss der Realität angepasst werden, nicht den
feuchten Autofahrer-Träumen! #Berlin #Pankow #Falschparker



10 12:41 AM - Jan 18, 2019



Quelle: twitter.com, Urheber*in: @BikerPankow

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Ausreichend Abstand zu Parkständen

Attraktive Dimensionierung

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@Crit

Die Lösung
Stadtweit #
den Rest d
#Parkverbo
zack, kein #

Harry Pac
@CritMass



17 9:01



PankowBiker
@BikerPankow

#Fußweg, #Radweg und #Schutzstreifen sind vielerorts
Dauersatz für fehlende und zugeparkte #Lieferzonen.
Infrastruktur muss der Realität angepasst werden, nicht den
feuchten Autofahrer-Träumen! #Berlin #Pankow #Falschparker



10 12:41 AM - Jan 18, 2019

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @BikerPankow

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Ausreichend Abstand zu Parkständen

Eingeschränkte Sicht bei Querung !!!

Attraktive Dimensionierung

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@Crit

Die Lösung
Stadtweit #
den Rest d
#Parkverb
zack, kein #

Harry Pac
@CritMass



17 9:01



PankowBiker
@BikerPankow

#Fußweg, #Radweg und #Schutzstreifen sind vielerorts
Dauersatz für fehlende und zugeparkte #Lieferzonen.
Infrastruktur muss der Realität angepasst werden, nicht den
feuchten Autofahrer-Träumen! #Berlin #Pankow #Falschparker



10 12:41 AM - Jan 18, 2019

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @BikerPankow

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Ausreichend Abstand zu Parkständen

Eingeschränkte Sicht bei Querung !!!

Attraktive Dimensionierung

Ausweichen auf Schienen !!!

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen



Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt



Critical Mass Hannover
@Crit

Die Lösung
Stadtweit #
den Rest d
#Parkverbo
zack, kein #

Harry Pac
@CritMass



17 9:01



PankowBiker
@BikerPankow

#Fußweg, #Radweg und #Schutzstreifen sind vielerorts
Dauersatz für fehlende und zugeparkte #Lieferzonen.
Infrastruktur muss der Realität angepasst werden, nicht den
feuchten Autofahrer-Träumen! #Berlin #Pankow #Falschparker



10 12:41 AM - Jan 18, 2019

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @BikerPankow

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

Ausreichend Abstand zu Parkständen

Eingeschränkte Sicht bei Querung !!!

Attraktive Dimensionierung

Ausweichen auf Schienen !!!

Fehlende Ladezonen !!!

Wirtschaftsverkehr in urbanen Räumen

Der ne
schon
t-onlin



13:49 - 5. Fe

6 Retweets

2

Quelle: twitt

Critical Mass Hannover
@CritMass

Die Lösung
Stadtweit #
den Rest d
#Parkverbo
zack, kein #

Harry Pac
@CritMass



17 9:01

Quelle: twitter.com, Urheber*in: @CritMassHann und @rigolo2108

PankowBiker
@BikerPankow

#Fußweg, #Radweg und #Schutzstreifen sind vielerorts Dauerersatz für fehlende und zugeparkte #Lieferzonen. Infrastruktur muss der Realität angepasst werden, nicht den feuchten Autofahrer-Träumen! #Berlin #Pankow #Falschparker



10 12:41 AM - Jan 18, 2019

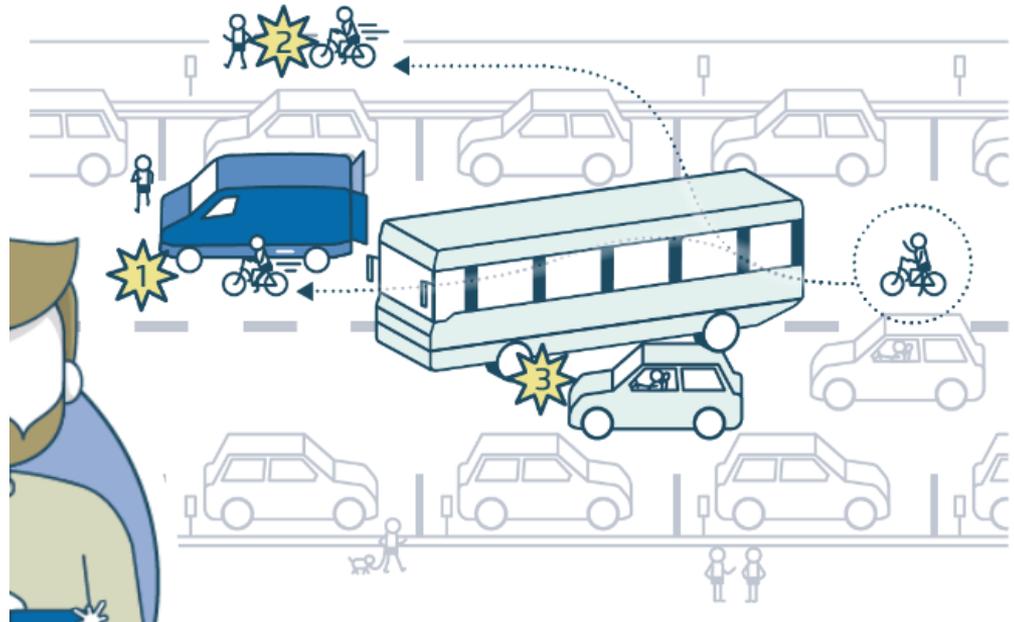
Quelle: twitter.com, Urheber*in: @BikerPankow

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020
Wo parken unsere Pakete?

1. Fußgänger haben eingeschränkte Sicht

2. Radfahrer verlassen ihre Spur

3. Staugefahr und Unfallrisiko steigen



Quelle: Agora Verkehrswende (Hrsg.): Ausgeliefert – wie die Waren zu den Menschen kommen. Zahlen und Fakten zum städtischen Güterverkehr, abgerufen unter: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2019/Staedtischer-Gueterverkehr/Agora-Verkehrswende_staedtischer-Gueterverkehr_03.pdf

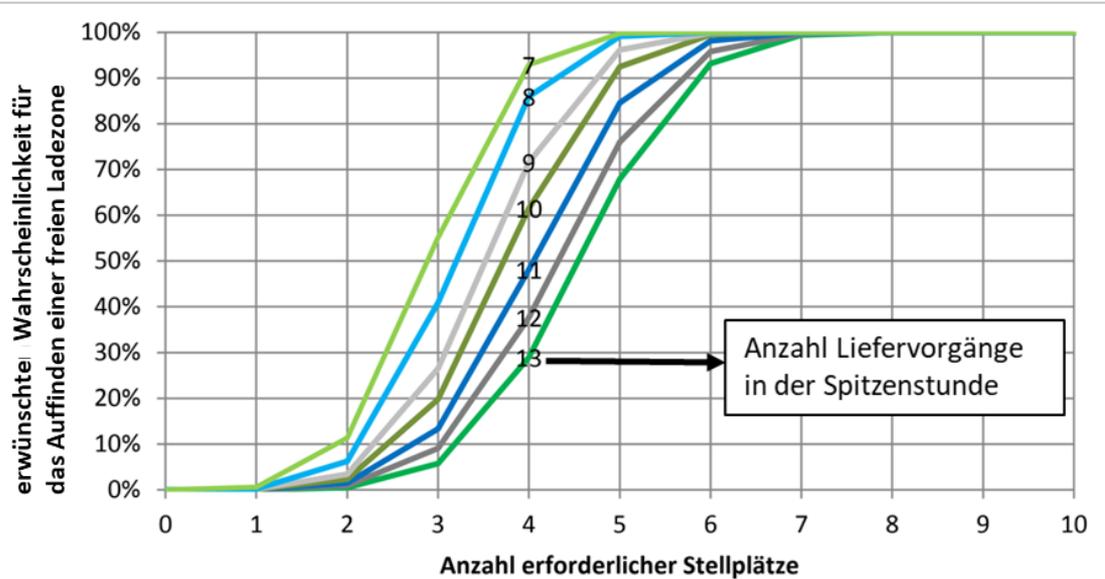
Fachzentrum Verkehr

Tim Holthaus
Güterverkehrsplanung und Transportlogistik

BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf



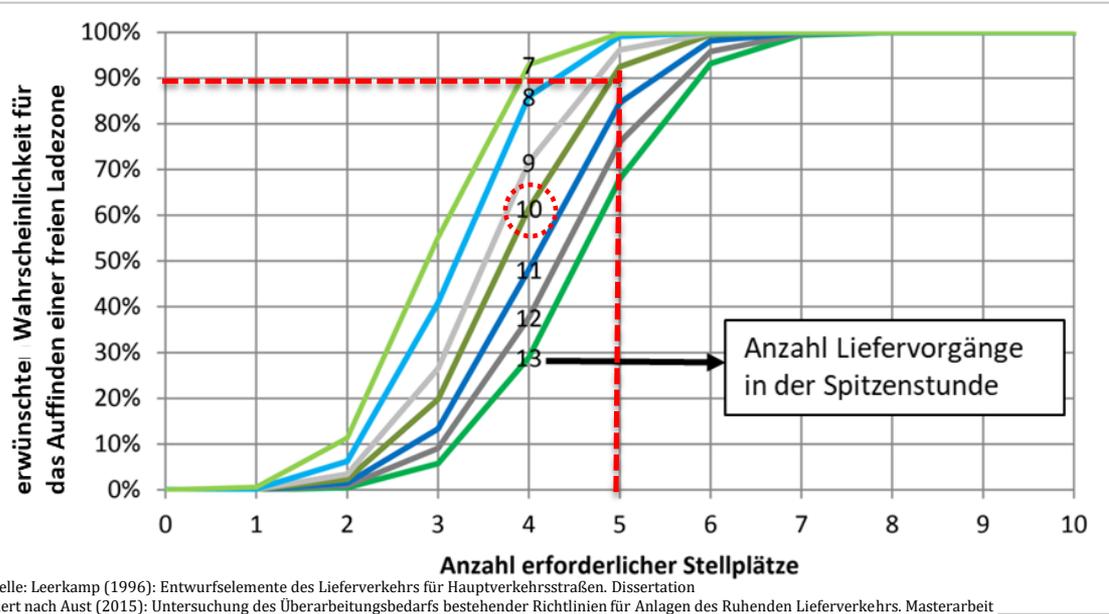
Anhaltspunkt EAR:

- An Straßen mit hoher Lieferintensität: **zwei bis vier je 100m**
- **Laufdistanz zu Zielen max. 50m**

Quelle: Leerkamp (1996): Entwurfs Elemente des Lieferverkehrs für Hauptverkehrsstraßen. Dissertation
zitiert nach Aust (2015): Untersuchung des Überarbeitungsbedarfs bestehender Richtlinien für Anlagen des Ruhenden Lieferverkehrs. Masterarbeit

Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf

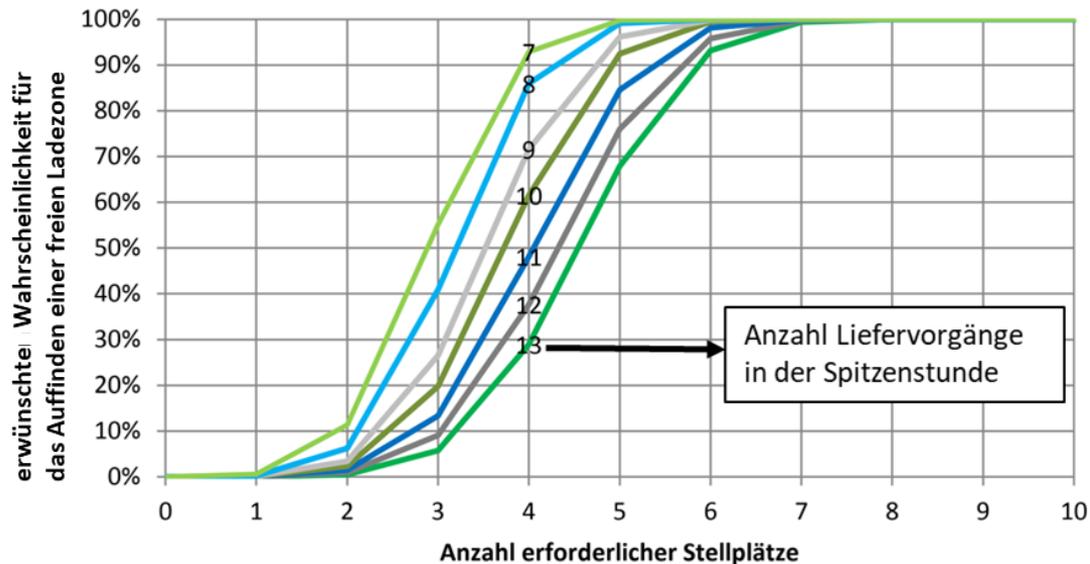


Anhaltspunkt EAR:

- An Straßen mit hoher Lieferintensität: **zwei bis vier je 100m**
- **Laufdistanz zu Zielen max. 50m**

Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf

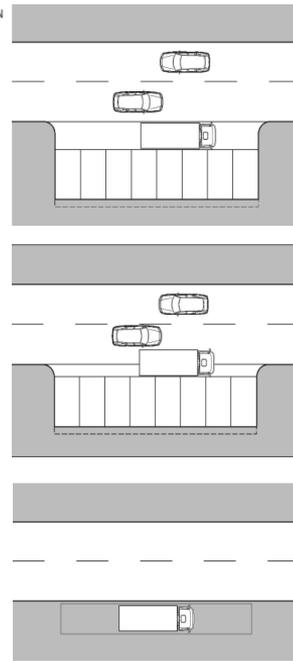


Ladezonengestaltung

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF

Empfehlungen
für
Anlagen des ruhenden Verkehrs

EAR 05



Ausgabe 2005

Quelle: Leerkamp (1996): Entwurfs Elemente des Lieferverkehrs für Hauptverkehrsstraßen. Dissertation
zitiert nach Aust (2015): Untersuchung des Überarbeitungsbedarfs bestehender Richtlinien für Anlagen des Ruhenden Lieferverkehrs. Masterarbeit

Regelung von Ladezonen?

Keine einheitliche, StVO-konforme Regelung zur Nutzungsberechtigung und Kennzeichnung von Ladezonen

Privates und gewerbliches Be- und Entladen möglich

Foto: Landeshauptstadt Hannover



Quelle: IHK Köln (2018): Ladezone im Blickpunkt. Anforderungen an die Güterversorgung in Köln und Leverkusen, abgerufen unter: https://www.ihk-koeln.de/upload/IHK_Studie_Ladezone_Onlinefassung_66820.pdf

Regelung von Ladezonen?

Keine einheitliche, StVO-konforme Regelung zur Nutzungsberechtigung und Kennzeichnung von Ladezonen

Privates und gewerbliches Be- und Entladen möglich

Wo parkt das Lastenrad???

Foto: Landeshauptstadt Hannover



Quelle: IHK Köln (2018): Ladezone im Blickpunkt. Anforderungen an die Güterversorgung in Köln und Leverkusen, abgerufen unter: https://www.ihk-koeln.de/upload/IHK_Studie_Ladezone_Onlinefassung_66820.pdf

Regelung von Ladezonen?

Keine einheitliche, StVO-konforme Regelung zur Nutzungsberechtigung und Kennzeichnung von Ladezonen

Privates und gewerbliches Be- und Entladen möglich

Wo parkt das Lastenrad???

BIEK-Forderung: neues Schild für gewerbliche Ladezonen



Quelle: BIEK, Pressemitteilung, abgerufen unter: <https://www.biek.de/presse/meldung/freie-fahrradschutzstreifen-durch-verkehrszeichen-ladezone.html>

Foto: Landeshauptstadt Hannover



Quelle: IHK Köln (2018): Ladezone im Blickpunkt. Anforderungen an die Güterversorgung in Köln und Leverkusen, abgerufen unter: https://www.ihk-koeln.de/upload/IHK_Studie_Ladezone_Onlinefassung_66820.pdf

Regelung von Ladezonen?

Keine einheitliche, StVO-konforme Regelung zur Nutzungsberechtigung und Kennzeichnung von Ladezonen

Privates und gewerbliches Be- und Entladen möglich

Wo parkt das Lastenrad???

BIEK-Forderung: neues Schild für gewerbliche Ladezonen

StVO 2020: Piktogramm Lastenrad
→ Ausweisung möglich!



Quelle:
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Bilder/StV/stvo-novelle-6-lastenrad.jpg?__blob=normal



Quelle: BIEK, Pressemitteilung, abgerufen unter:
<https://www.biek.de/presse/meldung/freifahrradschutzstreifen-durchverkehrszeichen-ladezone.html>

Foto: Landeshauptstadt Hannover



Quelle: IHK Köln (2018): Ladezone im Blickpunkt. Anforderungen an die Güterversorgung in Köln und Leverkusen, abgerufen unter: https://www.ihk-koeln.de/upload/IHK_Studie_Ladezone_Onlinefassung_66820.pdf

Beispiel: Corneliusstraße Düsseldorf



Quelle: Bast (Hrsg., 2007): StädtischerLiefer- und Ladeverkehr. Analyse der kommunalen Praktiken zur Entwicklung eines Instrumentariums für die StVO. Abgerufen unter: <https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/194/file/V151.pdf>

Beispiel: Corneliusstraße Düsseldorf



Service Points



keine besondere Beschilderung

Für Paketdienste, Taxen usw.



Quelle: Bast (Hrsg., 2007): Städtischer Liefer- und Ladeverkehr. Analyse der kommunalen Praktiken zur Entwicklung eines Instrumentariums für die StVO. Abgerufen unter: <https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/194/file/V151.pdf>

Beispiel: Corneliusstraße Düsseldorf



Service Points



keine besondere Beschilderung

Für Paketdienste, Taxen usw.

AUCH Abstellen von Lastenrad



Quelle: Bast (Hrsg., 2007): Städtischer Liefer- und Ladeverkehr. Analyse der kommunalen Praktiken zur Entwicklung eines Instrumentariums für die StVO. Abgerufen unter: <https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/194/file/V151.pdf>

Beispiel: Corneliusstraße Düsseldorf



Service Points



keine besondere Beschilderung

Für Paketdienste, Taxen usw.

AUCH Abstellen von Lastenrad

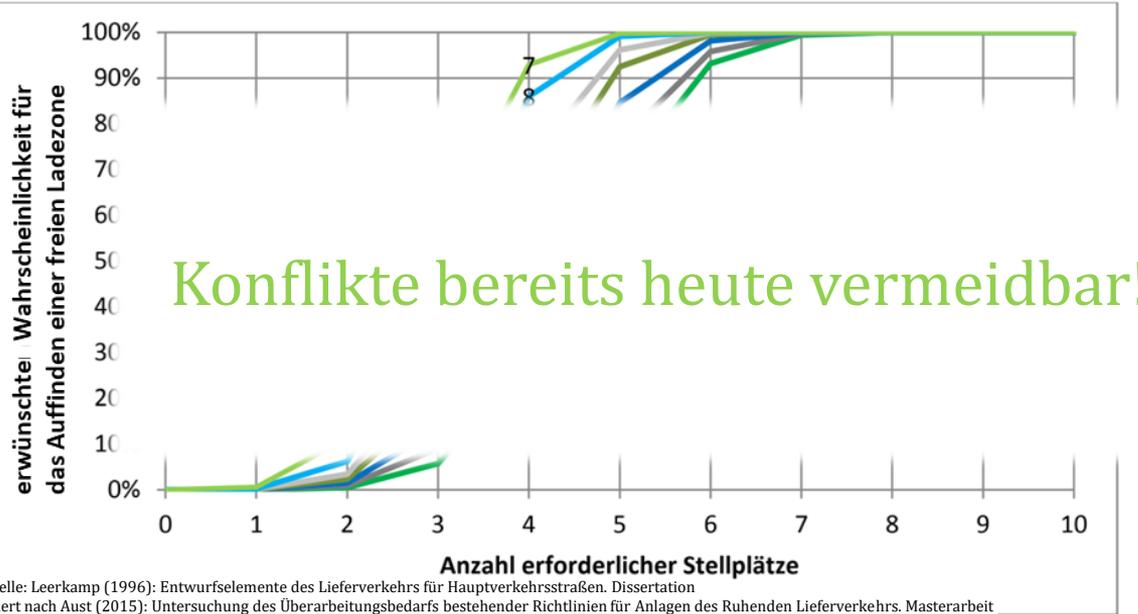
ABER: Borde nicht abgesenkt!



Quelle: Bast (Hrsg., 2007): Städtischer Liefer- und Ladeverkehr. Analyse der kommunalen Praktiken zur Entwicklung eines Instrumentariums für die StVO. Abgerufen unter: <https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/194/file/V151.pdf>

Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf

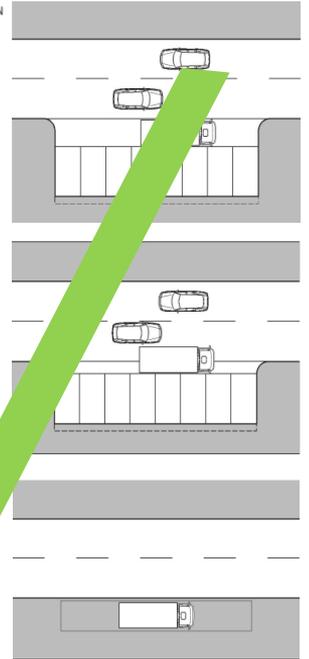


Ladezonengestaltung

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF

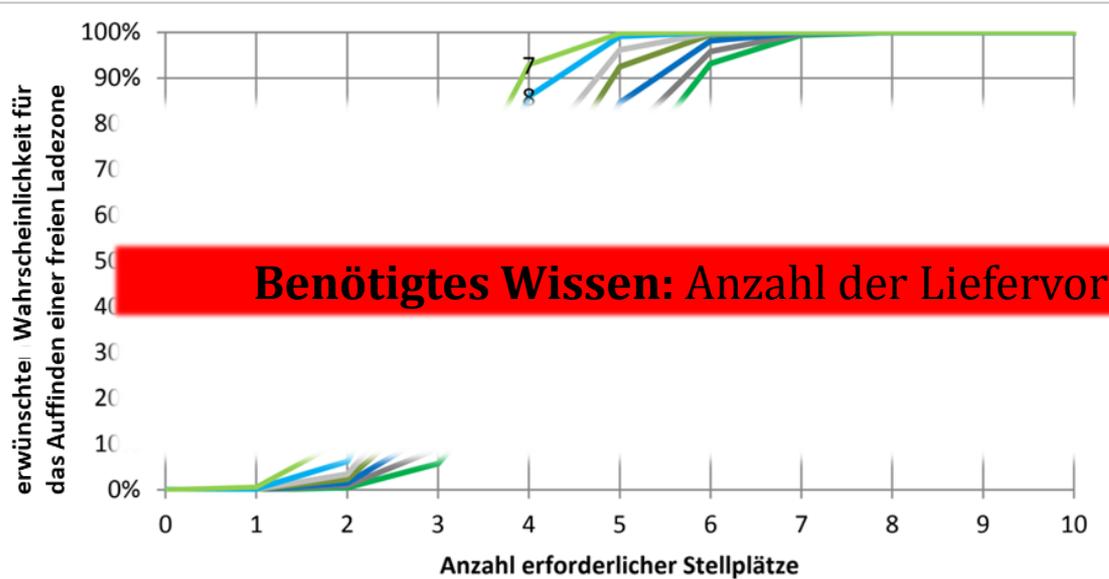
Empfehlungen für
Lagen des ruhenden Verkehrs

EAR 05



Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf



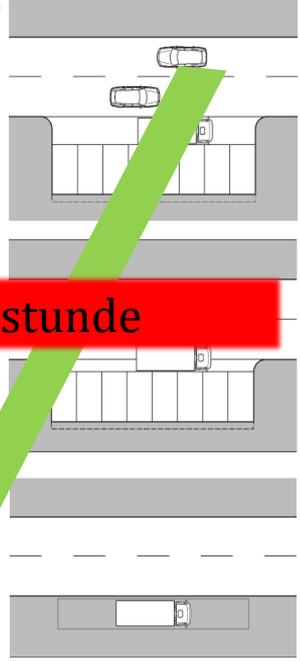
Benötigtes Wissen: Anzahl der Liefervorgänge in der Spitzenstunde

Ladezonengestaltung

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF

Empfehlungen für
Lagen des ruhenden Verkehrs

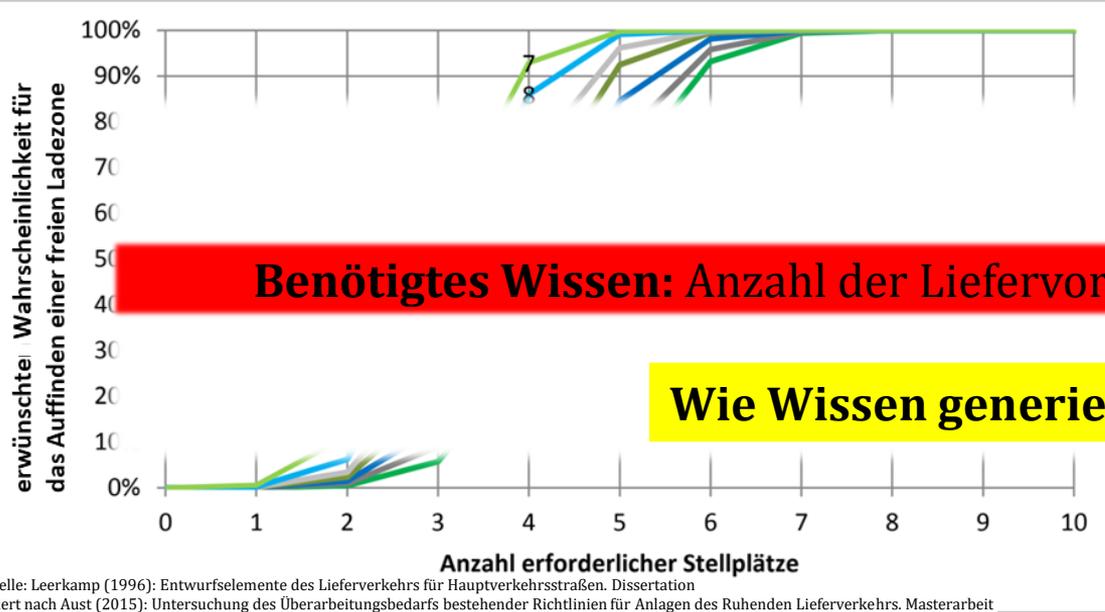
EAR 05



Ausgabe 2005

Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf

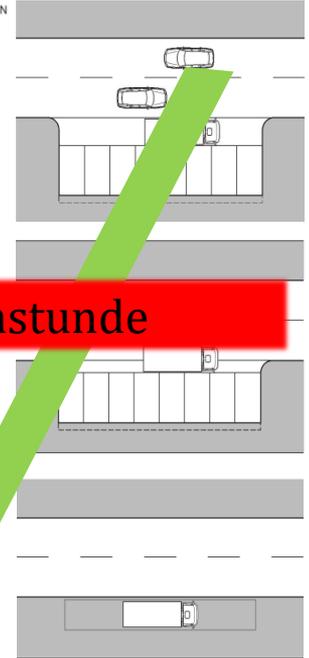


Ladezonengestaltung

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF

Empfehlungen für
Lagen des ruhenden Verkehrs

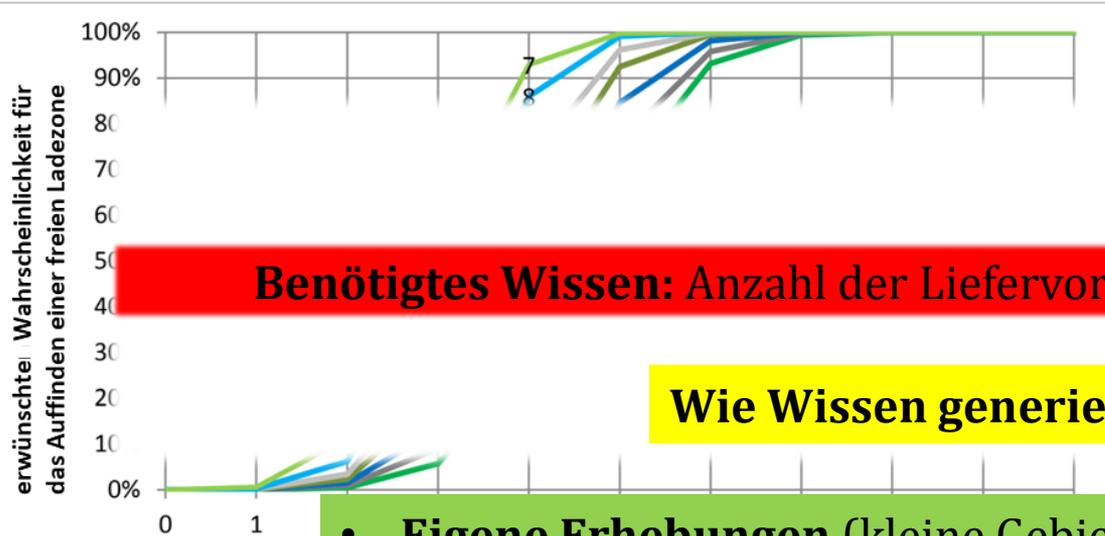
EAR 05



Ausgabe 2005

Konflikte vermeiden! Wie?

Ladezonenbedarf

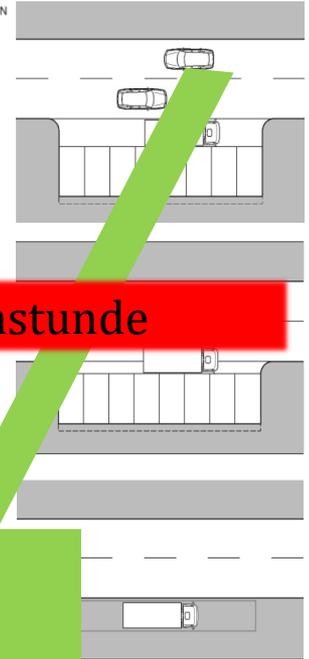


Ladezonengestaltung

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN
ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF

Empfehlungen für
Lagen des ruhenden Verkehrs

EAR 05



Wie Sendungsaufkommen identifizieren?

Welches Wissen ist hilfreich bei Konzepten?

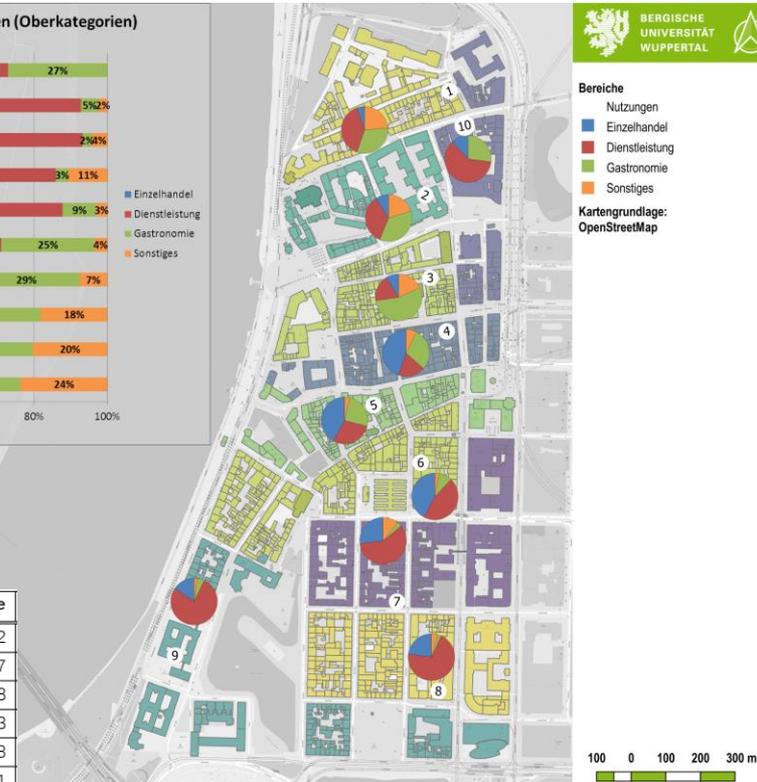
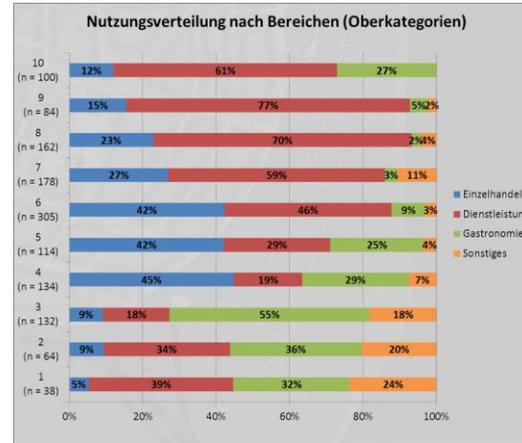
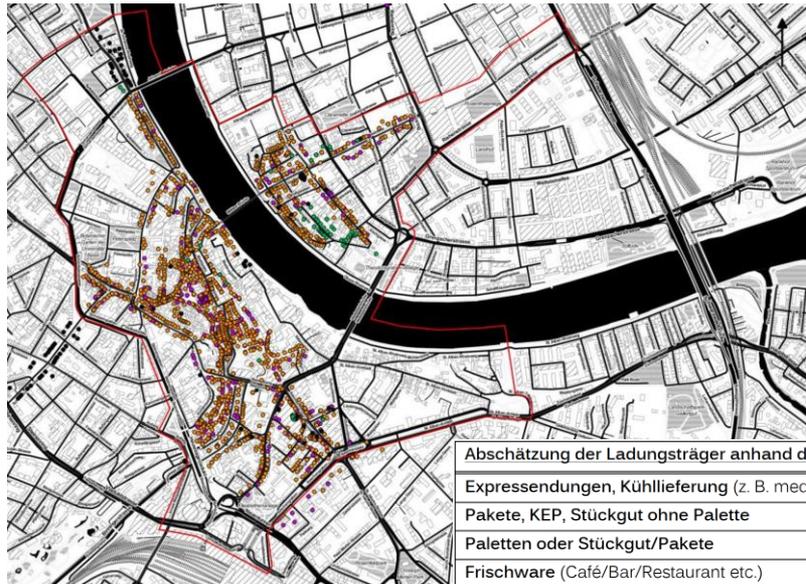
- Wo liegen die **Quellen und Senken**?
- Wie sind die **Verkehrsströme** innerhalb des Gebiets?
- **Belastung** an Ein- und Ausfahrten?
- **Wer** bekommt **wann** welche **Sendungen**? Wie lange **stehen** dazu welche **Fahrzeuge**?

Wie Sendungsaufkommen identifizieren?

Quellen und Senken?

1. Nutzungserhebung

Eigene Daten aus Nutzungserhebung Düsseldorf



Abschätzung der Ladungsträger anhand des Nutzers	Ladenlokale
Expresssendungen, Kühllieferung (z. B. medizinischer Bedarf)	42
Pakete, KEP, Stückgut ohne Palette	937
Paletten oder Stückgut/Pakete	148
Frischware (Café/Bar/Restaurant etc.)	253
Sonstige (z. B. Kunstgewerbe)	88
Unzureichende Informationen/Leerstand/Privat	391
Summe	1859

~ 50 % KEP

Eigene Daten aus Nutzungserhebung Basel 2015 – Konzept
<https://www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/gueterverkehrskonzept.html>

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020
 Wo parken unsere Pakete?

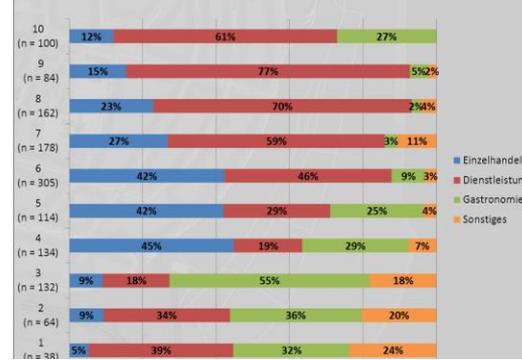
Wie Sendungsaufkommen identifizieren?

Quellen und Senken?

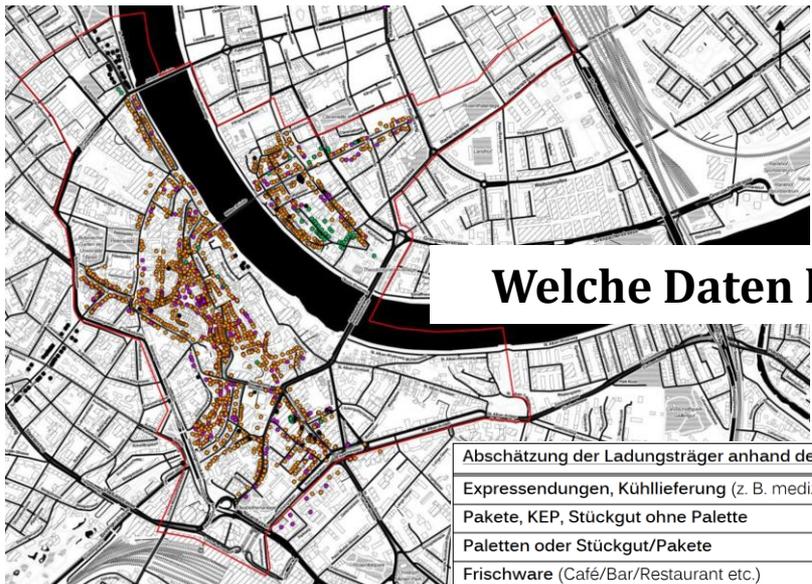
1. Nutzungserhebung

Eigene Daten aus Nutzungserhebung Düsseldorf

Nutzungsverteilung nach Bereichen (Oberkategorien)



Bereiche
 Nutzungen
 Einzelhandel
 Dienstleistung
 Gastronomie
 Sonstiges
 Kartengrundlage:
 OpenStreetMap



Welche Daten liegen vor Ort bereits vor?

Abschätzung der Ladungsträger anhand des Nutzers	Ladenlokale
Expresssendungen, Kühllieferung (z. B. medizinischer Bedarf)	42
Pakete, KEP, Stückgut ohne Palette	937
Paletten oder Stückgut/Pakete	148
Frischware (Café/Bar/Restaurant etc.)	253
Sonstige (z. B. Kunstgewerbe)	88
Unzureichende Informationen/Leerstand/Privat	391
Summe	1859

~ 50 % KEP

Eigene Daten aus Nutzungserhebung Basel 2015 – Konzept
<https://www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/gueterverkehrskonzept.html>

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020
 Wo parken unsere Pakete?

Fachzentrum Verkehr
 Tim Holthaus
 Güterverkehrsplanung und Transportlogistik



Wie Sendungsaufkommen identifizieren?

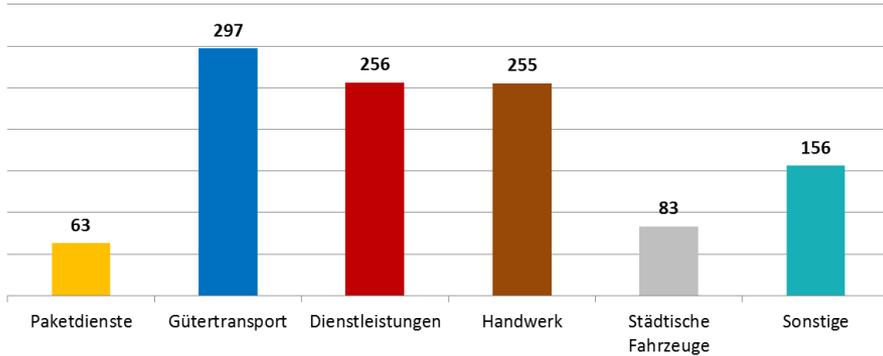
Verkehrsströme & Belastungen?

1. Nutzungserhebung
2. Kordonenerhebung

Eigene Daten aus Kordonenerhebung Düsseldorf

Anzahl eingefahrener Nfz zwischen 7:00 Uhr und 12:30 Uhr nach Branche (n = 1.110)

(alle eingefahrenen Fahrzeuge, die Fahrten zugeordnet wurden)



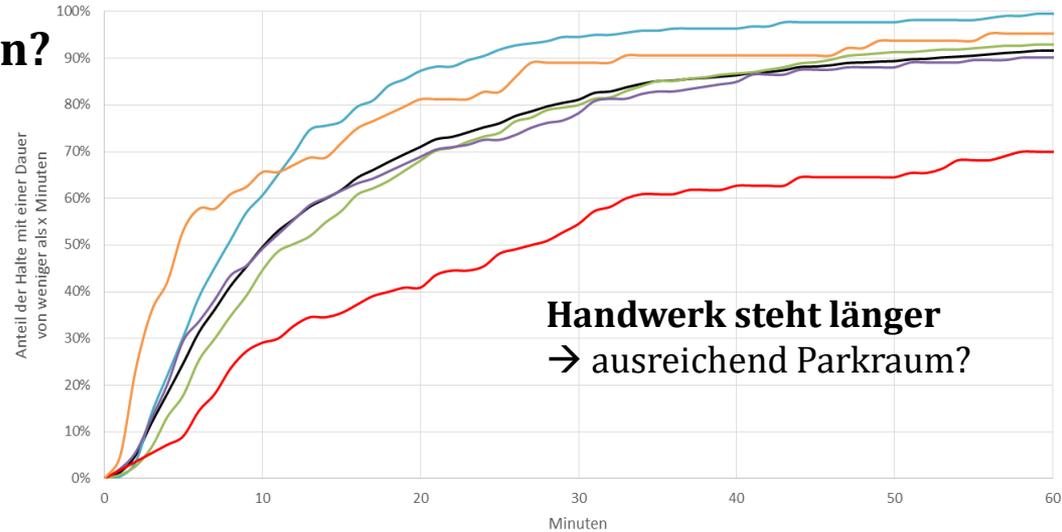
→ rd. 1/3 Lieferverkehr



Wie Sendungsaufkommen identifizieren?

Sendungsaufkommen & Standzeiten?

1. Nutzungserhebung
2. Kordonenerhebung
3. **Straßenraumbewachung**
 - Wer hält wo?
 - Wer beliefert wen?
 - Wie viel wird geliefert?



Tägliche Anlieferungen und Sendungen pro Unternehmen (Innenstadt von Wuppertal, 2019)



— Gesamt — Paketdienste — Güterverkehr — Dienstleistungen — Handwerk — Städtische Fahrzeuge

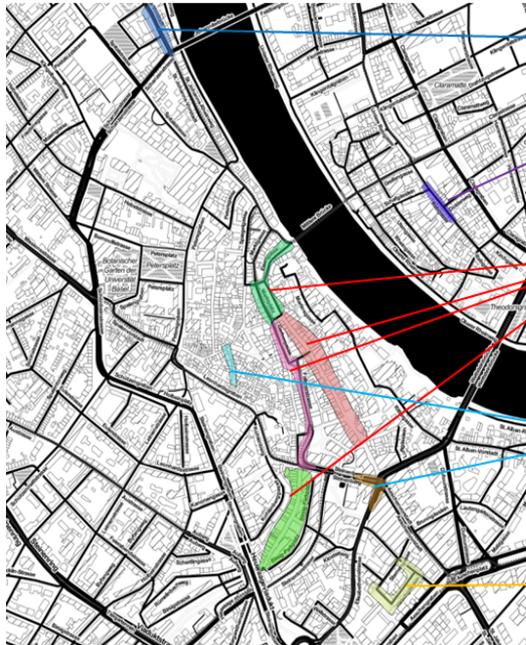
Eigene Daten aus Straßenzugbeobachtung in Wuppertal-Elberfeld

Quelle: Agora Verkehrswende (Hrsg.): Ausgeliefert – wie die Waren zu den Menschen kommen. Zahlen und Fakten zum städtischen Güterverkehr, abgerufen unter: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2019/Staedtischer-Gueterverkehr/Agora-Verkehrswende_staedtischer-Gueterverkehr_03.pdf

Wie Sendungsaufkommen identifizieren?

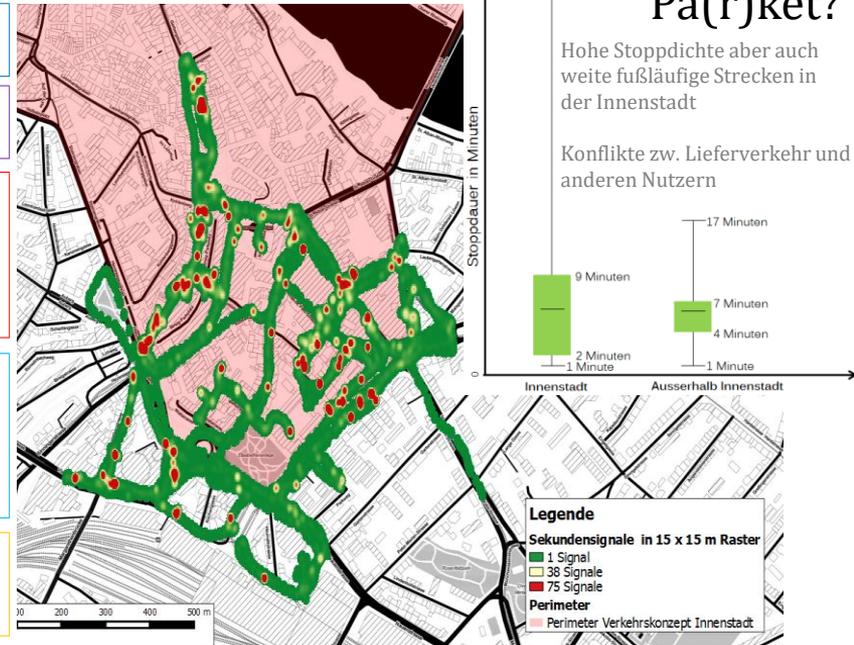
Beispiel: Mitfahrten bei KEP-DL

Konfliktareale identifizieren



- Haltestelle der Straßenbahn führte zu längerem Gehweg
- Regelmäßiger Busverkehr erschwert Liefersituation mit Ameise
- Lieferflächen durch PKW blockiert
- Enger belebter Strassenraum (Verkaufsflächen)
- Aufkommen Lieferfahrzeuge (LIF) > Lieferflächen
- Velos und abgestellte Gegenstände an Hausseiten verhindern Halt von LIF, so dass weitere Fahrzeuge nur bedingt nebenher können (laut Fahrer in vielen Nebenstrassen/Gassen in Innenstadt)
- Wiederrechtlich geparkte Fahrzeuge beengen Strassenraum
- Halt meist nur in 2. Reihe

Halte analysieren

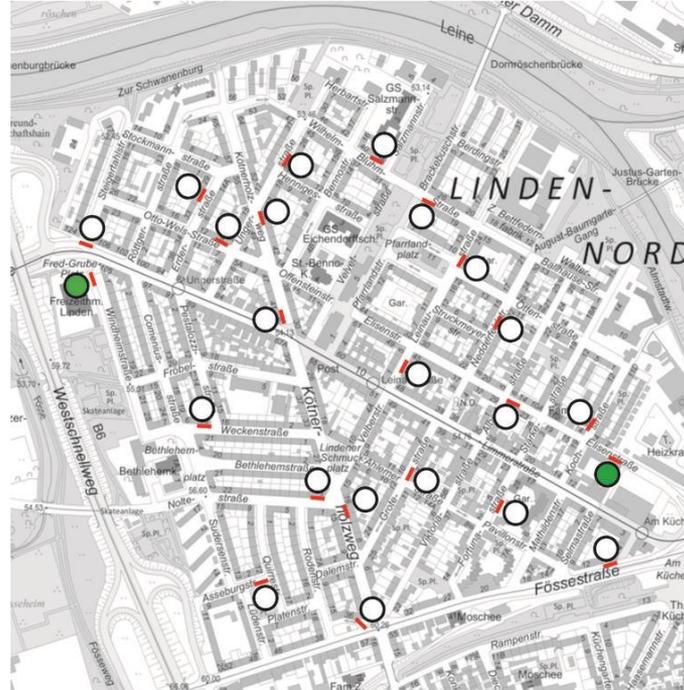


Eigene Daten aus Mitfahrten Basel 2015 - Konzept unter <https://www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrskonzepte/gueterverkehrskonzept.html>

Beispiel: Ladezonen

1.)

Ladezonen reduzieren direkte Konflikte und ...



Quelle: Stadt Hannover, abgerufen unter: <https://www.hannover.de/Urbane-Logistik-Hannover/Media/01-DATA-Neu/Bilder/Landeshauptstadt-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Konzepte-Projekte/Urbane-Logistik-Fotos/Stadtteilprofile/Auswahl-der-Logistikpunkte-in-Linden-Nord>



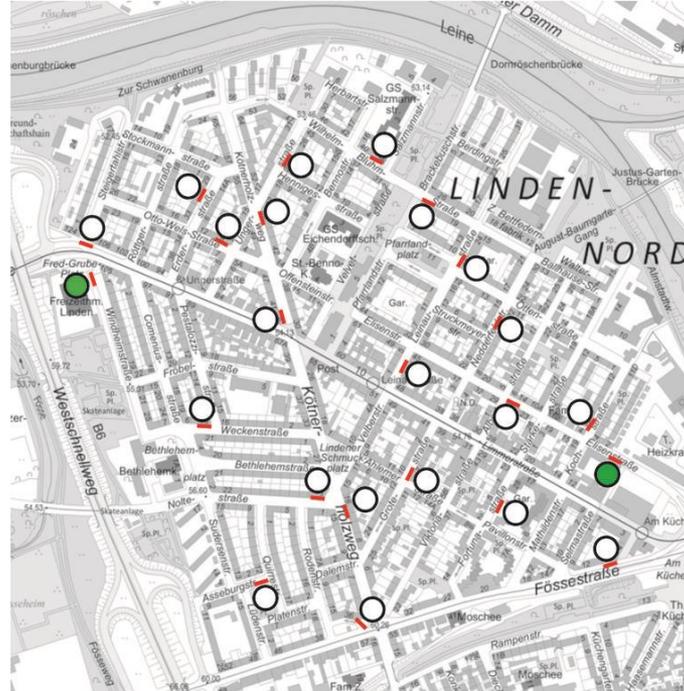
Fotos: Landeshauptstadt Hannover

Beispiel: Ladezonen

1.)

Ladezonen reduzieren direkte Konflikte und ...

... ermöglichen auch temporäre Depots



Quelle: Stadt Hannover, abgerufen unter: <https://www.hannover.de/Urbane-Logistik-Hannover/Media/01-DATA-Neu/Bilder/Landeshauptstadt-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Konzepte-Projekte/Urbane-Logistik-Fotos/Stadtteilprofile/Auswahl-der-Logistikpunkte-in-Linden-Nord>



Fotos: Landeshauptstadt Hannover



Beispiel: Ladezonen

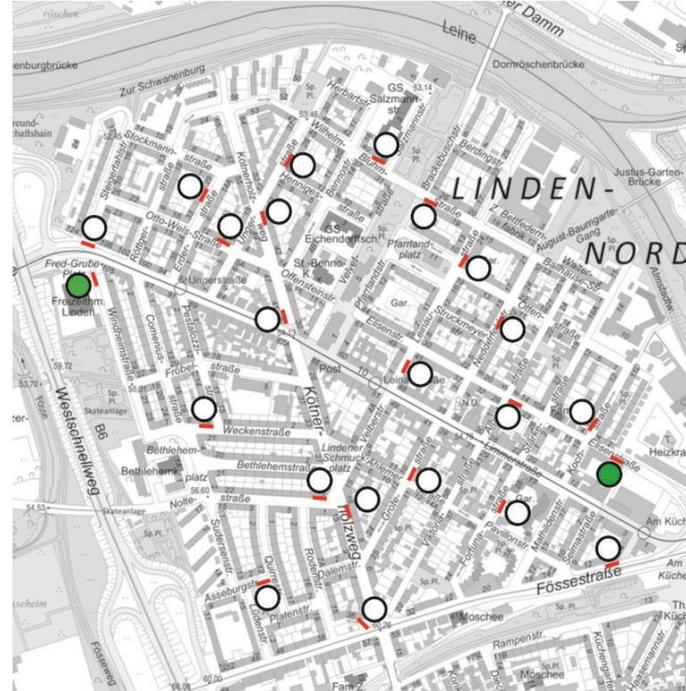
1.)

Ladezonen reduzieren direkte Konflikte und ...

... ermöglichen auch temporäre Depots

= weniger motorisierter Lieferverkehr

= weniger Konflikte



Quelle: Stadt Hannover, abgerufen unter: <https://www.hannover.de/Urbane-Logistik-Hannover/Media/01-DATA-Neu/Bilder/Landeshauptstadt-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Konzepte-Projekte/Urbane-Logistik-Fotos/Stadtteilprofile/Auswahl-der-Logistikpunkte-in-Linden-Nord>



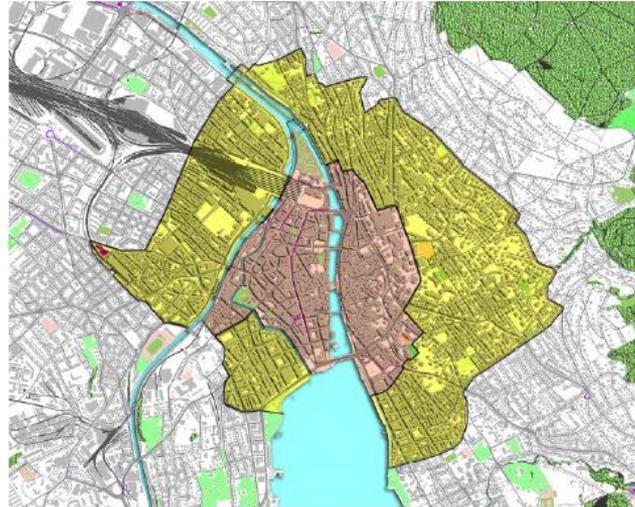
Fotos: Landeshauptstadt Hannover



Beispiel: Arealbezogene Maßnahmen

2.)

Historischer Kompromiss (1996) in Zürich

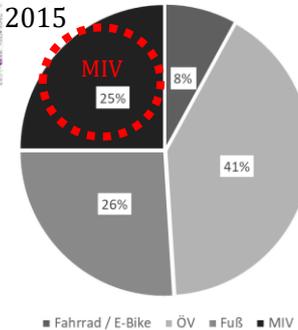


■ Kreis 1

■ Citynahe Gebiete

Quelle: Stadt Zürich, Tiefbau- und Entsorgungsdepartement (2009): Der Historische Kompromiss von 1996. Erläuterungen zu Entstehung und Umsetzung, abgerufen unter: https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/publikationen_u_broschueren/der-historische-kompromiss-von-1996.html

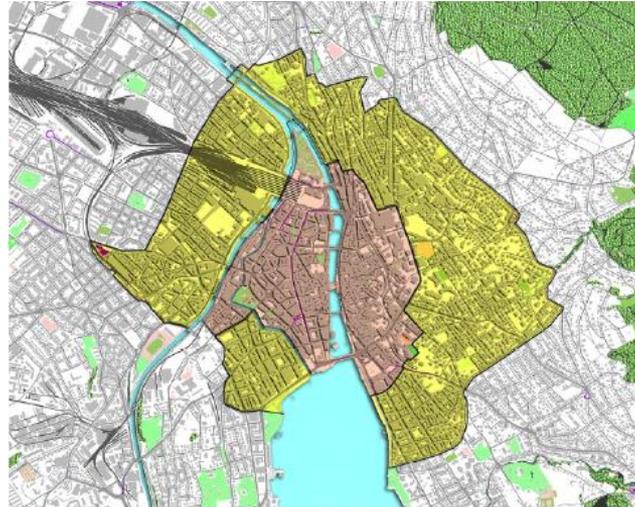
Wege Modal Split Zürich 2015



Beispiel: Arealbezogene Maßnahmen

2.)

Historischer Kompromiss (1996) in Zürich



Kreis 1 Citynahe Gebiete



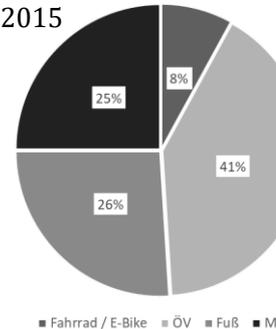
Foto: Stadt Zürich, Leitfaden Güterverkehrserschließung

Quelle: Stadt Zürich, Tiefbau- und Entsorgungsdepartement (2009): Der Historische Kompromiss von 1996. Erläuterungen zu Entstehung und Umsetzung, abgerufen unter: https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/publikationen_u_broschueren/der-historische-kompromiss-von-1996.html



Foto: eigene Aufnahme

Wege Modal Split Zürich 2015



■ Fahrrad / E-Bike ■ ÖV ■ Fuß ■ MIV



Foto: Stadt Zürich

Daten: Stadt Zürich, Kennzahlen der Verkehrsentwicklung, abgerufen unter: https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/taz/verkehr/webartikel/webartikel_kennzahlen_verkehrsentwicklung.html

Ziel 1996: Verlagerung Parken in privaten Raum

Ziel heute: weitere Reduktion von Stellplätzen

Freier Raum für:

- Veloinfrastruktur
- Ladezonen
- Begegnungsräume
- ... Menschen!

Beispiel: Stadtnahe Logistikflächen

3.)

Stadtnahe Logistikflächen:

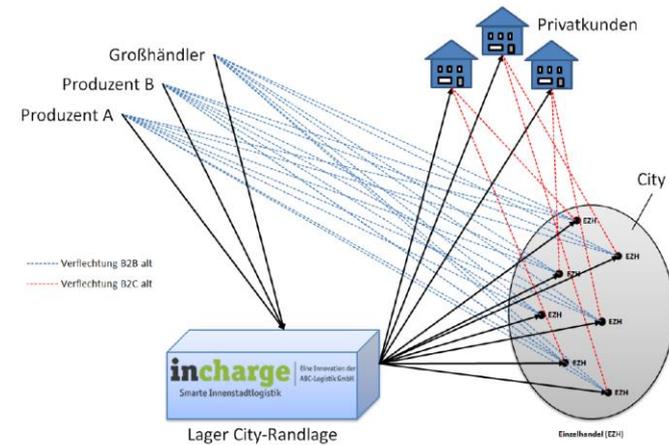
NRVP Projekt:

Logistische Optimierung der City-Belieferung mit Lastenrädern (LOOP)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Beispiel: Stadtnahe Logistikflächen

3.)

Stadtnahe Logistikflächen:

Nutzung konfliktarmer Fahrzeuge

NRVP Projekt:

Logistische Optimierung der City-Belieferung mit Lastenrädern (LOOP)

Gefördert durch:



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

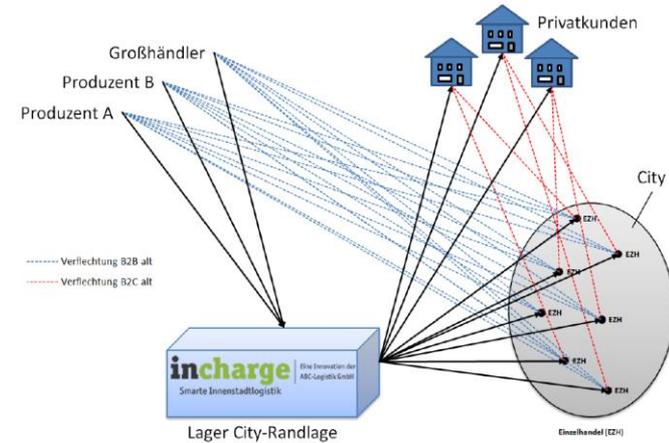
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

60 km 1,7 m³
bis 300 kg

Foto: ABC-Logistik



„Bring“ der Firma Bayk



Beispiel: Stadtnahe Logistikflächen

3.)

Stadtnahe Logistikflächen:

Nutzung konfliktarmer Fahrzeuge

= weniger motorisierter Lieferverkehr

= weniger Konflikte

NRVP Projekt: Logistische Optimierung der City-Belieferung mit Lastenrädern (LOOP)

Gefördert durch:



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

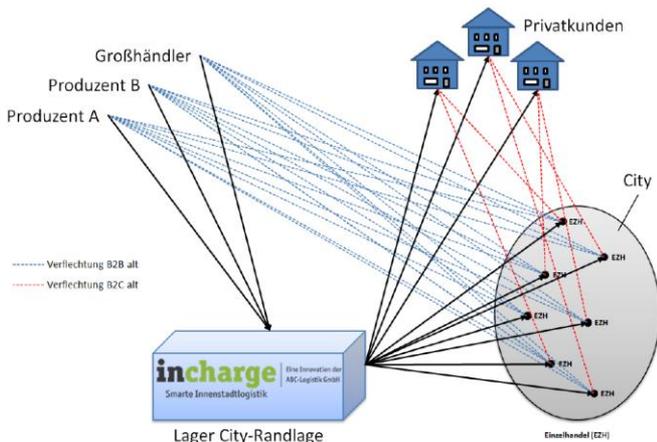
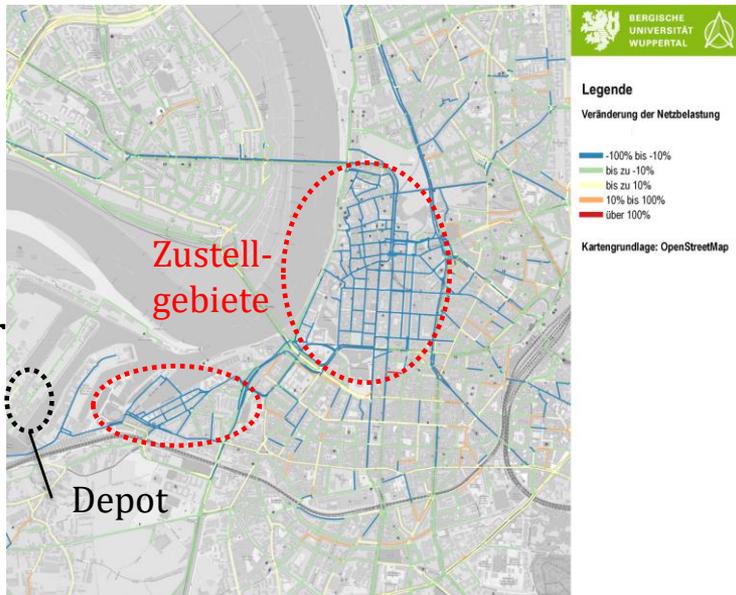
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

60 km bis 300 kg
1,7 m³

Foto: ABC-Logistik

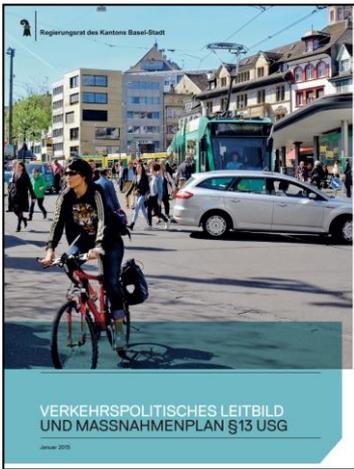


„Bring“ der Firma Bayk



Potenzial: bis 5 % FL-Reduktion !!!

GV-Konzept: Basel Stadt



Als Gegenvorschlag zu einer Volksinitiative zur Förderung des ÖV, Fuss- und Veloverkehrs (kurz Städte-Initiative) wurde im November 2010 eine Änderung des Umweltschutzgesetzes Basel-Stadt in einer Volksabstimmung gutgeheissen, die unter anderem Folgendes bestimmt:

§13 Abs. 2 USG BS

Der Kanton sorgt dafür, dass die Gesamtverkehrsleistung des privaten Motorfahrzeugverkehrs auf dem Kantonsgebiet gegenüber heute langfristig abnimmt, bis zum Jahr 2020 um mindestens 10%. Die Verkehrsleistung auf den Hochleistungsstrassen ist davon ausgenommen. Eine Verkehrszunahme durch Aus- und Neubau von Hochleistungsstrassen muss auf dem übrigen Streckennetz auch nach dem Jahr 2020 durch flankierende Massnahmen im gleichen Masse kompensiert werden.

➔ **ZIEL:**

Erarbeitung eines städtischen Güterverkehrskonzeptes



Fussverkehr
Fussgängerzonen
Velos gestattet



Fuss- und Veloverkehr
Begegnungszone
Mofas zugelassen

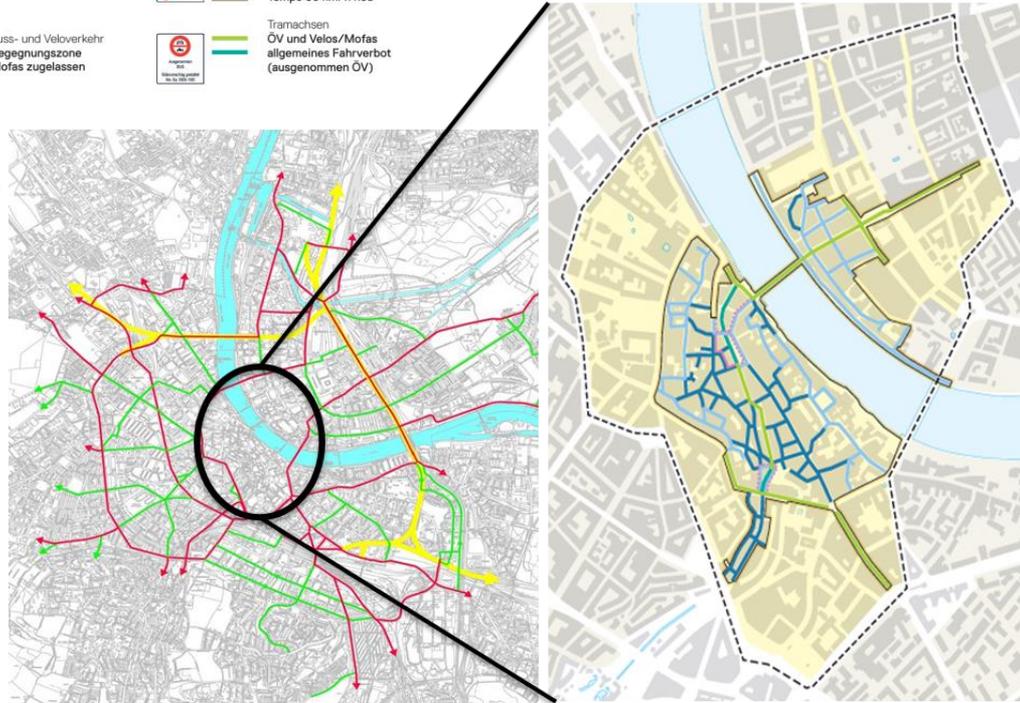
--- Perimeter
Verkehrskonzept Innenstadt



Kernzone mit eingeschränktem
Motorfahrzeugverkehr
Tempo 30 km/h bestehend
Tempo 30 km/h neu



Tramachsen
ÖV und Velos/Mofas
allgemeines Fahrverbot
(ausgenommen ÖV)



Quelle: Verkehrspolitisches Leitbild Basel-Stadt:

<http://www.mobilitaet.bs.ch/gesamtverkehr/verkehrsstrategie/verkehrspolitisches-leitbild.html>

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020
Wo parken unsere Pakete?

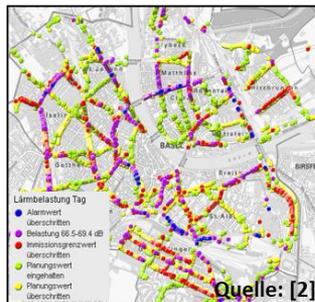
Fachzentrum Verkehr

Tim Holthaus
Güterverkehrsplanung und Transportlogistik

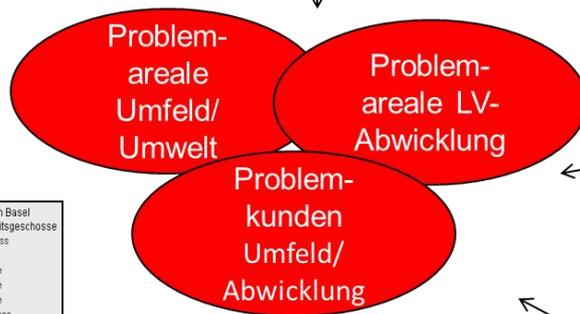
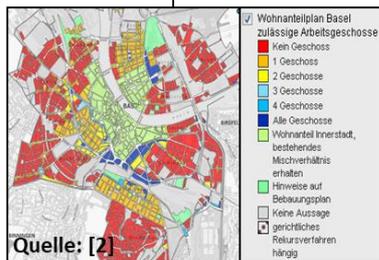


BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

GV-Konzept: Inputdaten



Geodaten
Umwelt,
Flächen-
nutzung



Mitfahrten im Lieferverkehr

VERKEHRSMODELL
 Fahrtaufkommen der
 Quellen und Senken
 gesamte Fahrleistung im
 Netz
 ggf. Fahrleistung in
 abgegrenzten Gebieten
 Belastung der Strecken

Güterverkehrsrunden

Fallstudien: Logistiker
 (Stückgut, KEP)
 Handel, Gastronomie,
 Entsorgung

[2] GeoViewer Basel-Stadt: <http://www.geo.bs.ch/interaktive-karten/geoviewer.html>

GV-Konzept: Handlungsfelder

38 Maßnahmen aus



Transport- und Logistikorganisation

- Mikro-Depot, Spätanlieferung, Telematik, Lkw-Fahrtraining, ...



Fahrzeugtechnik/ Behältersysteme

- Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge, Güter-Tram, Güterschiff, ...



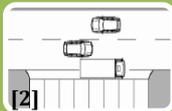
Unternehmenskooperation

- Gemeinsame Mikro-Depots, Belieferungsk Kooperation, ...



Verkehrstechnik/ Verkehrsmanagement

- Anpassung Lieferzeitfenster, Parkraumüberwachung, ...



Öffentliche Strasseninfrastruktur

- Lkw-Führungskonzept, GV-angepasste Straßeninfrastruktur, ...



Anreize durch den Kanton

- Zuschuss emissionsarmer Fahrzeuge, Sonderrechte, ...



Zonen- und Bebauungsplanung

- Sicherung von logistischen Flächen, Sicherung Gleisanschluss, ...



Ergänzende organisatorische und kommunikative Maßnahmen

- Güterverkehrsrunden, Güterverkehrsbeauftragter

Eigene Abbildungen außer...

[1] Urban Freight Consolidation - The Bristol VIVALDI Project Experience:

http://www.bestufs.net/download/Workshops/BESTUFS_II/London_Jan05/BESTUFS_London_Jan05_Davis_Bristol_CityCouncil.pdf

[2] FGSV - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) S.27

[3] Allen, J.; Throne, G.; Browne, M. - Praxisleitfaden für den städtischen Güterverkehr S.18

[4] Velogista - Unsere Räder: <http://velogista.de/ueber-velogista/elektro-lastenraeder/>

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020

Wo parken unsere Pakete?

Fachzentrum

Verkehr



Tim Holthaus

Güterverkehrsplanung und Transportlogistik



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Das lukrative Geschäft der Velokuriere: Jetzt benötigt die Kurierzentrale mehr Platz

von Rahel Koenig - bz • 29.7.2019 um 05:00 Uhr



Der Geschäftsitz der Kurierzentrale an der Dachfelderstrasse – bald Tempi passat.
© Roland Schmid

Der neue Geschäftsitz beim Güterbahnhof Wolf wird Anfang 2020 bezogen: trotz des gut laufenden Geschäfts ein riskoreicher Schritt.

<https://www.bzbasel.ch/basel/basel-stadt/das-lukrative-geschaef-der-velokuriere-jetzt-benoetigt-die-kurierzentrale-mehr-platz-135323872>

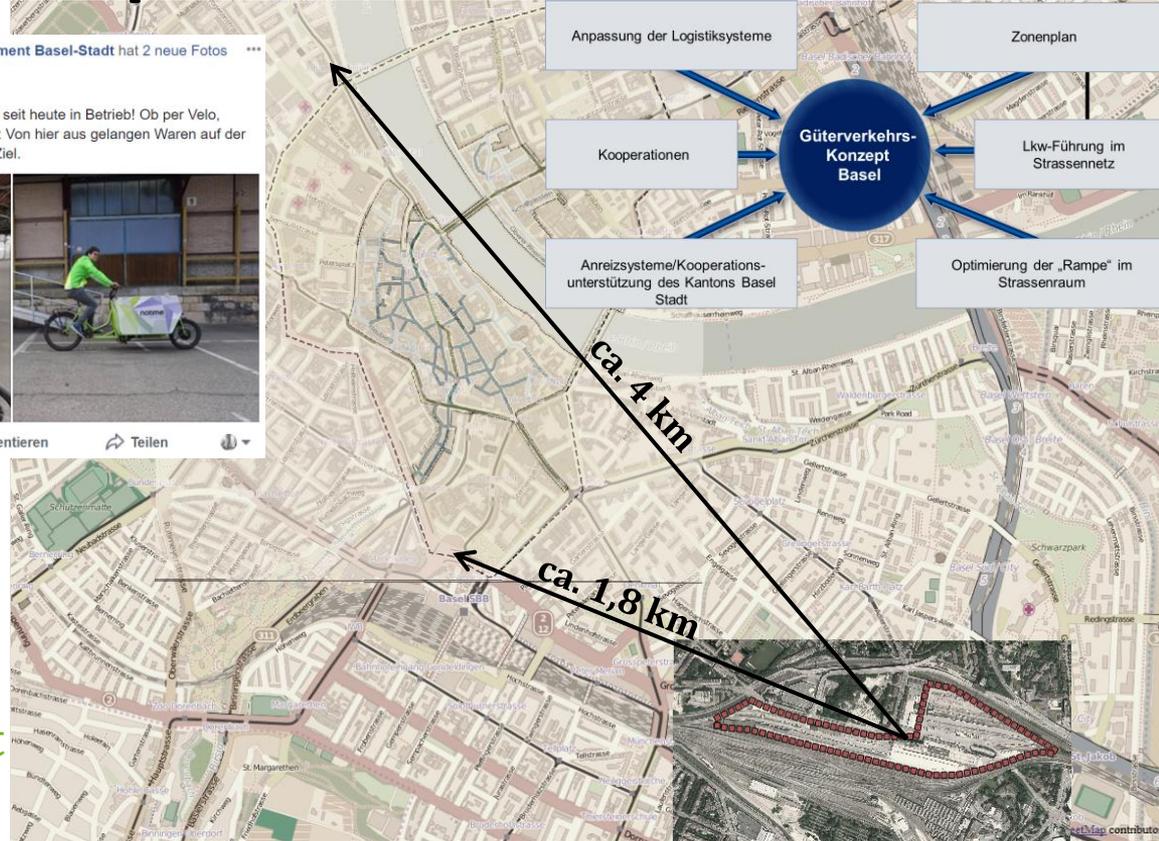
GV-Konzept: Basel-Wolf

Bau- und Verkehrsdepartement Basel-Stadt hat 2 neue Fotos hinzugefügt.
26. April um 17:00

Das City Hub Basel auf dem Wolf ist seit heute in Betrieb! Ob per Velo, Cargobike oder Elektro-Lieferwagen: Von hier aus gelangen Waren auf der letzten Meile stadtverträglich an ihr Ziel.



Gefällt mir Kommentieren Teilen



Darstellung BUW [Kartengrundlage: OpenStreetMap, Orthophoto und Innenstadtperimeter: Kanton Basel Stadt]

Stadtnahe Log.-Fläche ermöglicht nachhaltigen Transport

AGFS Kongress 2020 – 27.02.2020
Wo parken unsere Pakete?

Fachzentrum Verkehr

Tim Holthaus
Güterverkehrsplanung und Transportlogistik



GV-Konzept: Fazit

GÜTERVERKEHRSKONZEPTE DER ZUKUNFT SOLLTEN ...

KOMMUNIKATIV

kommunale Güterverkehrskonzepte sind ein Dialoginstrument zwischen Stadt, Logistikwirtschaft und Handel

→ Rückkopplung

& INTEGRATIV

Erhöhung der Akzeptanz und Wirkung von Maßnahmen durch Beteiligung aller Akteure

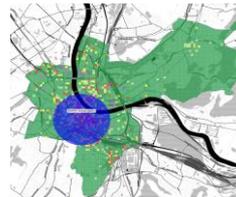
... SEIN, WOBEI DIE MAßNAHMEN PROBLEM- UND BUDGETORIENTIERT ...

SUKZESSIVE

viele kleine, sukzessiv umsetzbare und sich ergänzende Maßnahmen zur langfristigen Etablierung des Konzeptes in der Planung

→ Maßnahmenkatalog

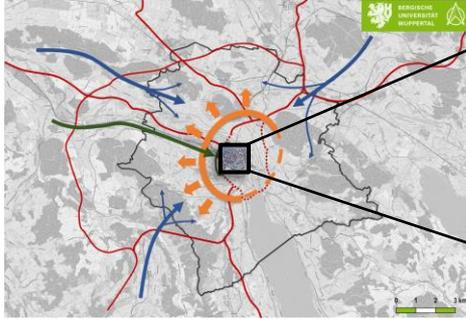
... UMGESETZT WERDEN KÖNNEN.



Integration von GV in strategische Verkehrsplanung!

Strategische Bedeutung von City-Terminals

→ min. 1 innenstadtnahe GE/GI-Fläche (Großstadt > 5ha)



Bildquelle: Google Maps, eigene Ergänzung

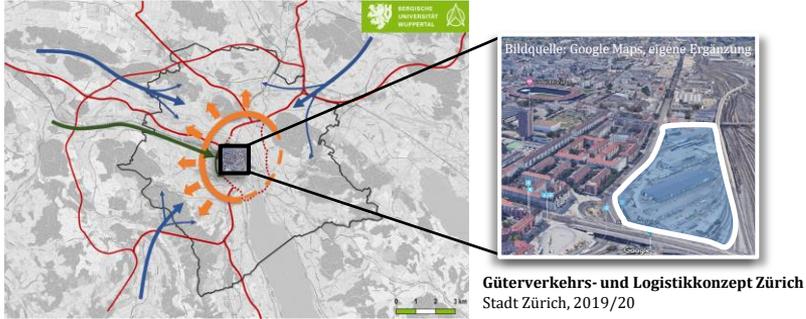


Güterverkehrs- und Logistikkonzept Zürich
Stadt Zürich, 2019/20

Integration von GV in strategische Verkehrsplanung!

Strategische Bedeutung von City-Terminals

→ min. 1 innenstadtnahe GE/GI-Fläche (Großstadt > 5ha)



Innenstadt und Geschäftsstraßen

- Sicherung und Ausbau Lieferflächen am Fahrbahnrand
- Parkraum abbauen
- In Netzentwicklung „Lastenrad“ aufnehmen

Flächen für Mikro-Hubs aktiv suchen und sichern

→ Vergabemodelle für kooperative Nutzung erarbeiten

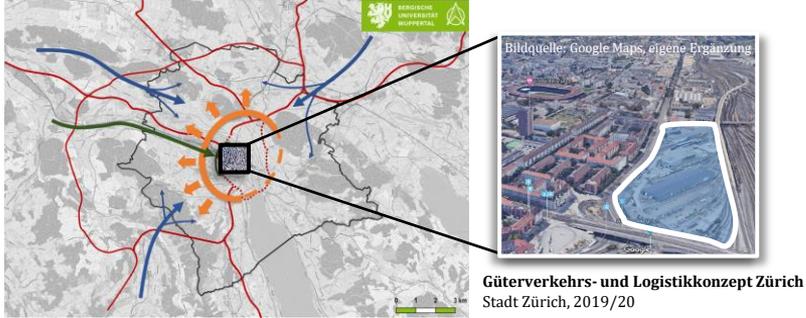
Muster-Entwurf
<250 m² Grundstücksfläche



Integration von GV in strategische Verkehrsplanung!

Strategische Bedeutung von City-Terminals

→ min. 1 innenstadtnahe GE/GI-Fläche (Großstadt > 5ha)



Innenstadt und Geschäftsstraßen

- Sicherung und Ausbau Lieferflächen am Fahrbahnrand
- Parkraum abbauen
- In Netzentwicklung „Lastenrad“ aufnehmen

Flächen für Mikro-Hubs aktiv suchen und sichern

→ Vergabemodelle für kooperative Nutzung erarbeiten

Muster-Entwurf
<250 m² Grundstücksfläche



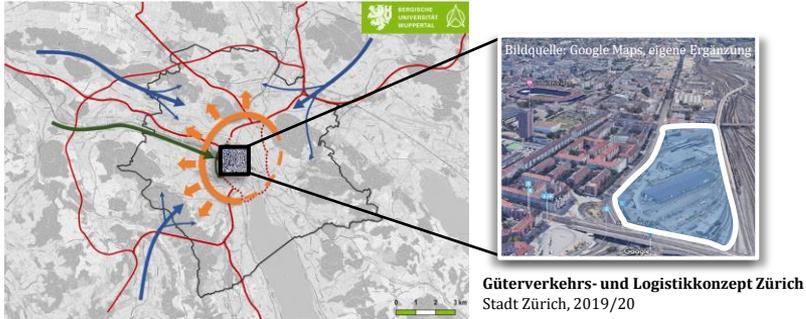
Schaffung von gleichen Nutzungsbedingungen für Logistik im öffentlichen Raum

- Fußgängerzonen in MK-Gebieten und Umfeld stark ausweiten und Anlieferung als Ausnahme genehmigen
- Niedrigemissionszonen und Nullemissionszonen ankündigen und umsetzen

Integration von GV in strategische Verkehrsplanung!

Strategische Bedeutung von City-Terminals

→ min. 1 innenstadtnahe GE/GI-Fläche (Großstadt > 5ha)



Innenstadt und Geschäftsstraßen

- Sicherung und Ausbau Lieferflächen am Fahrbahnrand
- Parkraum abbauen
- In Netzentwicklung „Lastenrad“ aufnehmen

Quartiersentwicklung/Wohnungsbau

Gemeinbedarfsfläche Logistik berücksichtigen

Flächen für Mikro-Hubs aktiv suchen und sichern

→ Vergabemodelle für kooperative Nutzung erarbeiten

Muster-Entwurf
<250 m² Grundstücksfläche



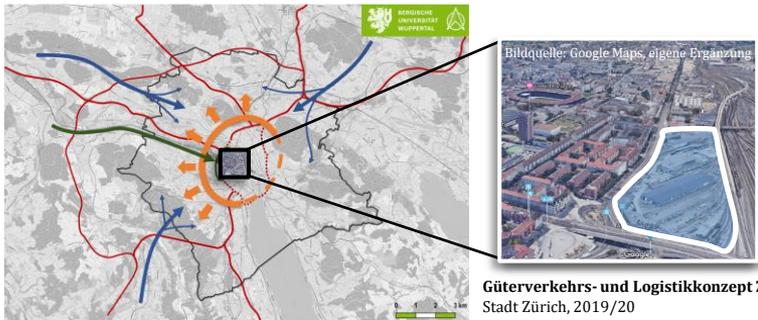
Schaffung von gleichen Nutzungsbedingungen für Logistik im öffentlichen Raum

- Fußgängerzonen in MK-Gebieten und Umfeld stark ausweiten und Anlieferung als Ausnahme genehmigen
- Niedrigemissionszonen und Nullemissionszonen ankündigen und umsetzen

Integration von GV in strategische Verkehrsplanung!

Strategische Bedeutung von City-Terminals

→ min. 1 innenstadtnahe GE/GI-Fläche (Großstadt > 5ha)



Innenstadt und Geschäftsstraßen

- Sicherung und Ausbau Lieferflächen am Fahrbahnrand
- Parkraum abbauen
- In Netzentwicklung „Lastenrad“ aufnehmen

Quartiersentwicklung/Wohnungsbau

Gemeinbedarfsfläche Logistik berücksichtigen

Flächen für Mikro-Hubs aktiv suchen und sichern

→ Vergabemodelle für kooperative Nutzung erarbeiten

Muster-Entwurf
<250 m² Grundstücksfläche



Schaffung von gleichen Nutzungsbedingungen für Logistik im öffentlichen Raum

- Fußgängerzonen in MK-Gebieten und Umfeld stark ausweiten und Anlieferung als Ausnahme genehmigen
- Niedrigemissionszonen und Nullemissionszonen ankündigen und umsetzen

Dezentrale Konsolidierungspunkte

- „Grid“ von Pickup-Points
- Hausmüllsammlung neu denken?



Altglas/Papier-Containerstandorte Wuppertal
(Ausschnitt, Kartengrundlage OSM)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Bergische Universität Wuppertal
Lehr- und Forschungsgebiet
Güterverkehrsplanung und Transportlogistik

Tim Holthaus
holthaus@uni-wuppertal.de
Tel: 0202-439-4016
www.gut.uni-wuppertal.de

