



# Radverkehrsförderung auch unter beengten Verhältnissen

Stand der Technik im Radverkehr – (StVO,  
ERA, RAST) und Blick auf die aktuelle  
Diskussion

Peter Gwiasda

## Worum es heute geht

- Radverkehrsplanung ist schwierig weil...
- Was geht denn überhaupt noch?
- Chancen zwischen Trennen und Teilen
- Strategien zum Fahrbahnteilen: Aktuelle Beispiele
  - Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig
  - Vom Schutzstreifen zur „Piktogrammspur“
  - Zauberwort: Shared Bike-Lane
  - Raumsparende Lösungen an Knotenpunkten
- Umsetzung in die Netzplanung

# Radverkehrsplanung ist schwierig weil...

# Das erste Problem: Radfahrerinnen und Radfahrer sind unterschiedlich!

## Die Muskelkraft

- Fußgänger auf Rädern ... und Autos ohne Motor

## Die Geschwindigkeit

- Geschwindigkeit liegt zwischen 10 und 30 km/h ... und damit genau zwischen Fußgänger und Kfz

## Das (Selbst-)Bewusstsein

- selbstbewusste Radler erobern die Fahrbahn
- defensive Radler zieht es an den Rand



# Das zweite Problem: Die Interessen der Akteure sind unterschiedlich!

## Die Planer und Baulastträger

... müssen den unterschiedlichen Zielgruppen gerecht werden.

## Die Ordnungsbehörden und die Polizei

... müssen über die Benutzungspflicht entscheiden.

## Die Politik

... brauchen eine Entscheidungsgrundlage.

## Die Radler sollen noch „durchblicken“

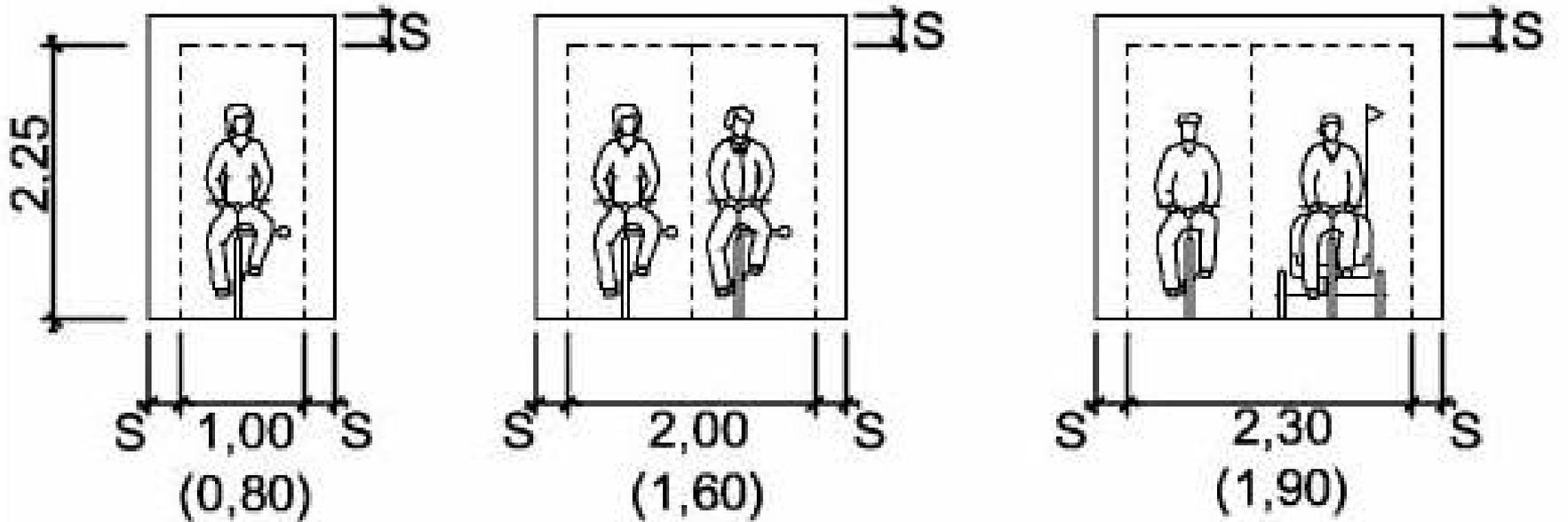
... einfache Grundprinzipien sind notwendig

Frage: Alle müssen mitgenommen werden.

**Kommen wir jemals zu einer allgemeinverständlichen  
Radverkehrsplanung?**

# Das dritte Problem: Radfahrerinnen und Radfahrer brauchen Raum!

Verkehrsräume des Radverkehrs (ERA / RASSt 06)



LICHTER RAUM   
  VERKEHRSRAUM   
 (S) SICHERHEITSRAUM   
 [m]

Quelle: FGSV: RASSt

## Das vierte Problem: Regelwerke legen die Standards fest!

<b>R 1</b>	<b>RASt 2006</b> (Stadtstraßen)	<b>RAL 2012</b> (Landstraßen)	<b>RiLSA 2010</b> (Signalisierung)	<b>RIN 2008</b> (Netzgestaltung)	<b>RMS neu 2016</b> (Markierung)
<b>R 2</b>	<b>EFA 2002</b> (Fußgänger)	<b>ERA 2010</b> (Radverkehr)	<b>EAÖ 2013</b> (ÖPNV)	<b>EBVA in Arbeit</b> (Empfehlungen für barrierefreie Verkehrsanlagen)	<b>Merkblatt Fahrad- wegweisung 1998 neu 2015/16</b>
<b>W 1 und 2</b>	Auswahl an Wissensdokumenten:				
	<b>HRaS 2002</b> (Radverkehr im ländlichen Raum)	<b>HSRa 2005</b> (Signalisierung Radverkehr)	<b>Arbeitspapier Radschnellwege 2014</b>	<b>Hinweise zum Fahrad- parken 2013</b>	

# Das fünfte Problem: Mindestmaße sind verbindlich!

## Klassisches Trennprinzip

## Trennprinzip auf Fahrbahn

## Teilseparation

## Mischung im Seitenraum

Einrichtungsrادweg  
2,00 m (1,60 m)

Radfahrstreifen  
1,85 m

Schutzstreifen  
1,50 m (1,25 m)

Gemeinsamer Geh-  
und Radweg  
4,00/3,00 m (2,50 m)

mit und ohne  
Benutzungspflicht

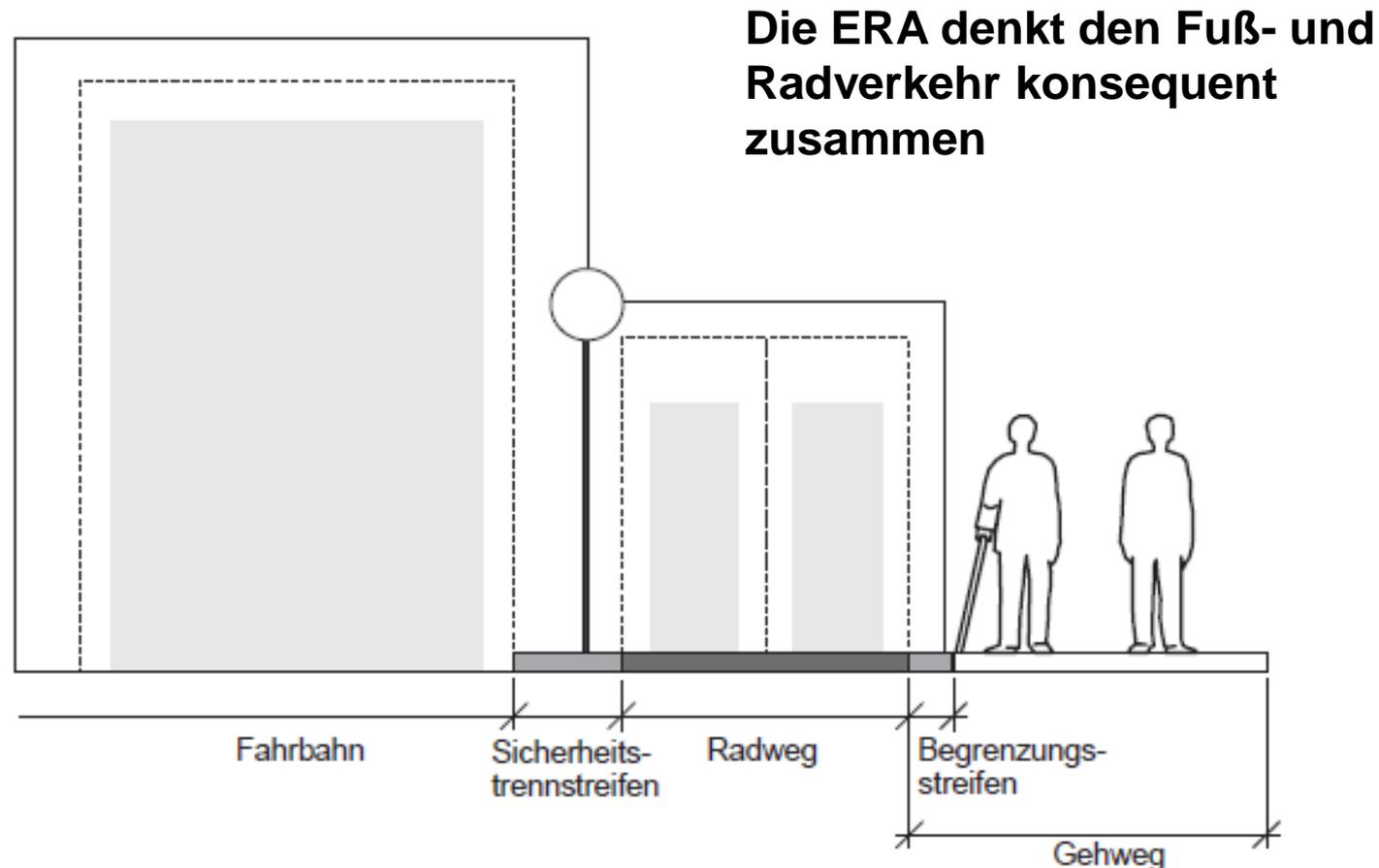
Kann auch  
breiter angelegt  
werden

Kann auch  
breiter angelegt  
werden

mit und ohne  
Benutzungspflicht



# Das sechste Problem: Radfahrerinnen und Radfahrer sind nicht alleine!



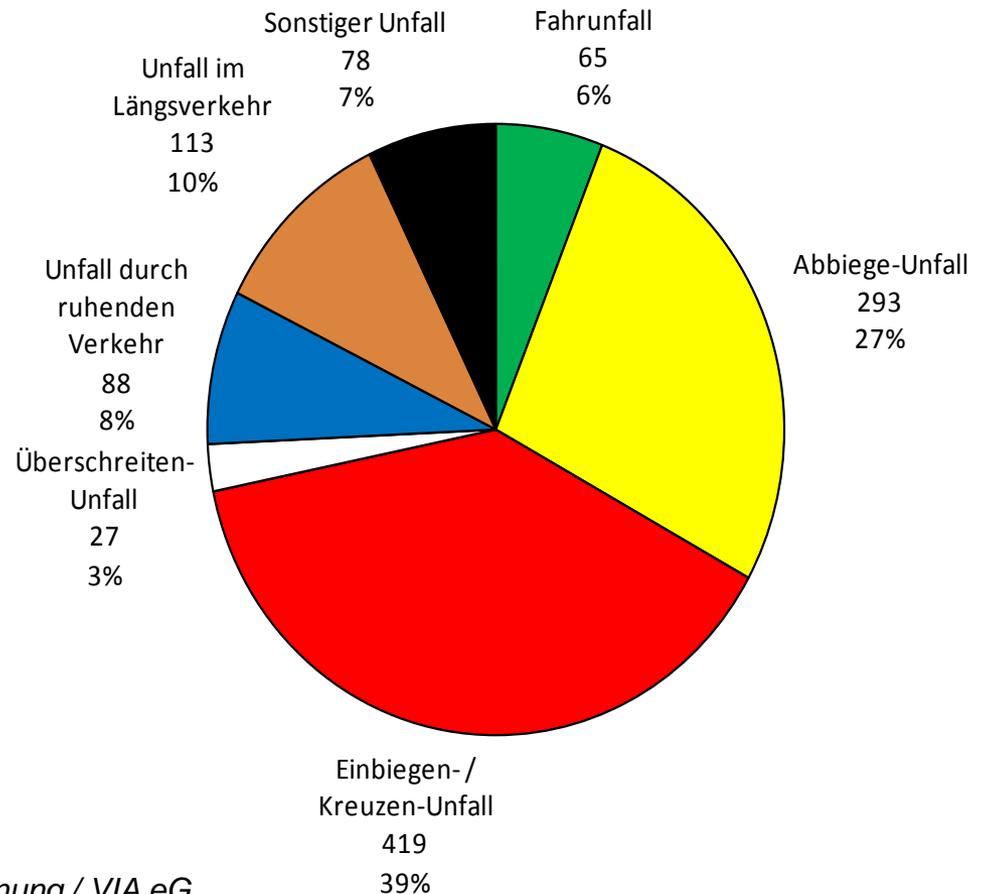
Quelle: FGSV – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

# Das siebte Problem: Die Gefahren lauern wo anders als man denkt!

## Unfallursachen am Beispiel der Stadt Düsseldorf

### Unfalltypen im Radhauptnetz:

- Abbiege- und Einbiegen-/ Kreuzen-Unfälle machen zwei Drittel aller Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung aus.
- Unfälle mit ruhendem verkehr sind auf einigen Straßen von Bedeutung, z.B. Karolinger Straße, Feuerbachstraße, Hansaallee u.a.



Quelle: Radhauptnetz Düsseldorf (2015); A+B Stadtplanung / VIA eG

# Was geht denn überhaupt noch?

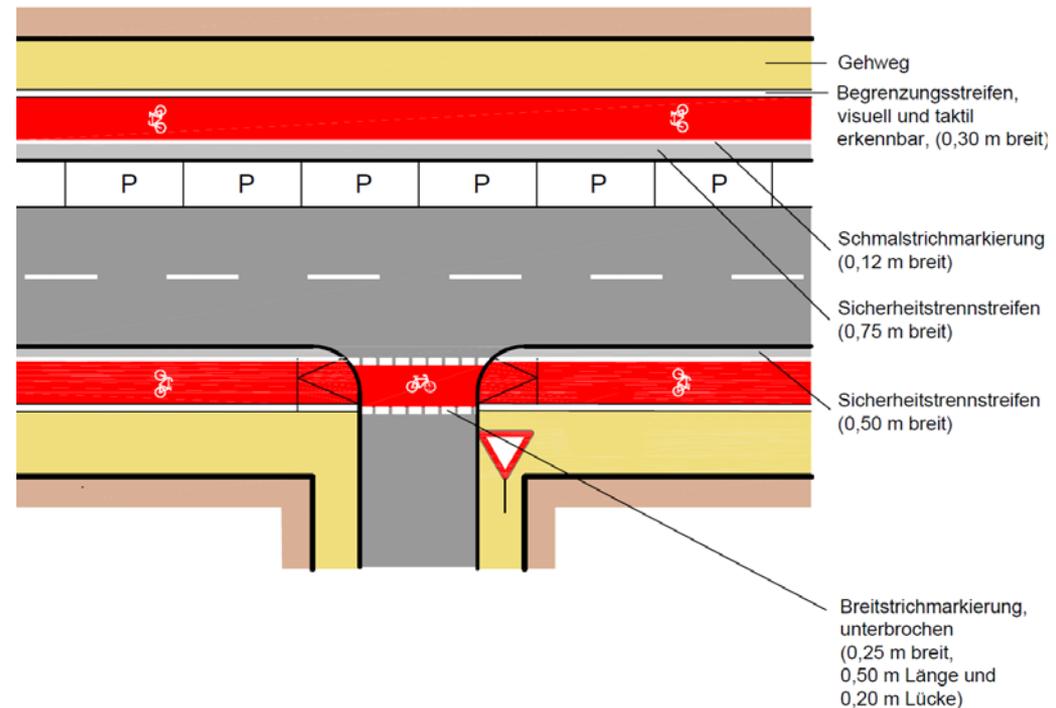
# Was geht denn überhaupt noch?

## Radwege mit und ohne Benutzungspflicht innerorts

- Radwege sind eher im städtischen Raum vorhanden.
- Maße für den Fußgängerverkehr sind zu berücksichtigen.
- Seitenraumbreiten von 4,50 m sind erforderlich.



### Musterlösung Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen Radwege mit und ohne Benutzungspflicht



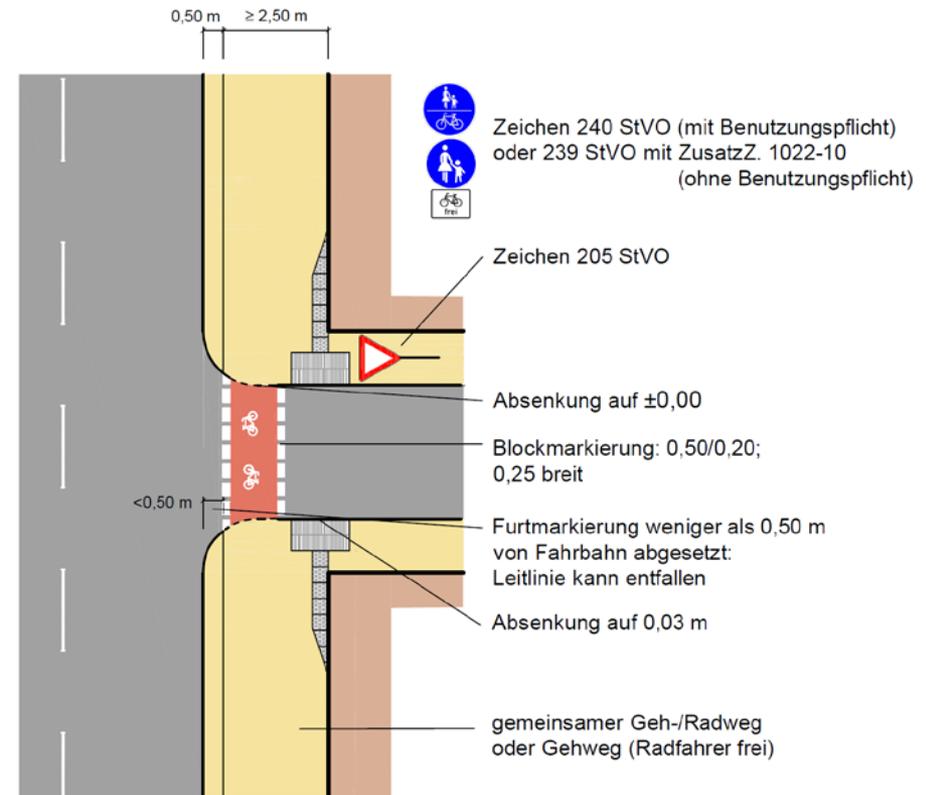
# Was geht denn überhaupt noch?

## Gemeinsame Rad- und Gehwege bzw. Gehweg Radfahrer frei innerorts

- Auch gemeinsame Rad- und Gehwege sind an Mindestmaße gebunden.
- Wichtig ist die Berücksichtigung der Fußverkehrsmengen.
- In innerstädtischen Lagen nicht zu empfehlen



## Musterlösung innerorts Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen Gemeinsamer Geh-/Radweg



Regelungen: • VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

# Was geht denn überhaupt noch?

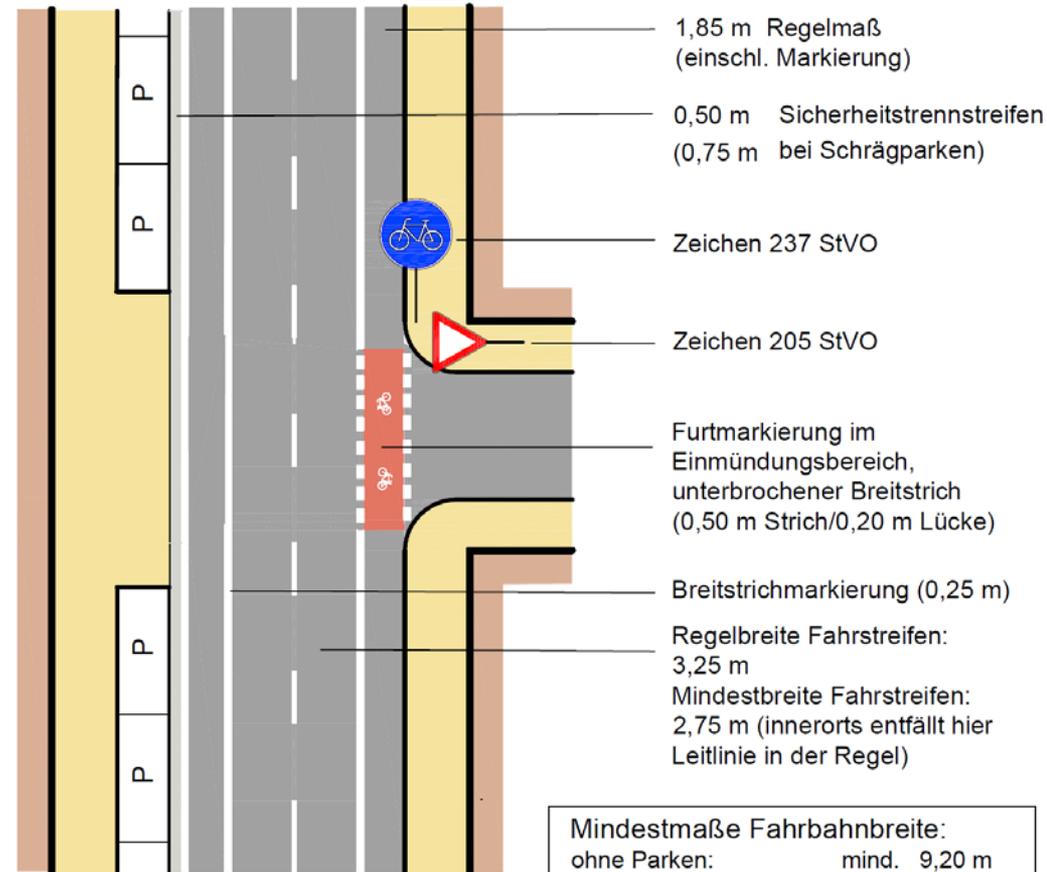
## Radfahrstreifen

- Ab 9,20 m Fahrbahnbreite
- Furten werden auch hier besonders berücksichtigt.
- Wert wird auch auf den Sicherheitstrennstreifen gelegt



## Musterlösung

### Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen Radfahrstreifen



<b>Mindestmaße Fahrbahnbreite:</b>	
ohne Parken:	mind. 9,20 m
mit einseitigem Parken:	mind. 9,70 m
mit beidseitigem Parken:	mind. 10,20 m

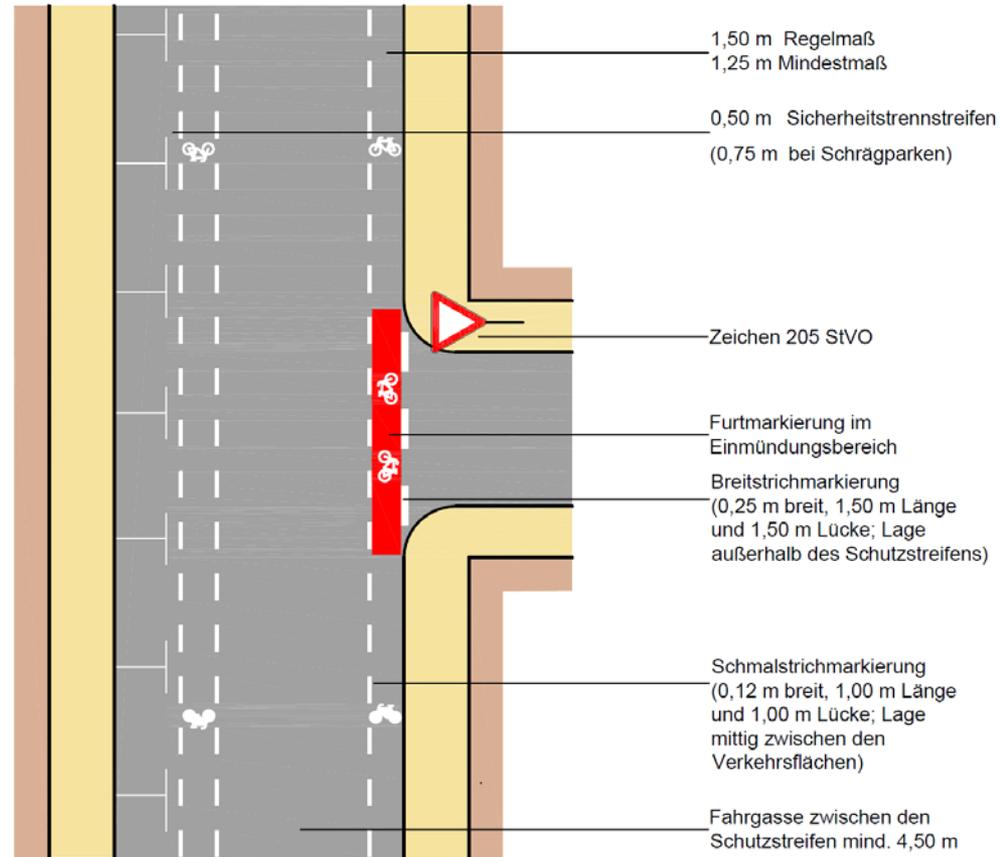
# Was geht denn überhaupt noch?

## Musterlösung Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen **Schutzstreifen**



### Schutzstreifen

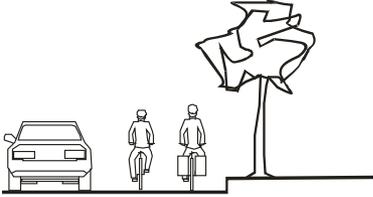
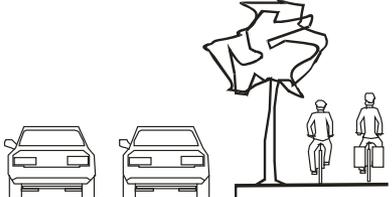
- Die Standardabmessungen werden wieder gegeben.
- Furten werden auch hier besonders berücksichtigt.



# Chancen zwischen Trennen und Teilen

# Die erste Chance

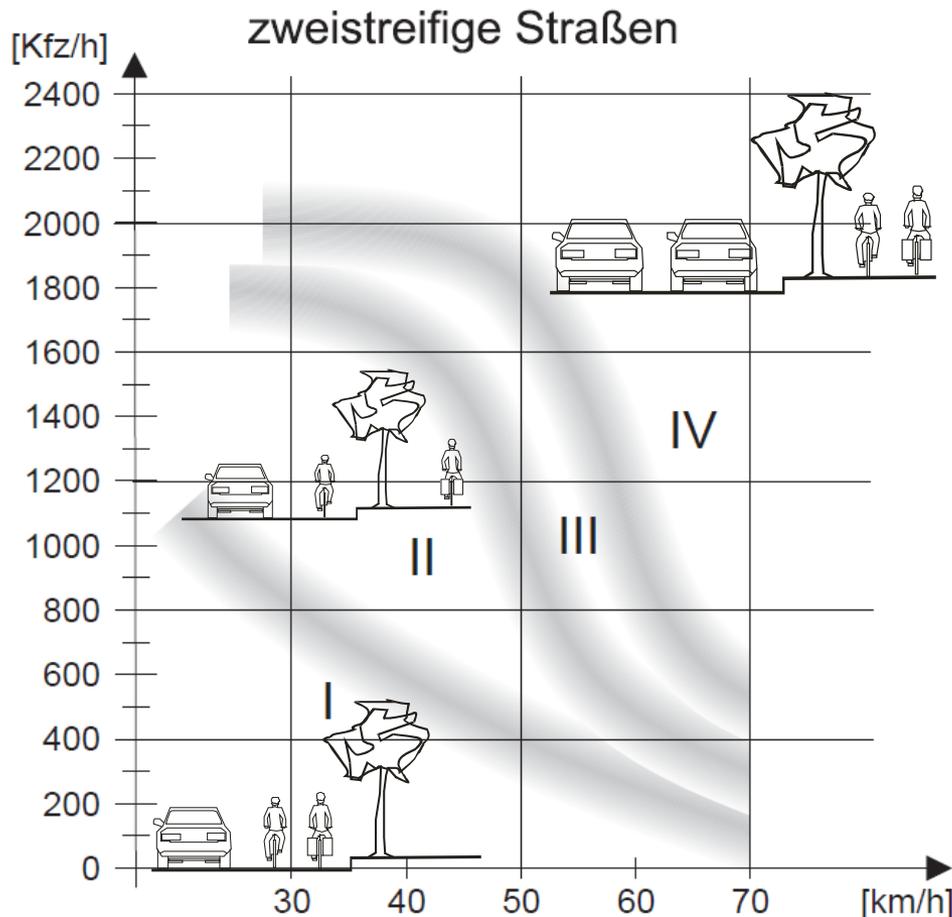
## Einen Vielfalt an Führungsformen ist möglich

Grundtypen der Führung des Radverkehrs	Mischen	Teilseparation	Trennen
			
zugeordnete Führungsformen	Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn, ggf. Geschwindigkeitsbegrenzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzstreifen</li> <li>• Gehweg mit Zusatz „Radfahrer frei“</li> <li>• Radweg ohne Benutzungspflicht</li> <li>• Kombinationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radfahrstreifen</li> <li>• Radweg mit Benutzungspflicht (auch Zweirichtungsradwege)</li> <li>• Gemeinsamer Geh- und Radweg</li> </ul>

# Die zweite Chance

## Nicht überall ist Trennen nötig!

### Vorauswahl von Führungsformen

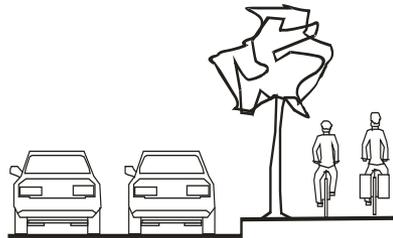


- I Regeleinsatzbereich für Mischen auf der Fahrbahn
  - II Regeleinsatzbereich für Schutzstreifen, Gehweg/Radfahrer frei und Radwege ohne Benutzungspflicht
  - III Regeleinsatzbereich für Trennen (Radwege, Radfahrstreifen, Gemeinsame Geh- und Radwege)
  - IV Trennen vom Kfz-Verkehr ist unerlässlich
- Übergänge sind nicht als harte Grenzen zu definieren.

Quelle: FGSV – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

# Trennen und Mischen

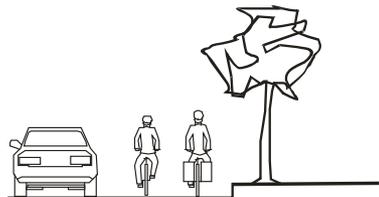
## Ergebnis der Erfordernisprüfung nach ERA



Trennen: Rot



Duales System:  
Orange



Mischen: Grün



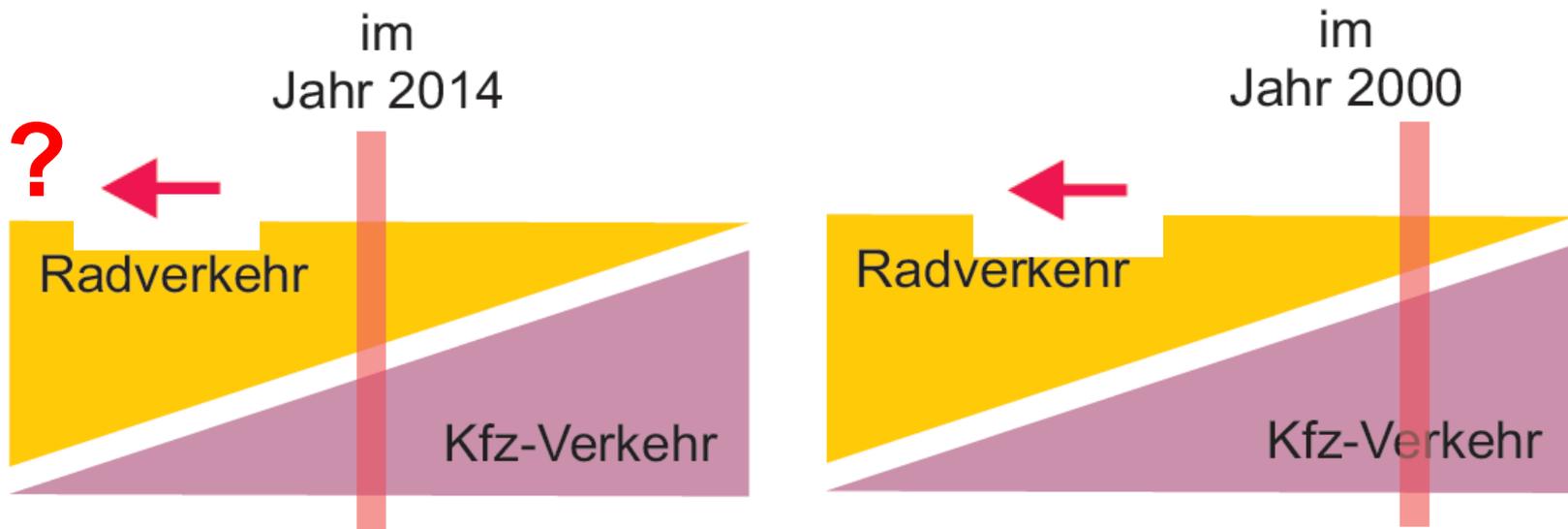
# Die vierte Chance: Strategie Verträglichkeit

<b>Ziel</b>	Schaffung eines sicheren, zieldirekten, zügig zu befahrenden Hauptnetzes					
<b>Konflikt</b>	Radverkehr - Kfz-Verkehr					
<b>Strategie</b>	STRATEGIE „TRENUNNG“ von Radverkehr und Kfz-Verkehr			STRATEGIE „VERTRÄGLICHKEIT“ von Radverkehr und Kfz-Verkehr		
<b>Instrumente (Führungsformen)</b>	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	<b>unabhängiger baulicher Radweg, Radschnellweg*</b>	<b>straßen- begleitender baulicher Radweg</b>	<b>Radfahr- streifen</b>	<b>Schutzstreifen</b> <small>(ggf. Kombinations- lösungen)</small>	<b>Mischverkehr</b> 4-spurige Straße Hauptstraße „Shared Bike Lane“	<b>Mischverkehr</b> 2-spurige Straße Sammelstraße „Piktogramme“  T30-Zone / Fahrradstraße
<b>zentrale Hemmnisse, Probleme</b>	Flächen- verfügbarkeit  hohe Kosten  geringe Flexibilität	Flächen- verfügbarkeit  Führung an Einmündungen & Knotenpunkten  Rad-Fahr- geschwindigkeit  geringe Flexibilität	Flächen- verfügbarkeit  Akzeptanz der unsicheren Radfahrer	Flächen- verfügbarkeit  Akzeptanz der unsicheren Radfahrer  Akzeptanz der Kfz-Führer	Kfz-Verkehrsmenge / Kfz-Geschwindigkeiten  Akzeptanz der unsicheren Radfahrer  Akzeptanz der Kfz-Führer	Einbindung in Netzstruktur  Einbindung Einmündungen & Knotenpunkten  Verkehrs- beruhigung
<b>Einsatzbereich</b>	unabhängige Führungen	Hauptverkehrsstraßen			Erschließungs- straßen	

\* Radschnellwege nehmen in der Systematisierung eine Sonderstellung ein. Es ist zwischen der planerischen Kategorie der (überwiegend) konfliktfrei geführten, breiten Sonderwegs für den Radverkehr zu unterscheiden. In der Theorie wird eine T

# Die fünfte Chance: Flexibel bleiben

## Umverteilung des Verkehrsraumes Ab wann wird das möglich?



# **Strategien zum Fahrbahnteilen**

**Der Schutzstreifen bleibt  
anpassungsfähig.**

# Strategien zum Fahrbahnteilen

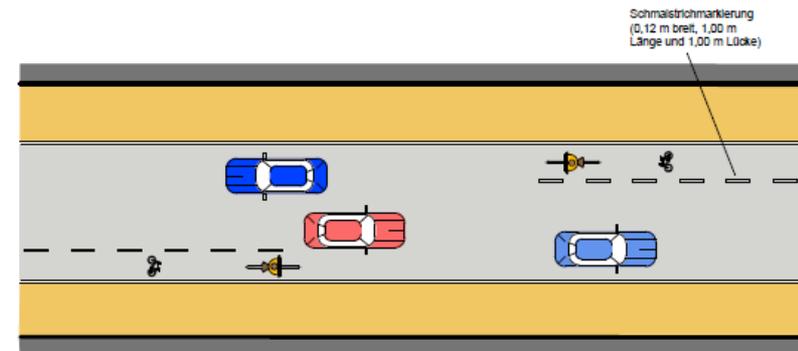
## Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

Markierungsmaßnahmen bei Fahrbahnen zwischen 6,50 und 7,00 Meter

Mittlerweile liegen erste Erfahrungen mit alternierenden oder einseitigen Schutzstreifen vor. Heute setzt sich dieses Element immer mehr durch.

### Musterlösung

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen  
*alternierender Schutzstreifen*



verbleibende Fahrbahn:  $\geq 4,50$  m  
Schutzstreifen: 1,50 m

#### Regelungen:

- nicht in Regelwerken enthalten
- z.Zt. in Baden-Württemberg erprobt, Anwendungsfall Lörrach: gute Erfahrungen

#### Anwendungsbereiche:

- Innerortsstraße, Breite 6,00 m bis 7,50 m

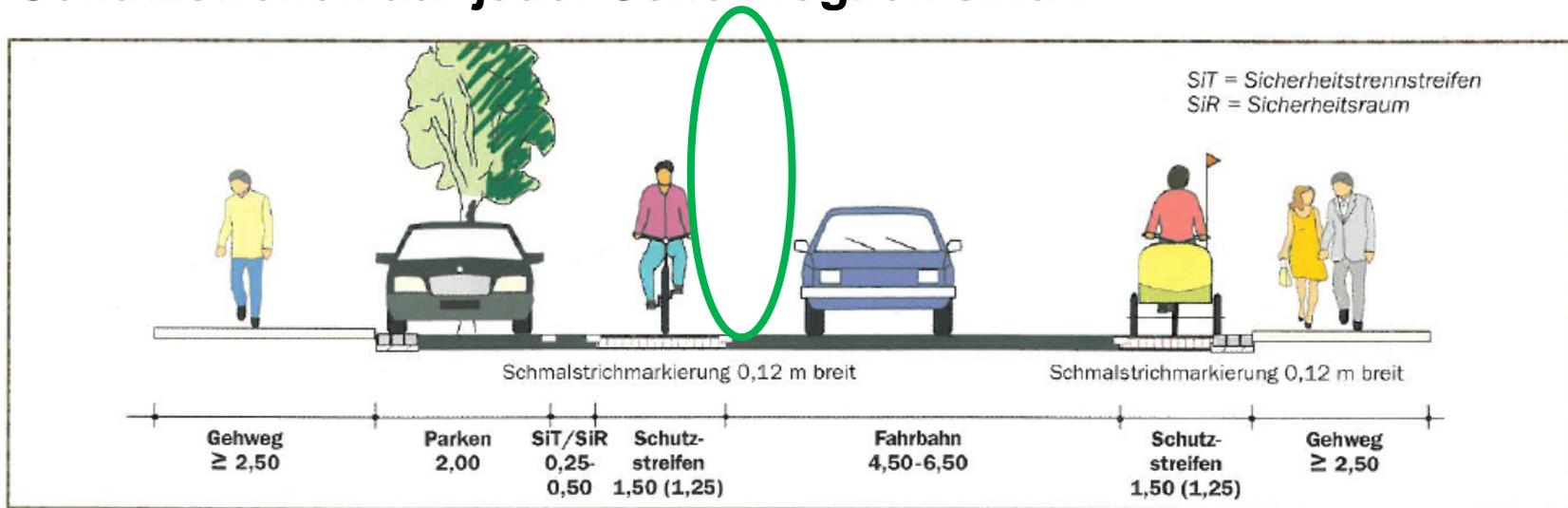
#### Besonderheiten:

- Bei Straßen mit Längsneigung kommen einseitige Schutzstreifen in der Bergauf-Richtung zur Anwendung

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

Ab 7,50 m sind Straßenbreiten vorhanden, so dass Schutzstreifen auf jeder Seite möglich sind !



Quelle:  
ADAC

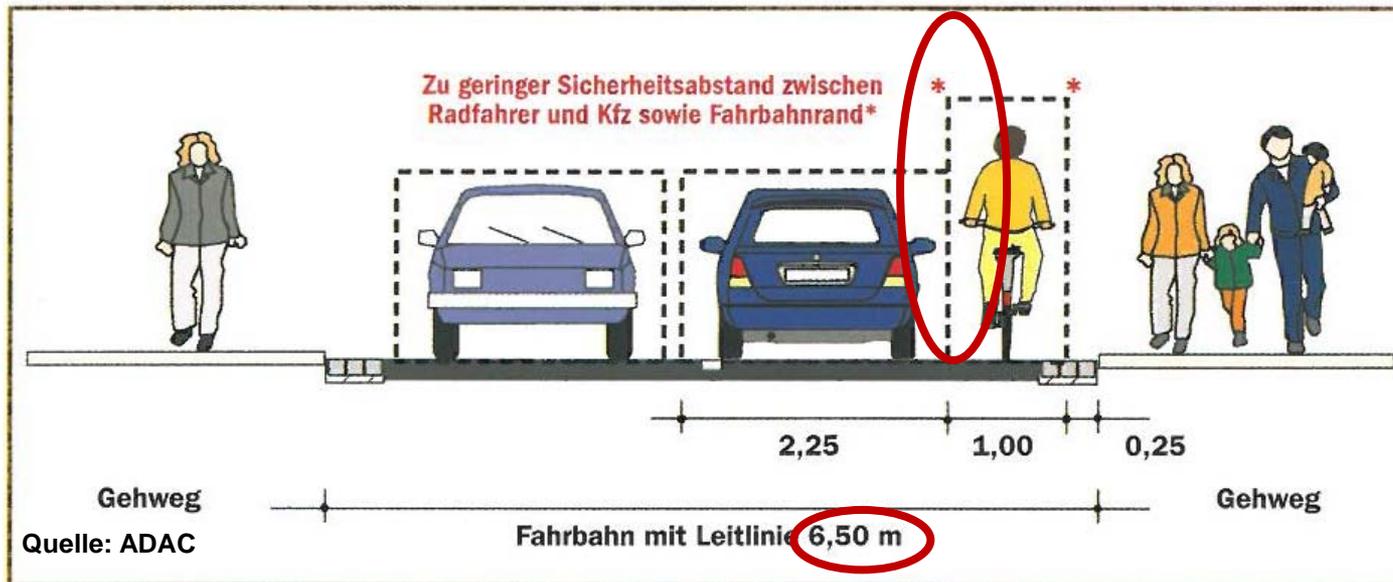
**Problemlage:** In diesem Bereich sind die Straßenräume breit. Daher bekommt der Radverkehr eigene Flächen in Form von Schutzstreifen zugewiesen.

**Ziel:** Diese Führungsform ist bei 30 und 50 km anwendbar. Erforderlich sind aber Fahrbahnbreiten von über 7,50 m.

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

Bei 6,50 m ergeben sich ungünstige Konstellationen beim Überholen mit geringen Abständen



**Problemlage:** Für die Fahrbahnnutzung ist die Breite von entscheidender Bedeutung: Breiten über 6 Meter und unter 7 Meter sind für den Radverkehr besonders gefährlich. Es wird oft ohne Sicherheitsabstand überholt.

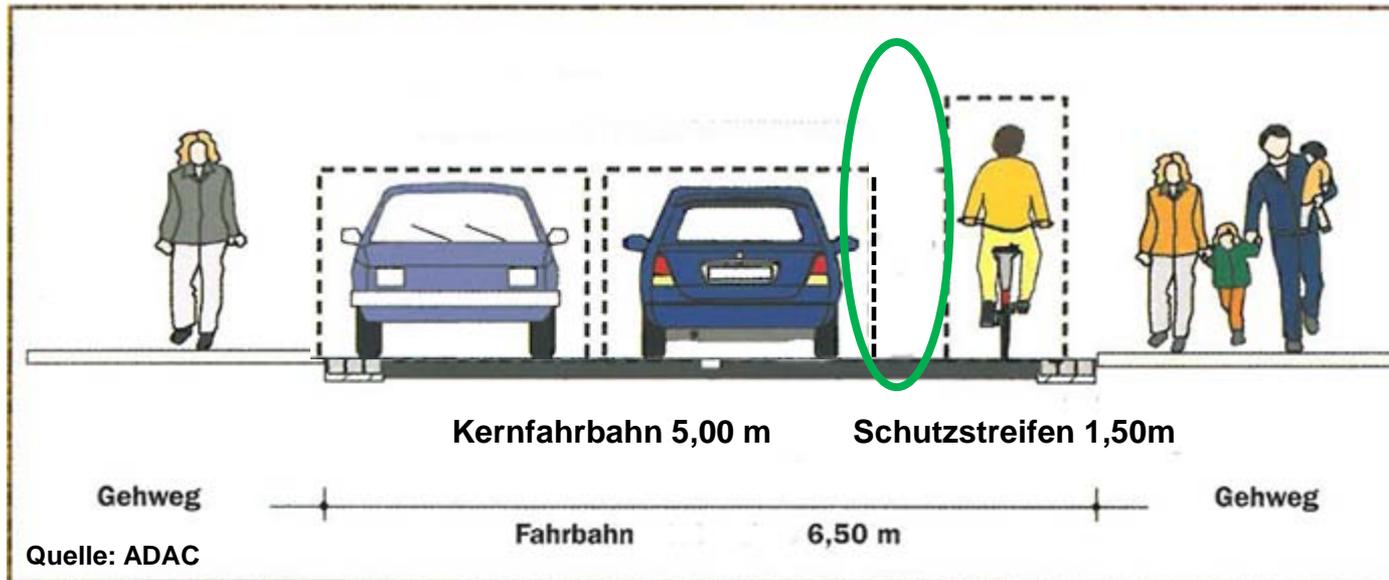
**Ziel:** Bei Tempo 30 ist eine Fahrbahnbreite von 6 Metern sicherer, da dort im Begegnungsfall nicht überholt wird. Es wird hintereinander gefahren – bei 30 km/h.

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

Kompromiss bei Straßen, die nicht umgebaut werden können.

Alternierende Schutzstreifen leiten die Kfz jeweils auf eine Seite



**Problemlage:** Bei der Fahrbahnbreite von 6,50 m bis 7,00 m bleibt nur die Kfz jeweils auf eine Seite zu führen. Dies führt zu Geschwindigkeitsdämpfung.

**Ziel:** Auf der Seite mit dem Schutzstreifen wird mit ausreichendem Sicherheitsabstand überholt. Auf der jeweils gegenüberliegenden Seite kann nicht überholt werden.

# Strategien zum Fahrbahnteilen Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

## Alternierender Schutzstreifen:

Radfurten an Einmündungen machen auf Konfliktbereiche aufmerksam



# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

### Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn

Alternative zum alternierenden Schutzstreifen

Hauptvorteil der schmalen Kernfahrbahn ist die geschwindigkeitsdämpfende Wirkung.



*Fotos: Gutachten zum Einsatz und zur Wirkung von einseitigen, alternierenden und beidseitigen Schutzstreifen auf schmalen Fahrbahnen innerorts – Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen*

# Strategien zum Fahrbahnteilen Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

**Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn**  
Alternative zum alternierenden Schutzstreifen

Überholabstände nicht schlechter als ohne Schutzstreifen



*Fotos: Gutachten zum Einsatz und zur Wirkung von einseitigen, alternierenden und beidseitigen Schutzstreifen auf schmalen Fahrbahnen innerorts – Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen*

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Der Schutzstreifen bleibt anpassungsfähig

### Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn

Alternative zum alternierenden Schutzstreifen

Minimalmaße von 6,60 m sind möglich.

Wichtig ist aber, dass eher die Fahrbahn als der Schutzstreifen verschmälert wird.

Schmalere Kernfahrbahnen aber nur bis 7000 / 8.000 Kfz/Tag sinnvoll.

kein Parken				einseitiges Parken					beidseitiges Parken							
6,60	1,25	4,10	1,25	6,85	1,25	4,10	1,25	0,25		7,10		0,25	1,25	4,10	1,25	0,25
6,70	1,30	4,10	1,30	7,10	1,25	4,10	1,25	0,5		7,60		0,5	1,25	4,10	1,25	0,5
6,80	1,35	4,10	1,35	7,20	1,30	4,10	1,30	0,5	Parken	7,70	Parken	0,5	1,30	4,10	1,30	0,5
6,90	1,40	4,10	1,40	7,30	1,35	4,10	1,35	0,5		7,80		0,5	1,35	4,10	1,35	0,5
7,00	1,45	4,10	1,45	7,40	1,40	4,10	1,40	0,5		7,90		0,5	1,40	4,10	1,40	0,5
7,50	1,50	4,50	1,50	7,50	1,45	4,10	1,45	0,5		8,00		0,5	1,45	4,10	1,45	0,5

Quelle: Gutachten zum Einsatz und zur Wirkung von einseitigen, alternierenden und beidseitigen Schutzstreifen auf schmalen Fahrbahnen innerorts – Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Kaulen

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Vom Schutzstreifen zur „Piktogrammspur“

# Strategien zum Fahrbahnteilen Vom Schutzstreifen zur Piktogrammspur

## Beispiel Köln

- Einsatz von Piktogrammen an den Einmündungen als niederschwellige Lösung
- Auch hier bleibt die Radverkehrsführung sichtbar.



# Strategien zum Fahrbahnteilen Vom Schutzstreifen zur Piktogrammspur

## Beispiel Köln

- Einsatz von Radfurten auf Abschnitten, wo Schutzstreifen nicht möglich sind.
- Sensibilisierung und Information aller Verkehrsteilnehmer
- Sichtbar machen der Radverkehrsführung



# Strategien zum Fahrbahnteilen Vom Schutzstreifen zur Piktogrammspur

- Beispiel Frankfurt am Main
- Einsatz von Fahrradpiktogrammen am rechten Fahrbahnrand („Piktogramm-Spur“)
- Sensibilisierung und Information aller Verkehrsteilnehmer
- Reaktion auf Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht
- Kommunikation der Lösung wichtig!



Fotos:  
Stadt Frankfurt am Main

[4]

# **Strategien zum Fahrbahnteilen**

## **Zauberwort: Shared Bike-Lane**

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Zauberwort Shared Bike Lane

### Führung auf dem rechten Fahrstreifen bei verminderter Geschwindigkeit

Eine Führungsform, wie sie in den USA auf Abschnitten eingesetzt wird, wo ein eigener Radfahrstreifen nicht umsetzbar ist.



Der Vorteil ist: Diese Maßnahme kann man überprüfen und bei Änderung der Verkehrsbelastung anpassen.

Quelle: San Francisco's  
Shared Lane  
Pavement Markings:  
Improving Bicycle Safety

# Differenzierung zwischen Markierung von Shared Bike Lanes und Fahrradpiktogrammen auf Radfahrstreifen (protected Bicycle Lanes)

**Figure 9C-9. Shared Lane Marking**

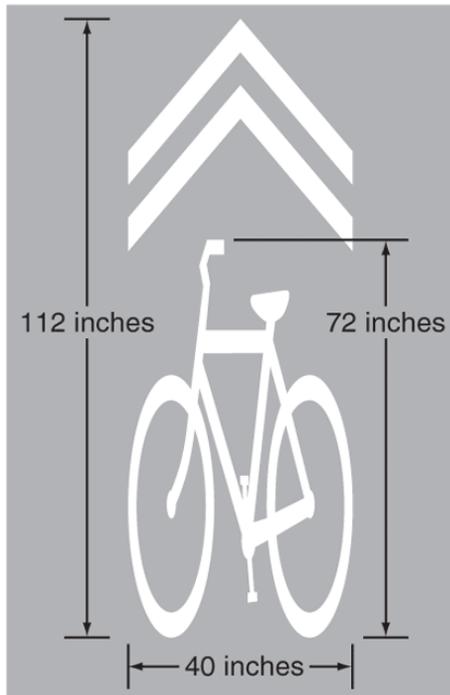
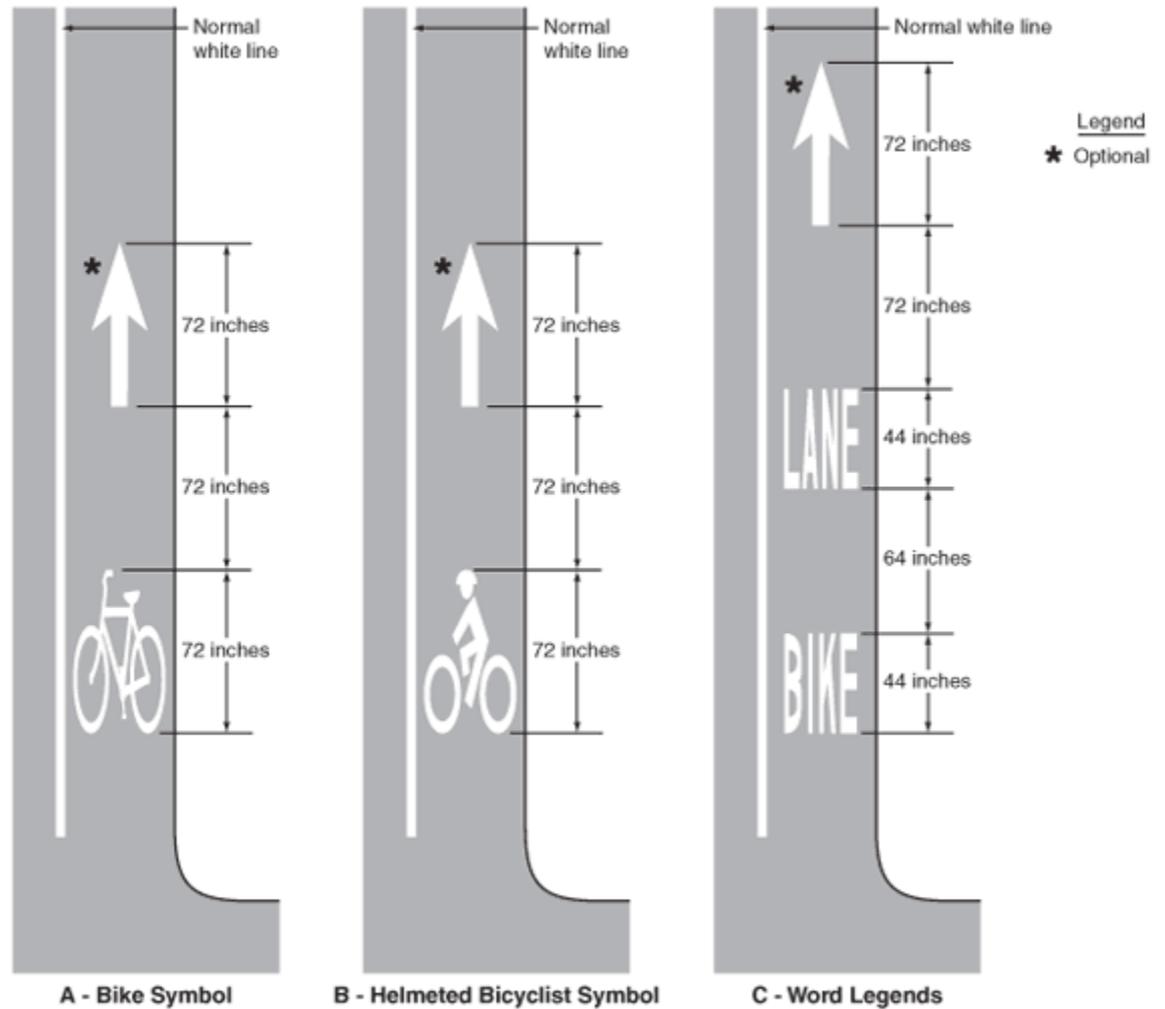


Figure 9C-9. Shared Lane Marking

This figure illustrates an example of a lane marked for bicycle shared use.

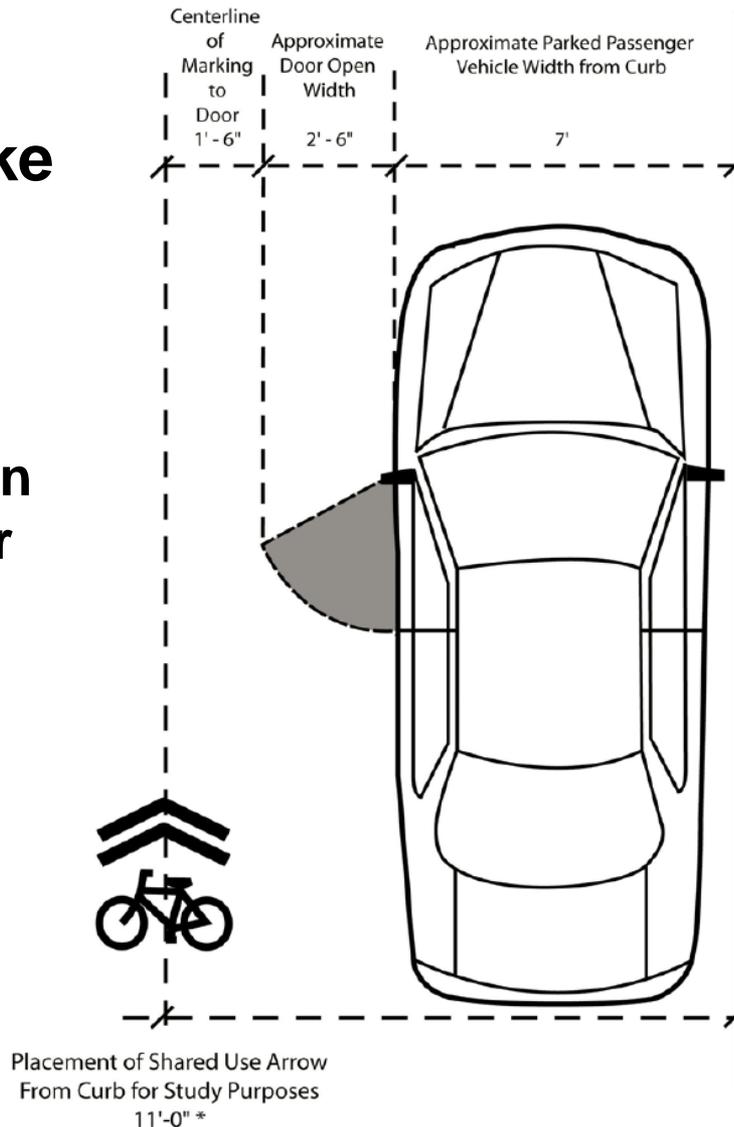
**Figure 9C-3. Word, Symbol, and Arrow Pavement Markings for Bicycle Lanes**



Quelle: *Manual on Uniform Traffic Control Devices (USA)*

# Strategien zum Fahrbahnteilen Zauberwort Shared Bike Lane

Besonderheit der Shared  
Bike Lane: Radfahrer fahren  
in der Mitte – außerhalb der  
„Dooring Zone“““



Quelle: San Francisco's Shared Lane Pavement Markings: Improving Bicycle Safety

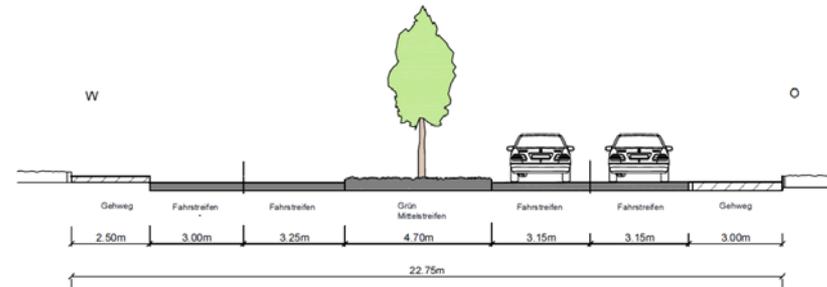
\* This placement is based on the following:  
 - 85<sup>th</sup> percentile of car doors observed opened to 9'6" from curb (per DPT field observations).  
 - Average width of bicycles is 2".  
 - 6" clearance from door to bicycle handlebar is desired minimum "shy distance".

# Strategien zum Fahrbahnteilen

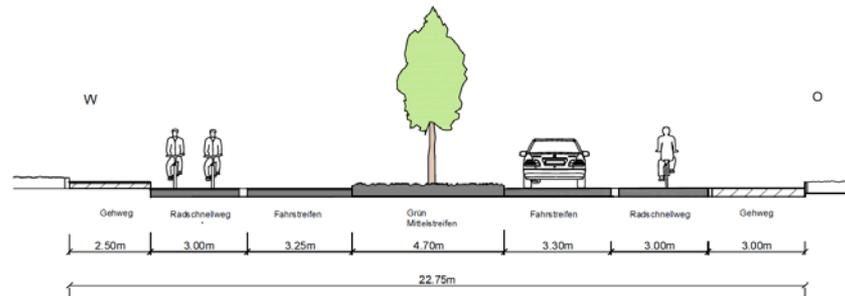
## Zauberwort Shared Bike Lane

### Führung auf der Fahrbahn: Umwandlung von Fahrstreifen Radfahrstreifen als Ziellösung

- Geringe Verkehrsstärken auf vierstreifigen Hauptverkehrsstraßen erlauben den Wegfall der äußeren Fahrstreifen
- Erfüllung der Richtlinienanforderungen
- Kann bei steigenden Radverkehrsmengen ggf. verbreitert werden



Universitätsstraße im Ist-Zustand



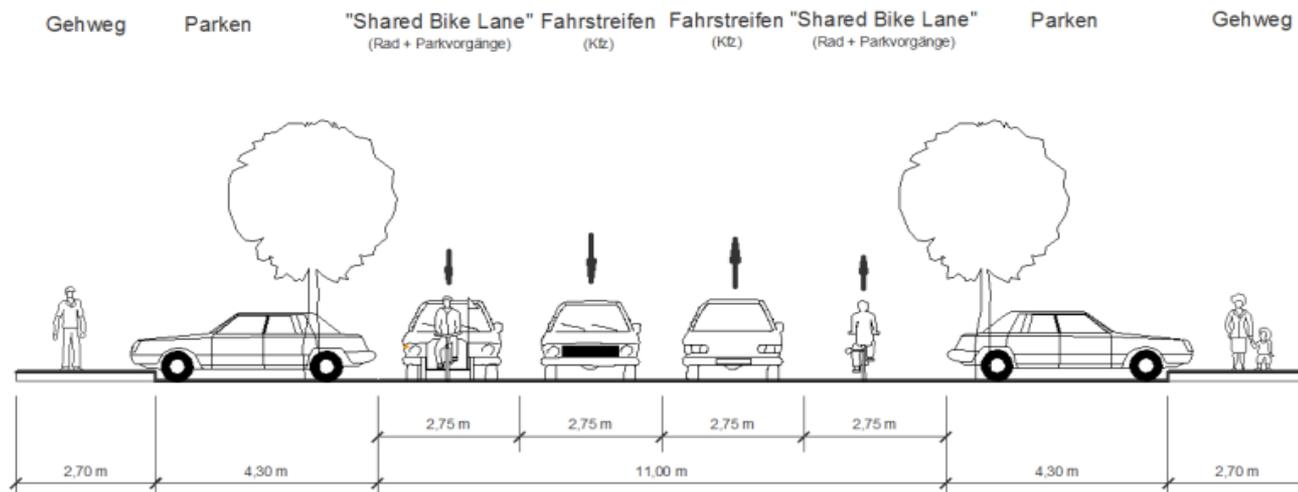
Universitätsstraße mit Radfahrstreifen

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Zauberwort Shared Bike Lane

### Führung auf der Fahrbahn: „Shared Bike Lane“

- Ist der Wegfall eines Fahrstreifens für den Kfz-Verkehr nicht möglich und kann die Geschwindigkeit auf 30 km/h reduziert werden, ist die Shared Bike-Lane möglich.
- Bei sinkenden Kfz-Verkehrsstärken kann der rechte Fahrstreifen zu einem späteren Zeitpunkt noch zum Radfahrstreifen werden.



# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Zauberwort Shared Bike Lane - Beispiel Madrid



Foto: Jörg  
Thiemann-Linden

# Anwendungsfälle der Shared Bike Lane bei zweistreifigen Straßen

Tulln (Niederösterreich)



Fotos: <http://tirol.orf.at/news>

## Reutte holt Radfahrer in die Straßenmitte

Ein österreichweit einzigartiges Pilotprojekt für Radfahrer wird im Juni in Reutte gestartet. Eine spezielle Bodenmarkierung - sogenannte „Sharrows“ - signalisiert Autofahrern, dass Radfahrer erwünscht sind.

„Sharrows“ ist ein Trend, der aus den USA kommt. Es ist die Zusammensetzung aus den englischen Worten für „teilen“ und „Pfeil“. Ein doppelter Richtungspfeil und dahinter ein stilisierter Fahrradfahrer werden in weißer Farbe fast in die Mitte der Fahrbahn aufgespritzt. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo die Fahrbahn nicht breit genug für einen eigenen Radweg ist.



Ausdrücklich in der Fahrbahnmitte sollen Radfahrer hier fahren.

### Hinweis auch für Radfahrer

Sie sollen den Autofahrern zeigen, dass hier Fahrradfahrer erwünscht sind und den Fahrradfahrern, wo sie fahren sollen: mitten auf dem Pfeil, also fast in Fahrbahnmitte. So bleibt genug Seitenabstand zum Fahrbahnrand bestehen. 60 solche „Sharrows“ sollen in der ersten Phase in Reutte aufgebracht werden, um Konfliktsituation zwischen Rad- und Autofahrern zu vermeiden.

# **Strategien zum Fahrbahnteilen**

## Raumsparende Lösungen an Knotenpunkten

# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Raumsparende Lösungen an Knotenpunkten

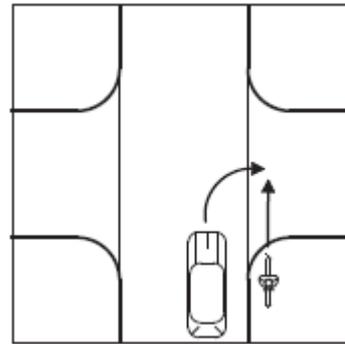
### Konflikt mit rechts abbiegenden Kfz

#### Häufigste Unfallursache in Verkehrsknoten, daher:

- An großen Verkehrsknoten Richtungen frühzeitig entflechten.
- In den Verkehrsknoten Flächen für den RF bereit stellen, nicht an den Rand drängen.

#### Folgerungen für die Planung

- Konfliktprävention durch „Fahrradweichen“,

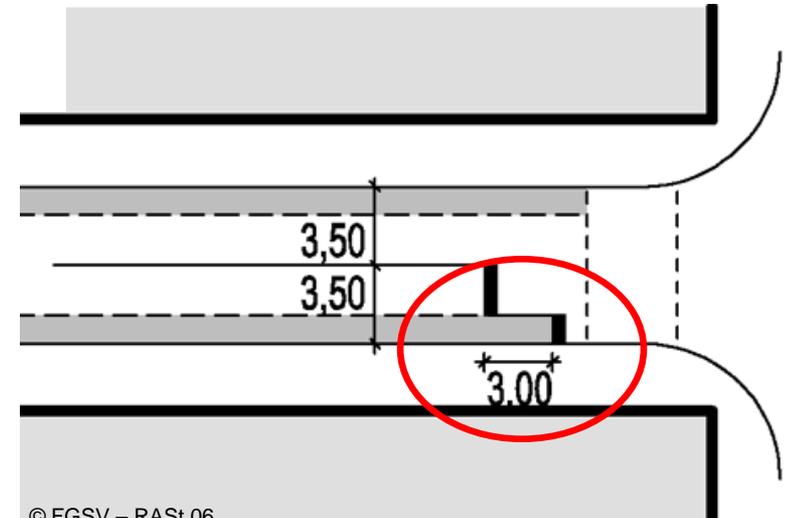


# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Raumsparende Lösungen an Knotenpunkten

### Vorgezogene Aufstellstreifen als sicherheitsrelevantes Element

- Vorgezogene Haltlinie als Standardlösung in der Hauptrichtung des Kfz-Verkehrs.
- Besonders wenn eine Veloweiche nicht möglich ist, Vermeidung des „toten Winkels“ bei Lkw.
- Raum zum Aufstellen im Sichtfeld der Autofahrer wird geschaffen.
- Aufstellfläche 3 Meter nach Möglichkeit vorziehen



© FGSV – RASt 06



# Strategien zum Fahrbahnteilen

## Raumsparende Lösungen an Knotenpunkten

### Gemischte Rechts- abbiegespur

- Mischen statt trennen
- Kfz und Radfahrer hintereinander statt nebeneinander
- Ein Thema für die Zukunft



# Strategien zum Fahrbahnteilen Raumsparende Lösung in Kopenhagen



Quelle: Google Earth

# Umsetzung in die Netzplanung

# Umsetzung in die Netzplanung

## Radverkehrsnetz für die Kölner Innenstadt in der Diskussion

### Für die Netze gelten unterschiedliche Schwerpunkte

#### ➤ **Grünes Netz:**

- Rad- und Fußverkehr haben Vorrang oder sind gleich berechtigt
- Zulässige Geschwindigkeit < 50 Km/h
- Die Bedeutung von Radverkehr, Fußverkehr und anliegender Nutzung bestimmen die Gestaltung
- Keine Trennung!!

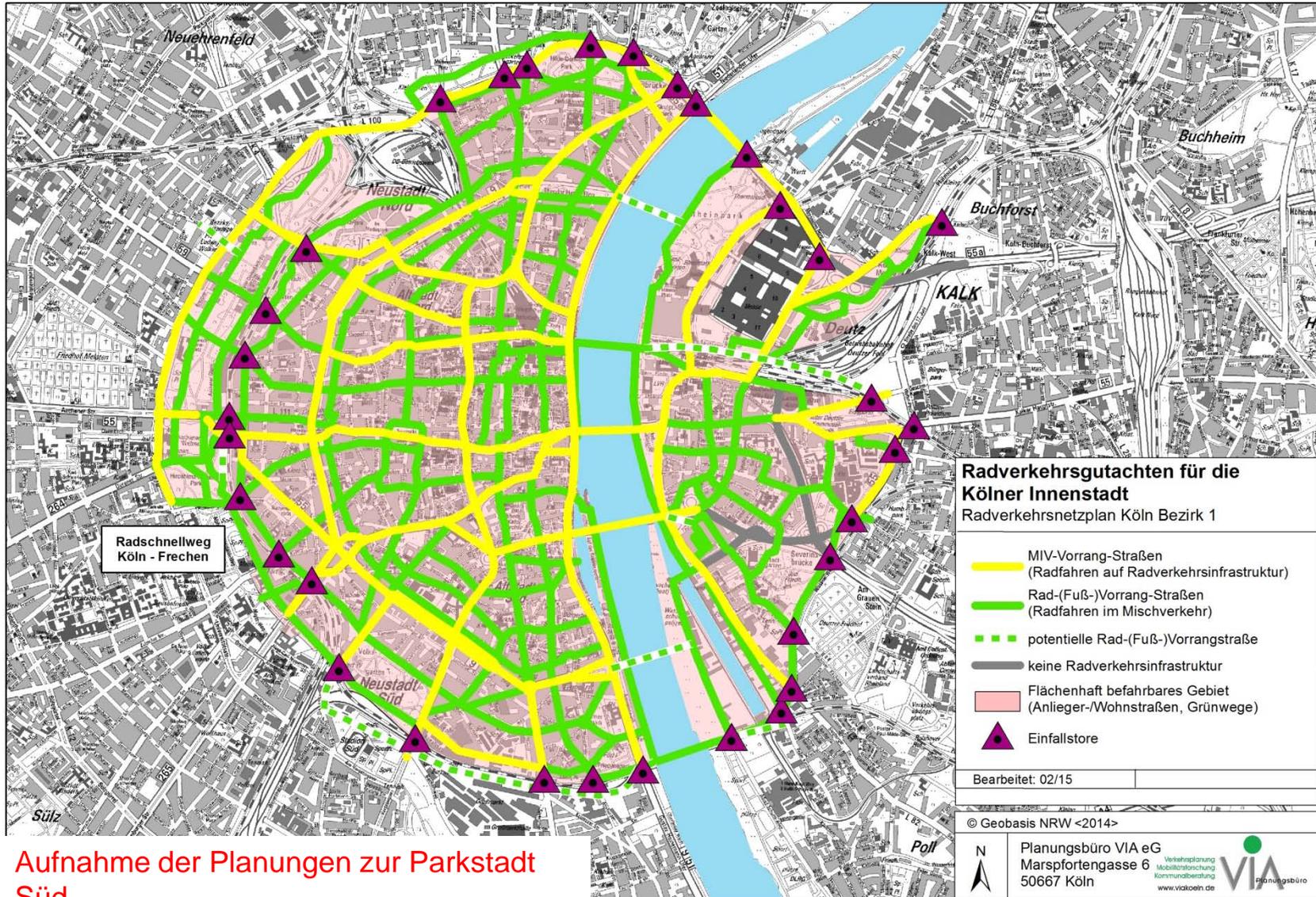
#### ➤ **Gelbes Netz:**

- MIV-Vorrangnetz (Tempo 50)
- In der Regel Trennung über Radfahrstreifen, Schutzstreifen
- In einigen Fällen wird die Shared-Bike-Lane erprobt

#### ➤ **Dazwischen: Flächenhafte Erschließung**

- Öffnung der verbliebenen Einbahnstraßen

# Netzkonzept Kölner Innenstadt – Heutiger Stand



Aufnahme der Planungen zur Parkstadt Süd

## Umsetzung in die Netzplanung

Radverkehrsnetz für die Kölner Innenstadt in der Diskussion

## Ausprägung der Rad-Fuß-Vorrangtrassen: Grünes Netz

**Typ: Tempo 20 Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich**, für Bereiche mit starker Mischnutzung, Geschäftsbesatz und hohen bis sehr hohen Fußgängerfrequenzen bei mäßigem Kfz-Verkehr



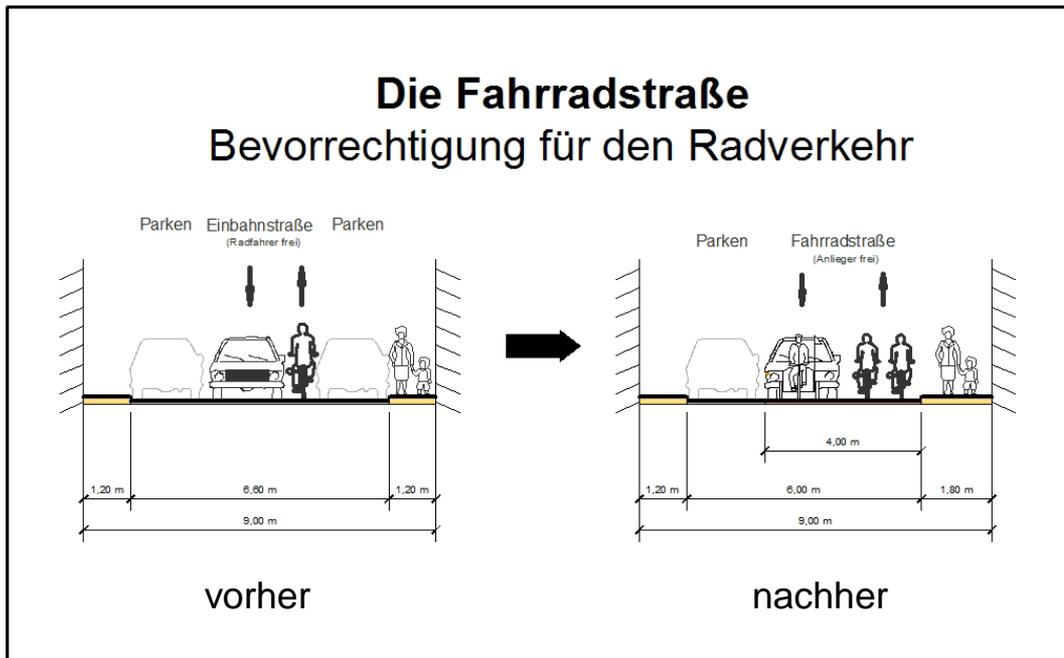
Beispiel: Severinstraße

# Umsetzung in die Netzplanung

## Radverkehrsnetz für die Kölner Innenstadt in der Diskussion

### Ausprägung der Rad-Fuß-Vorrangtrassen: Grünes Netz

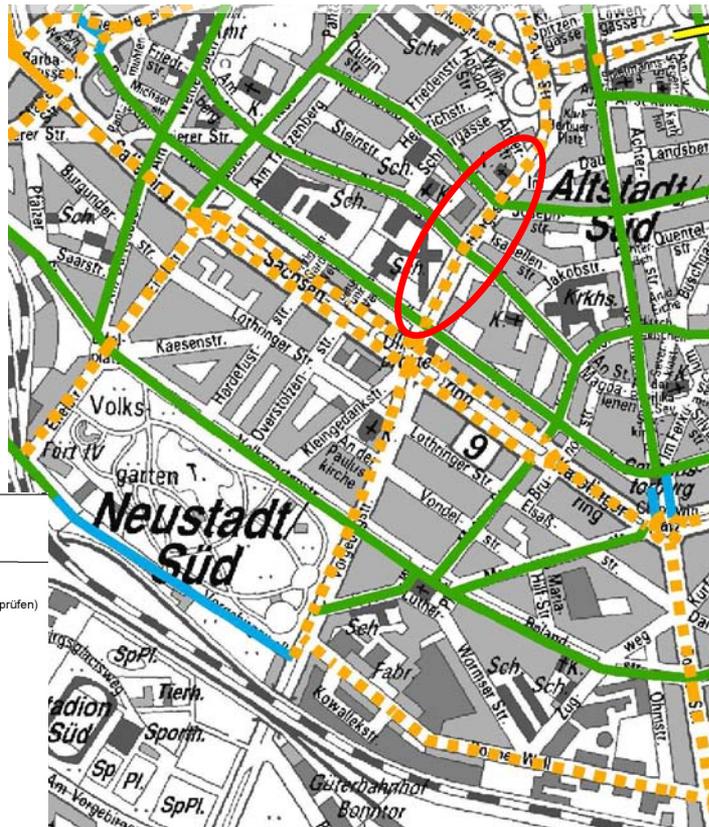
**Typ: Fahrradstraße** bei relativ geringen Nutzungskonflikten, wie z.B. auf den Wällen. Dort wo Radverkehr gegenüber dem Kfz-Verkehr dominiert ist dies der angestrebte Standard.



# Umsetzung in die Netzplanung

## Ausprägung der MIV-Vorrangtrassen: Gelbes Netz

### Typ: Umwidmung Fahrstreifen - Beispiel Ulrichgasse



#### Radverkehrsgutachten für die Kölner Innenstadt Straßentypen

##### MIV-Vorrang-Straßen

- Radfahrstreifen/ Schutzstreifen (Reduzierung der MIV-Fahrsstreifen ist zu prüfen)
- Shared Bike Lane
- Bauliche Anlage (Radweg, Gemeinsamer Rad-/Gehweg)
- Brücke (MIV-Vorrang)

##### Rad-(Fuß-)Vorrang-Straßen

- Führung auf T20/30-Straßen, teilweise Fahrradstraßen
- Mischbereiche mit Fußgängern
- Rad + Straßenbahn
- Brücke (ohne MIV)

##### Weitere Straßen im Hauptnetz

- keine Radverkehrsinfrastruktur

Bearbeitet: 02/15

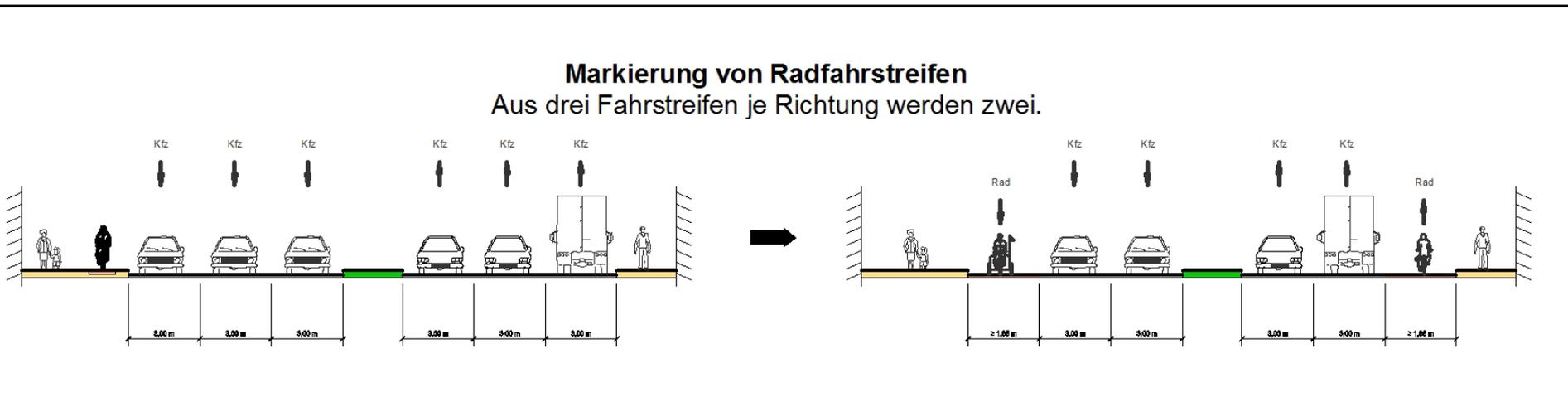
© Geobasis NRW <2014>



# Umsetzung in die Netzplanung

## Ausprägung der MIV-Vorrangtrassen: Gelbes Netz

Einer von drei Fahrstreifen entbehrlich: Umwandlung eines Fahrstreifens in einen Radfahrstreifen.



vorher

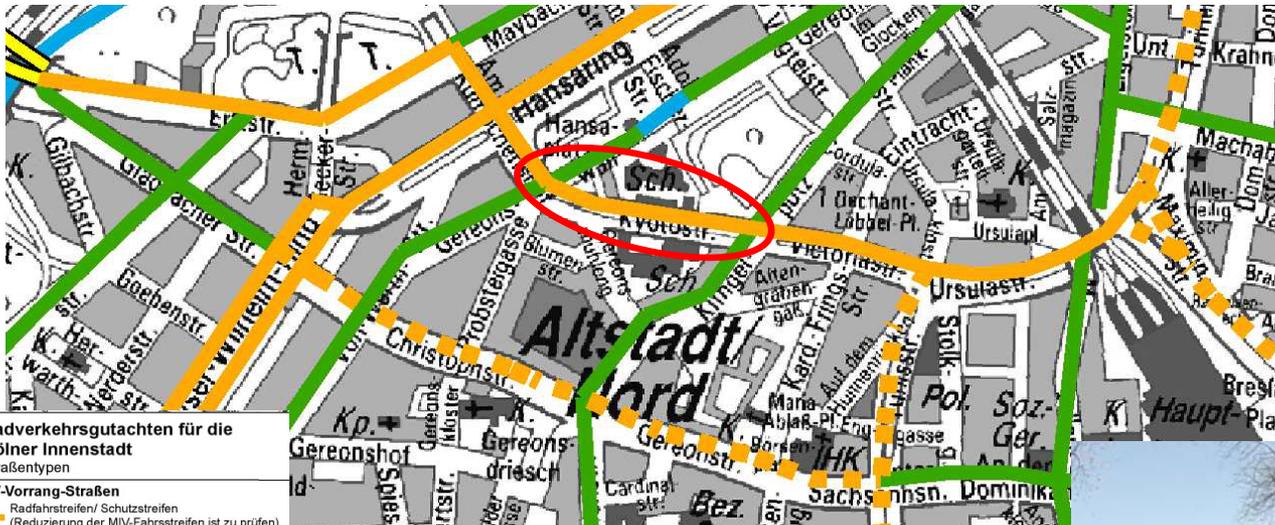
nachher

### Beispiel Ulrichgasse

# Umsetzung in die Netzplanung

## Ausprägung der MIV-Vorrangtrassen: Gelbes Netz

### Typ: „Shared Bike Lane“ - Beispiel Kyotostraße



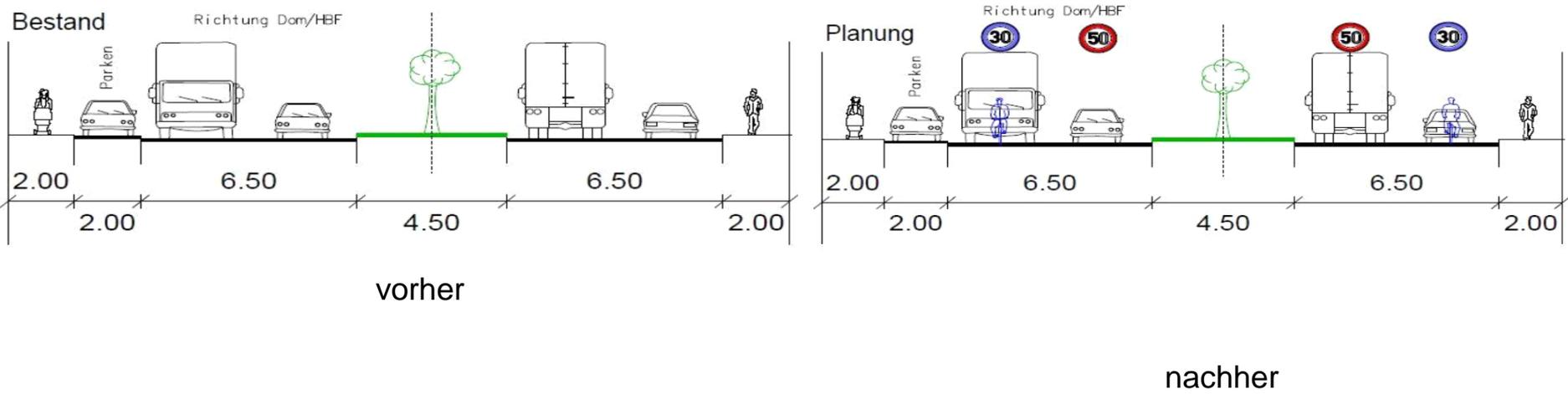
- Radverkehrsgutachten für die Kölner Innenstadt**  
Straßentypen
- MIV-Vorrang-Straßen**
- Radfahrstreifen/ Schutzstreifen (Reduzierung der MIV-Fahrstreifen ist zu prüfen)
  - Shared Bike Lane
  - Bauliche Anlage (Radweg, Gemeinsamer Rad-/Gehweg)
  - Brücke (MIV-Vorrang)
- Rad- (Fuß-)Vorrang-Straßen**
- Führung auf T20/30-Straßen, teilweise Fahrradstraßen
  - Mischbereiche mit Fußgängern
  - Rad + Straßenbahn
  - Brücke (ohne MIV)
- Weitere Straßen im Hauptnetz**
- keine Radverkehrsinfrastruktur



# Umsetzung in die Netzplanung

## Ausprägung der MIV-Vorrangtrassen: Gelbes Netz

**Kein Fahrstreifen ist entbehrlich: Sicheren Mischverkehr auf einem Fahrstreifen ermöglichen – die „Shared Bike Lane“.**



**Beispiel Kyotostraße**

## Es gibt noch einiges zu tun !

