Leitfaden Fahrradstraßen –
Gestaltungsempfehlungen für die kommunale Praxis

Tobias Klein,
Deutsches Institut für Urbanistik

Simon Hummel,
Bundesanstalt für Straßenwesen

Quelle: Eigene Aufnahme

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

difu Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT

Dieses Projekt wird gefördert aus Mitteln zu Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans 2020 durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).

Status Quo

- Gestaltung des Elements „Fahrradstraße“ ist **nicht einheitlich** in Deutschland
- **Schwacher Wiedererkennungswert** für alle Verkehrsteilnehmenden
- Unterschiedliche Wirkung auf **Sicherheit und Attraktivität** für Radfahrende

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Quelle: Eigene Aufnahmen

Frage: Wo ist die Fahrradstraße?

Quelle: Eigene Aufnahmen

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT

Rechtliche Rahmenbedingungen

Anordnungsvoraussetzung laut Straßenverkehrsordnung (StVO):
Aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs (§ 45 Abs. 1, Satz 1) oder **zur Unterstützung einer städtebaulichen Entwicklung** (§ 45 Abs. 1b Nr. 5)

Zeichen 244.1 und 244.2 StVO (Beginn und Ende einer Fahrradstraße):

- „**Anderer Fahrzeugverkehr** als Radverkehr und EKF darf Fahrradstraßen **nicht benutzen**, es sei denn, dies ist durch **Zusatzzeichen** erlaubt."
- „Für den Fahrverkehr gilt eine **Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h**. Der Radverkehr darf weder gefährdet noch behindert werden. Wenn nötig, muss der Kraftfahrzeugverkehr die Geschwindigkeit weiter verringern."
- „Das **Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt**."
- „Im Übrigen gelten die Vorschriften über die Fahrbahnbenutzung und über die Vorfahrt."

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO)

- „Fahrradstraßen kommen dann in Betracht, wenn der **Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist**."

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

StVO-Novelle 2020 – Einrichtung von Fahrradzonen

Straßenverkehrsordnung (StVO), § 45, Absatz 1i

„[…] insbesondere in **Gebieten mit hoher Fahrradverkehrsdichte**, […] darf sich weder auf Straßen des überörtlichen Verkehrs […] noch auf weitere Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) erstrecken. Sie darf nur Straßen ohne Lichtzeichen geregelte Kreuzungen oder Einmündungen, Fahrstreifenbegrenzungen (Zeichen 295), Leitlinien(Zeichen 340) und benutzungspflichtige Radwege (Zeichen 237, 240, 241 oder Zeichen 295in Verbindung mit Zeichen 237) umfassen. An **Kreuzungen und Einmündungen** innerhalb der Zone muss grundsätzlich die Vorfahrtregel nach § 8 Absatz 1 Satz 1(**„rechts vor links“**)gelten. Die Anordnung einer Fahrradzone darf sich **nicht mit** der Anordnung einer **Tempo 30-Zone überschneiden**. Innerhalb der Fahrradzone ist **in regelmäßigen Abständen das Zeichen 244.3 als Sinnbild auf der Fahrbahn aufzubringen**.“

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Novelle VwV-StVO 2021

Zu Zeichen 244.1 und 244.1 Beginn und Ende einer Fahrradstraße:

- „I. Die Anordnung einer Fahrradstraße kommt nur auf Straßen mit einer **hohen** oder **zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte** oder auf Straßen von lediglich **untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr** in Betracht. **Eine hohe Fahrradverkehrsdichte setzt nicht voraus, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist**."
- „III. Das Zeichen **244.2 ist entbehrlich**, wenn die Fahrradstraße in eine Fußgängerzone (Zeichen 242.1), eine Fahrradzone (Zeichen 244.3), eine Tempo 30-Zone (Zeichen 274.1) oder in einen verkehrsberuhigten Bereich (Zeichen 325.1) übergeht."

Zu Absatz 1i Fahrradzonen:

- „III. Die dem fließenden Verkehr zur Verfügung stehende **Fahrbahnbreite** soll erforderlichenfalls **durch bauliche Maßnahmen oder Sperrflächen eingeengt** werden. Auf Senkrecht- oder Schrägparkstände soll grundsätzlich verzichtet werden."

Gefördert durch: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Fahrradstraßen in den Regelwerken

Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen (RASt 06)

- Einsatz in **Erschließungsstraßen** mit Belastungen **bis etwa 400 Kfz/h**.
- Sollten **Vorfahrt gegenüber anderen Erschließungsstraßen** haben.
- **Verkehrsregelnde** und **bauliche Maßnahmen** zur **Geschwindigkeitsdämpfung** werden empfohlen.

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)

- **Fahrradstraßen** sollen den Radverkehr **bündeln**, **Rad-Hauptverbindungen** im Erschließungsstraßennetz **sichtbar** machen, einen **gleichmäßigen Verkehrsfluss** und eine **hohe Reisegeschwindigkeit** ermöglichen.
- Entscheidung über die **Vorfahrt von den örtlichen Gegebenheiten abhängig** machen.
- Zur **Verdeutlichung** an **Knotenpunkten Piktogramme** auf der Fahrbahn anbringen oder optional auch **bauliche Einengungen** vornehmen.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Fahrradstraßen in den Regelwerken

Ausblick Neuauflage der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2022)

- Gestaltungsmöglichkeit über den **Sicherheitstrennstreifen**
- Gestaltung in Neubau oder Bestand
  - **Baukasten Bestand**: Primär Markierungslösungen
  - **Baukasten Neubau**: Primär bauliche Lösung (Gefärbter Asphalt oder gepflasterter Sicherheitstrennstreifen)

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Zielsetzung

1. Klare Vorgaben zu einer **einheitlichen und wiedererkennbaren Gestaltung** von Fahrradstraßen schaffen

1. Den **Mehrwert von Fahrradstraßen** gegenüber Straßen mit Höchstgeschwindigkeit 30 km/h herausarbeiten.
   – Rahmenbedingungen ermitteln, die einzuhalten sind um diesen Mehrwert zu generieren.

1. **Qualitäts- und Komfortmerkmale** aus Sicht der Radfahrenden herausarbeiten, die das gewünschte Verhalten in Fahrradstraßen (z.B. Nebeneinanderfahren) hervorrufen bzw. möglich machen.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Quellen: colourbox.de, wikimedia.org, eigene Aufnahme

22 Untersuchungsräume im Bestand

Quelle: eigene Darstellung

Bevorrechtigt	Nicht-Bevorrechtigt
Memmingen	Kiel
Esslingen	Hannover
Hamburg	Berlin
Senftenberg	Bonn
Viernheim	Braunschweig
Erfurt	Leipzig
Freiburg	Essen
Göttingen	Karlsruhe
M.-gladbach	Rotenburg
Konstanz	Bremen
Darmstadt	Lübeck

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Experteninterviews und Dokumentation

- **Experteninterviews** mit **kommunalen Planenden** und **privaten Planungsbüros**. Fragen u.a. zu
  - Vorteile gegenüber Tempo 30 und Netzeinbindung
  - Beschilderung, Markierung, Bevorrechtigung
  - Gestaltung von Anfangs-, Endpunkten sowie Zwischenknoten
  - Durchgangsverkehr und Geschwindigkeitsreduktion
  - Fahrgassenbreite, Parken und Sicherheitstrennstreifen
  - Weitere Themen: Politik und Verwaltung, Bevölkerung, Kommunikation
- Anschließend **Befahrung und Dokumentation** (fast) aller Fahrradstraßen der jeweiligen Kommune
- **Expertenworkshop** mit Experten aus Kommunen, Straßenverkehrsbehörden, Verbänden und privaten Planungsbüros.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

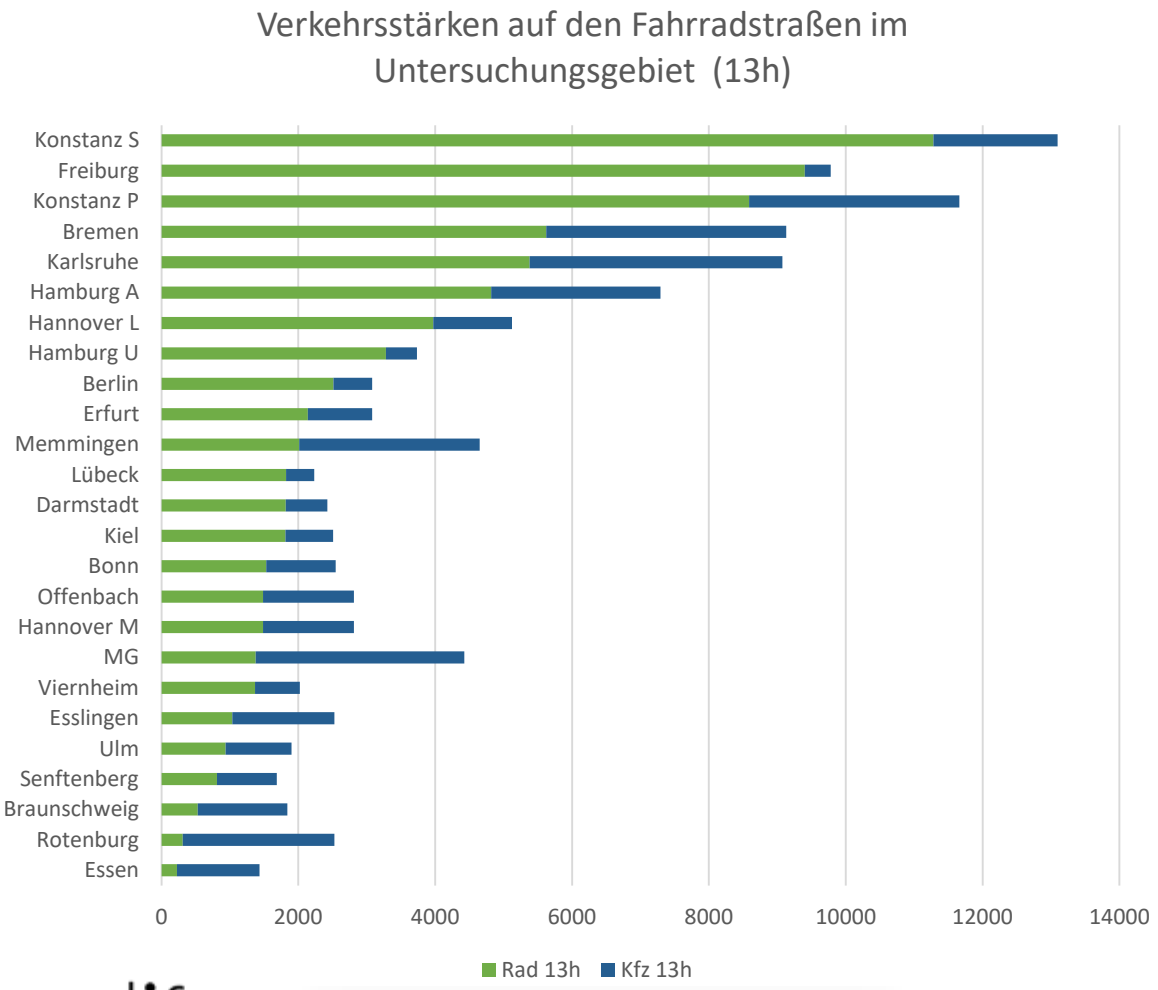
SVPT

Verkehrserhebung und Unfallanalyse

- **Kameragestützte Verkehrsbeobachtung** in bundesweit 26 Fahrradstraßen innerorts (Mindestlänge 500 m, mindestens 2 Knoten):
  - Betrachtung von Netzübergang, Streckenabschnitt und Knotenpunkt
  - Zählung von normalen, kooperativen, behindernden und kritischen Interaktionen
  - Messung von Fahrlinien, Überholanzahl und -abstände und Geschwindigkeiten
  - Erhebung der Tagesverkehrsstärken (Rad, Fuß, Kfz) sowie Knoten- und Querschnittszählungen (nur Rad)
  - Protokollierung weiterer Gestaltungsmerkmale
- Makro- bzw. mikroskopische **Unfallanalyse** auf Grundlage von 1- und 3-Jahreskarten

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Verkehrsstärken im Untersuchungsgebiet



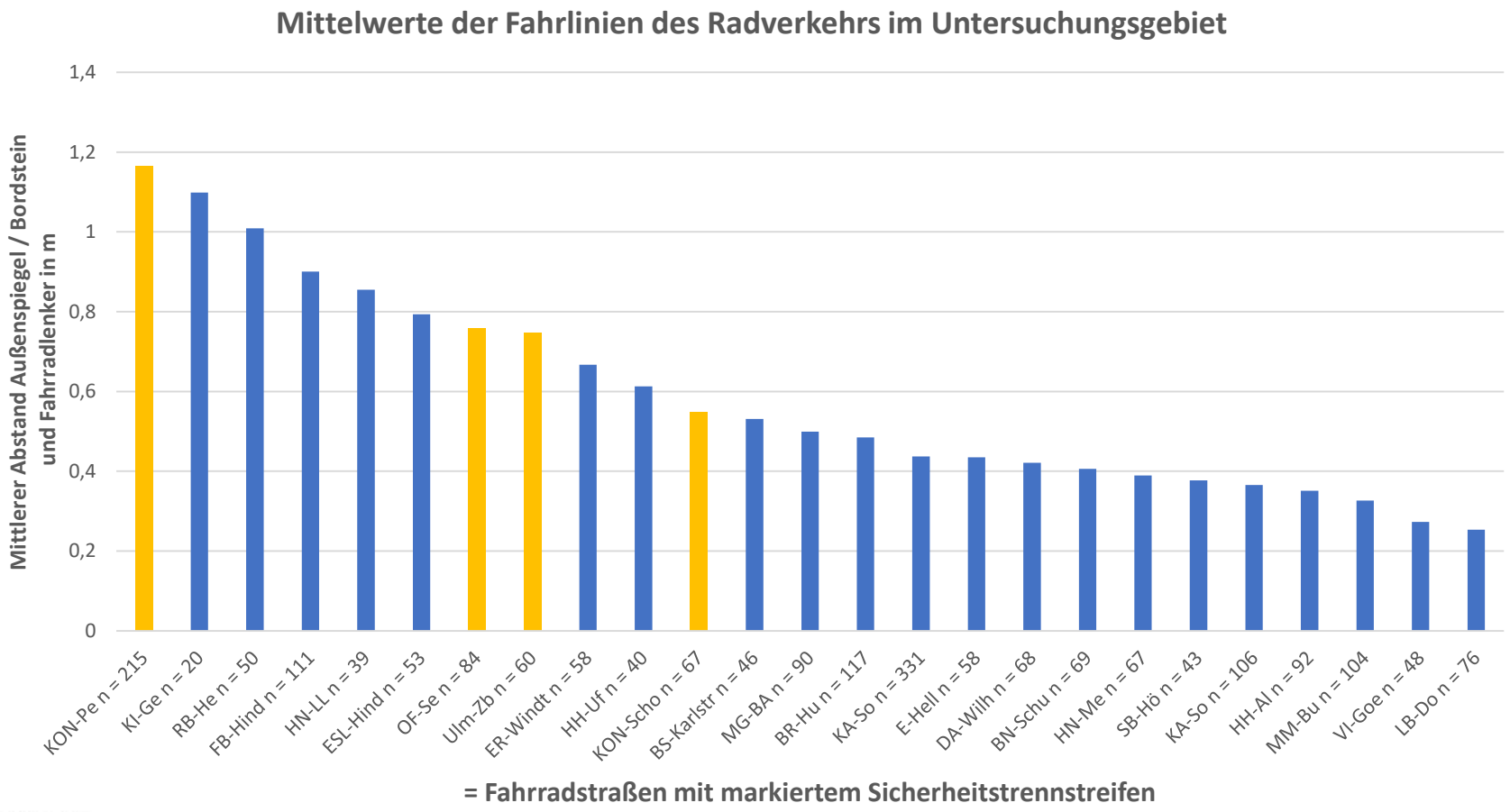
Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

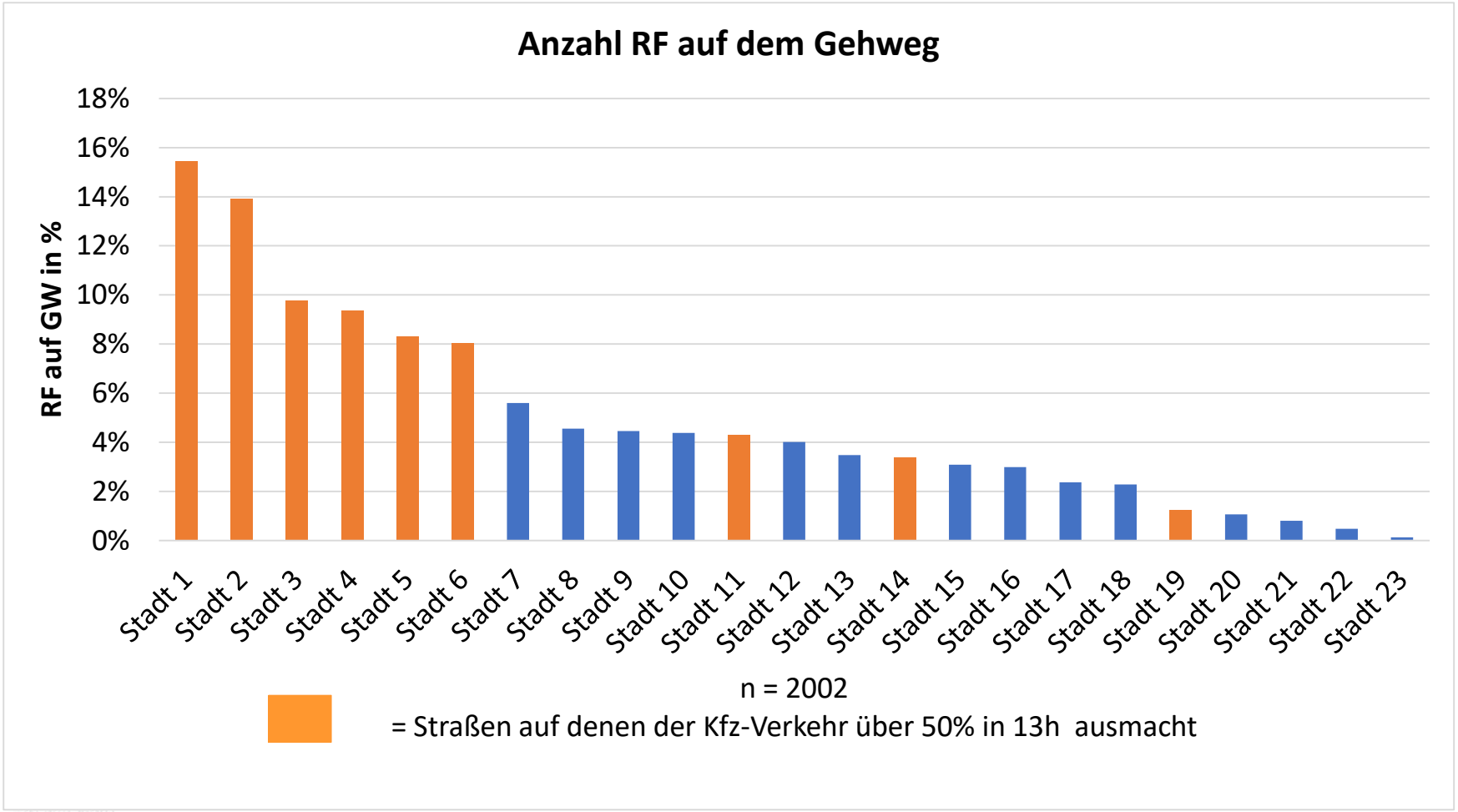
SVPT

Sicherheitstrennstreifen bringen etwas!



Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Verhältnis zwischen Rad und Kfz ist entscheidend!



Wie bekomme ich den Radverkehr in meine Fahrradstraße?

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

„1. Fahrradstraßen sollten im Rahmen einer Netzplanung eingerichtet werden und für den Kfz-Verkehr sollten Fahrradstraßen nur abschnittsweise durchfahrbar sein (z.B. für die Erschließung der in der Straße anliegenden Wohngebäude).

***Durchgangsverkehr ist zu vermeiden**.“*

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

difu Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT

frei
Linienstraße
Pacholskystraße

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

„2. Die Anlage von Sicherheitstrennstreifen zum Ruhenden Verkehr wird in Fahrradstraßen dringend empfohlen. Sie tragen zur Verkehrssicherheit und zur Erkennbarkeit der Straße bei.

Die Anlage der Sicherheitstrennstreifen ist wichtiger als die nutzbare Fahrbahnbreite.“

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

„3. ***Entscheidend für die Funktion der Fahrradstraße ist das Verhältnis zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr****. Wenn mindestens ebenso viele Radfahrende wie Kfz über den gesamten Tagesverlauf auf der Straße unterwegs waren, so wurde auch bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (> 400 Kfz/h) die Fahrbahn vom Radverkehr angenommen. Für andere Faktoren wie z.B. die reine Kfz-Verkehrsstärke oder Markierungen auf der Straße konnte kein Einfluss auf die Fahrbahnnutzung des Radverkehrs nachgewiesen werden.“*

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

„4. Knotenpunkte im Zuge einer Fahrradstraße sollten gut erkennbar sein und gute Sichtbeziehungen ermöglichen. ***Für die Ausgestaltung der Bevorrechtigung ist die Anlage einer Gehwegüberfahrt die sicherste Variante.*** *Eine Fahrbahnanhebung im Kreuzungsbereich trägt ebenfalls zu einer besseren Verkehrssicherheit bei.*
Bevorrechtigung durch VZ 301 oder VZ 306 sind möglich.“

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Falsch!

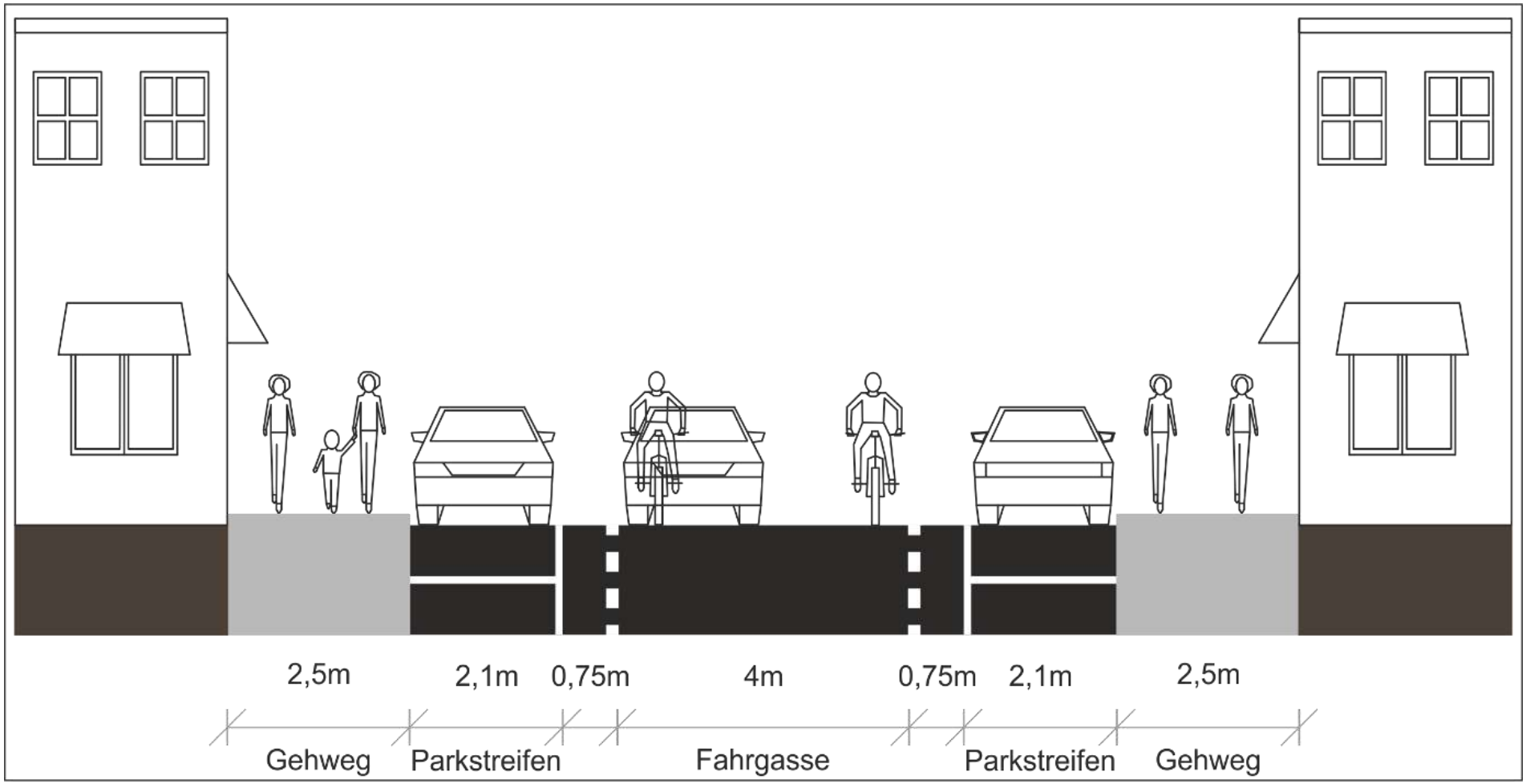
Richtig!

Fahrradstraße
Kfz frei

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

„5. Damit ein Fahrrad einem Kfz begegnen kann, ohne von seiner Fahrlinie abweichen zu müssen, ***sollte die Fahrgasse eine Breite von 4,00 m haben****. Hinzu kommen noch Sicherheitstrennstreifen zum Ruhenden Verkehr, wenn Parkstände angelegt sind.“*

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT



Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

difu Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

„6. Die reine Beschilderung genügt nicht, um Fahrradstraßen als solche erkennbar zu machen. ***Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Erkennbarkeit sind***
a. die Markierung von Sicherheitstrennstreifen,
b. die rote Einfärbung des Asphalts,
c. die Anlage eines gepflasterten Mittelstreifens und
d. die Markierung des Zeichens 244.1 auf der Fahrbahn.“

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Fahrradstraße

Fahrradstraßen – Leitfaden für Praxis

*„7. **Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zur Einrichtung von Fahrradstraßen** hat sich als sehr sinnvoll erwiesen“.*

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT

Quelle: AGFK Niedersachsen/Bremen

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

Quelle: Freie und Hansestadt Hamburg / Behörde für Verkehr und Mobilitätswende

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
difu Deutsches Institut für Urbanistik
Fachzentrum Verkehr
SVPT

STADT MÜNSTER
FAHRRAD
Straße
AUTOS ZU GAST

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Tobias Klein
Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH
Arbeitsbereich Mobilität
Zimmerstraße 13-15
10969 Berlin
Tel: +49 (0)30 39001-175
Fax: + 49 (0)30 39001-241
mailto:klein@difu.de
http://www.fahrradakademie.de

Simon Hummel
Pauluskirchstraße 7
42285 Wuppertal
Fon +49-202/439-4391
Fax +49-202/439-4388
web http://www.svpt.de
web http://www.traffic-transport.org
E-Mail knappe@uni-wuppertal.de

Inoffizielles Piktogramm in Kiel (Veloroute 10) Quelle: Difu

Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

difu Deutsches Institut für Urbanistik

Fachzentrum Verkehr

SVPT