

Vorrangrouten für den Fuß- und Radverkehr

Planungswerkstatt der AGFK BW am 23./24.09.2021



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiele Köln, Leipzig, Kerpen und Baunatal (www.dvr.de/gutestrassen / Köln und Baunatal noch unveröffentlicht)

Impulsreferat Planerische Anforderungen, Rahmenbedingungen, gute Beispiele

Prof. Dipl.-Ing. Karl Heinz Schäfer | TH Köln | Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik | Verkehrsplanung Verkehrstechnik Straßenentwurf

Prof. Karl Heinz Schäfer

Technische Hochschule Köln | Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik
Lehr- und Forschungsgebiet Verkehrsplanung Verkehrstechnik Straßenentwurf

Dipl.-Ing. Bauwesen, Stadtplaner AKNW, Beratender Ingenieur IK-Bau NRW,
Organisationsberater MZSG (CH), Dipl.-Heilpädagoge

- 02/1981 bis 03/2010: Verkehrsplaner/Projektleiter im Ingenieurbüro BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH, Aachen
- 04/2010 bis 12/2017: Freiberufliche Tätigkeit als Verkehrsplaner in eigenem Büro plan.publik., Köln
- 11/2010: Berufung an die TH Köln
- seit 11/2015: Kompetenzzentrum Soziale Innovation durch Inklusion, TH Köln, Vorstand und wissenschaftliche Leitung der Weiterbildung „Strategien zur Inklusion“
- seit 02/2018: Dekan der Fakultät

Kontakt Daten: Technische Hochschule Köln, Campus Deutz, Betzdorfer Straße 2, 50679 Köln
Email: karl_heinz.schaefer@th-koeln.de | Tel: +49 171 3373298

Personenwebseite: www.th-koeln.de/personen/karl_heinz.schaefer/

Erfahrungsbereiche

- Konzeptionelle Verkehrsplanung, Verkehrsentwicklungsplanung, umwelt- und sicherheitsbezogene Mobilitätskonzepte
- Straßenentwurf mit Schwerpunkt innerorts
- Verkehrssicherheitsarbeit und Verkehrsmarketing
- Beteiligungsverfahren
- Stadtverkehrs- und Verkehrssicherheitsforschung
- Strategien zur Inklusion
hier i.S.v. Rahmenbedingungen für die Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen, Aktivitäten, Angeboten (über den Aspekt der Barrierefreiheit von Straßen und Verkehrsanlagen hinaus)

Hinweis: Die folgenden Inhalte stehen exemplarisch für die genannten Erfahrungsbereiche. Maßgebliche Quelle von Beispielen ist die Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“ des Deutschen Verkehrssicherheitsrats, die von uns konzipiert wurde und mit bisher 15 Beispielen unter www.dvr.de/gutestrassen/ online ist. Weitere Beispiele sind in Arbeit.

Funktionale Anforderungen

- Hauptverkehrsstraßen liegen im Spannungsfeld zwischen
 - überörtlicher **Verbindungsfunktion** mit Anforderungen an Reisezeit und Fahrkomfort
 - örtlicher **Erschließungsfunktion** im Hinblick auf angrenzende Quartiere und Grundstücke
 - umfeldorientierter **Aufenthaltsfunktion** im jeweiligen städtebaulichen Zusammenhang

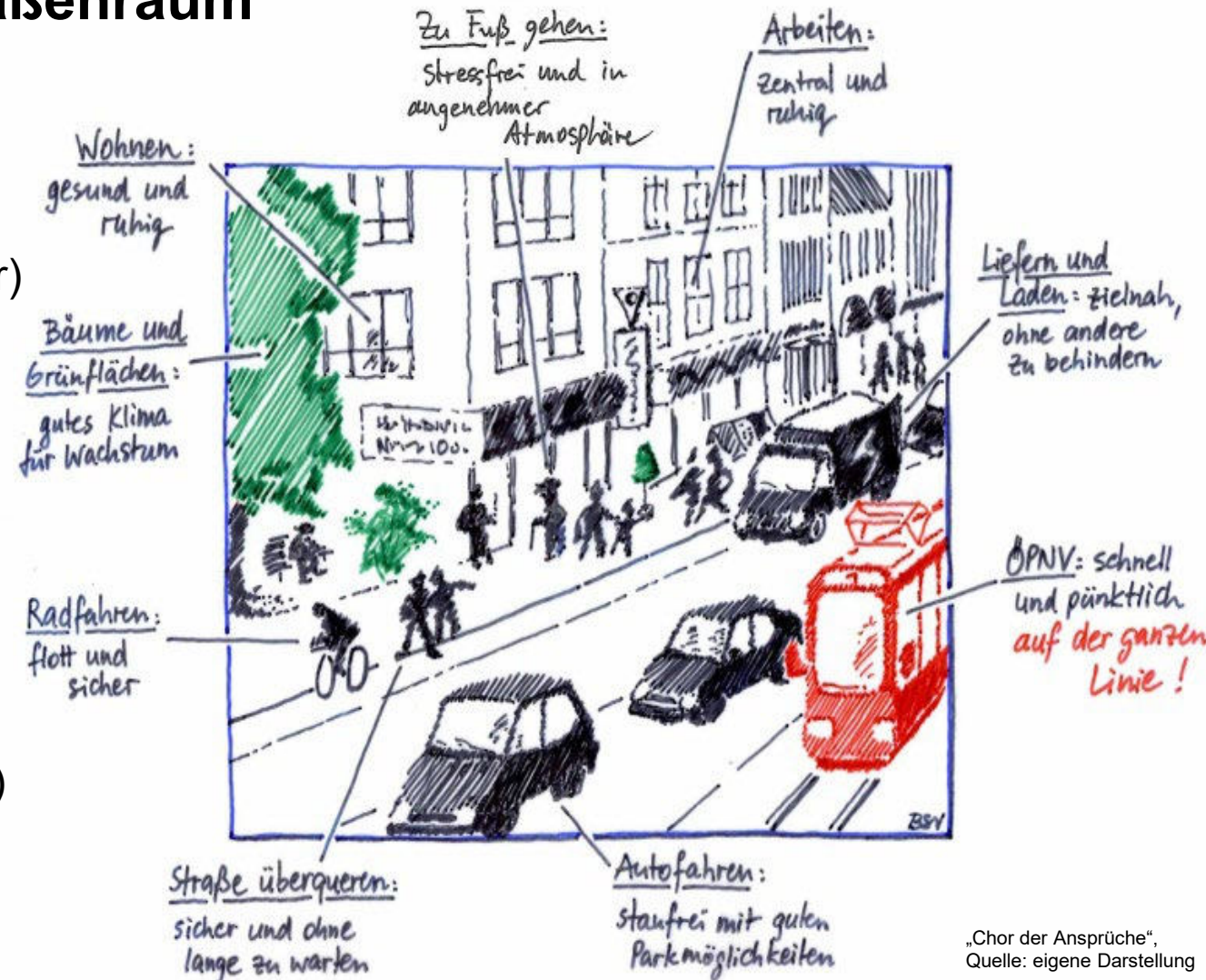
Kategoriengruppe		Autobahnen	Landstraßen	anbaufreie Hauptverkehrsstraßen	angebaute Hauptverkehrsstraßen	Erschließungsstraßen
		AS	LS	VS	HS	ES
kontinental	0	AS 0		-	-	-
großräumig	I	AS I	LS I		-	-
überregional	II	AS II	LS II	VS II		-
regional	III	-	LS III	VS III	HS III	
nahräumig	IV	-	LS IV	-	HS IV	ES IV
kleinräumig	V	-	LS V	-	-	ES V

Straßenkategorien nach RIN mit Geltungsbereich der RAST
Quelle: FGSV, 2006/2008



Nutzungsansprüche an den Straßenraum

- Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) mit Bus und Straßenbahn
- Fließender Kraftfahrzeugverkehr
- Liefern und Laden, Parken (auch Zweiräder)
- Radverkehr einschl. neuer Mobilitätsangebote v.a. im Mikrobereich (Roller etc.)
- Zufußgehende längs/quer
- Wohn-, Arbeits- und Aufenthaltsqualität
- Begrünung, Kleinklima
- Ver- und Entsorgung
- Soziale Ansprüche an Sicherheit und Barrierefreiheit (inklusives Verkehrssystem)
- Immissionsschutz
- (Orts)Spezifische Nutzungsansprüche



„Chor der Ansprüche“,
Quelle: eigene Darstellung

Neuere entwurfsrelevante Entwicklungen

- **Breiten- und Längenzunahmen von motorisierten Fahrzeugen**
bei Kraftfahrzeugen (Stichwort SUV) und ÖPNV-Fahrzeugen (Gelenk-/Doppelgelenkbusse, Mehrfach-Traktion bei Stadt- und Straßenbahnen)
- **Diversifizierung der Fahrzeugformen im Radverkehr**
mit größeren Unterschieden bei Längen, Breiten und Geschwindigkeiten (Lastenfahrräder, Kinder- und Lastenanhänger, Pedelecs/E-Bikes)
- **Folgen des demografischen Wandels**
Zunahme der Nutzung von Gehhilfen, der Zeitbedarfe bei der Verkehrsteilnahme, der Kfz- und Fahrradnutzung im höheren Alter
- **Diversifizierung von Mobilitätsformen**
Car- und Bike-Sharing, neue Fahrzeuge im nicht- und E-motorisierten Segment
- **Digitalisierung im Verkehr**
Erleichterung des Zugangs zu sowie Steuerung, Vernetzung und Automatisierung von Mobilitätsangeboten

Quelle: Agora Verkehrswende: 12 Thesen zur Verkehrswende, 2017
(www.agora-verkehrswende.de)



Wesentliche Konfliktaspekte

- **Erreichbarkeit**

der Nutzungen und Adressen bezogen auf alle Formen der Verkehrsteilnahme (z.B. Parken und Liefern mit Kfz und Zweirädern, Grundstückszufahrten, ÖPNV-Haltestellen)

- **Flächenverfügbarkeit**

in überwiegend bestehenden Straßenräumen, die durch Randbebauung und -nutzungen in ihrer Verkehrsraumbreite teils deutlich eingeschränkt sind

- **Leistungsfähigkeit**

im ÖPNV, Kfz-Verkehr und zunehmend im Radverkehr (Anlagenbreiten bzgl. Überholen und Begegnen) sowie grundsätzlich im Fußverkehr (Stichworte: nutzbare Gehwegbreiten, Frequenzen auf Haupttrouten)

- **Verkehrssicherheit**

vor allem der nicht motorisiert am Verkehr Teilnehmenden

- **Aufenthaltsqualität, nicht verkehrliche Nutzungen und Gestaltungsaspekte**

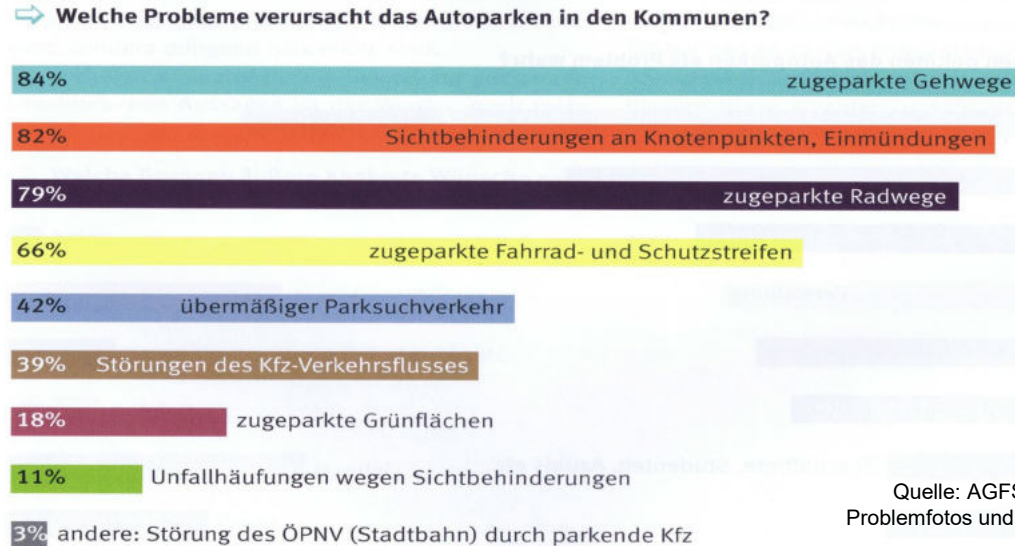
Gelegenheiten zum Sitzen, Stehen, Verweilen, Bewegen, Spielen; soziale Sicherheit; Geschäftsauslagen, Außengastronomie, Bepflanzung, Wasserelemente, Kunstobjekte etc.; Schutz vor Lärm und Luftschadstoffen; Klimaschutz; Raumbildung und -gestaltung



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“,
Beispiel Hahnenstraße, Kerpen

Parken als Erreichbarkeitsproblem

- Eingeschränkt nutzbare Gehwege, Radverkehrsanlagen und Einmündungsbereiche
- Behinderung der Sicht auf den fließenden Verkehr
- Eingeschränkte Rettungswege
- Gestörter Verkehrsablauf durch Ein- und Ausparkvorgänge
- Flächenkonkurrenz bzgl. des Abstellens von Zweirädern



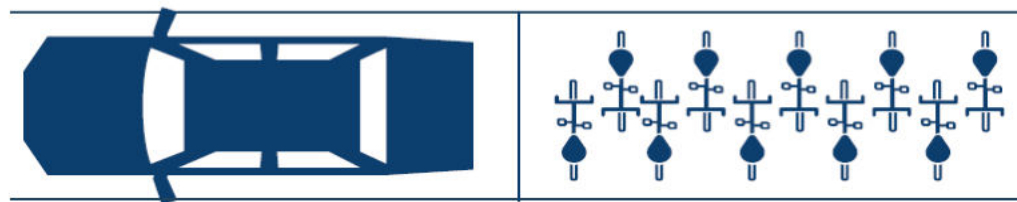
Quelle: AGFS NRW, Parken ohne Ende?, 2012;
Problemfotos und Ergebnisse einer Umfrage in NRW
bei rd. 90 Kommunen



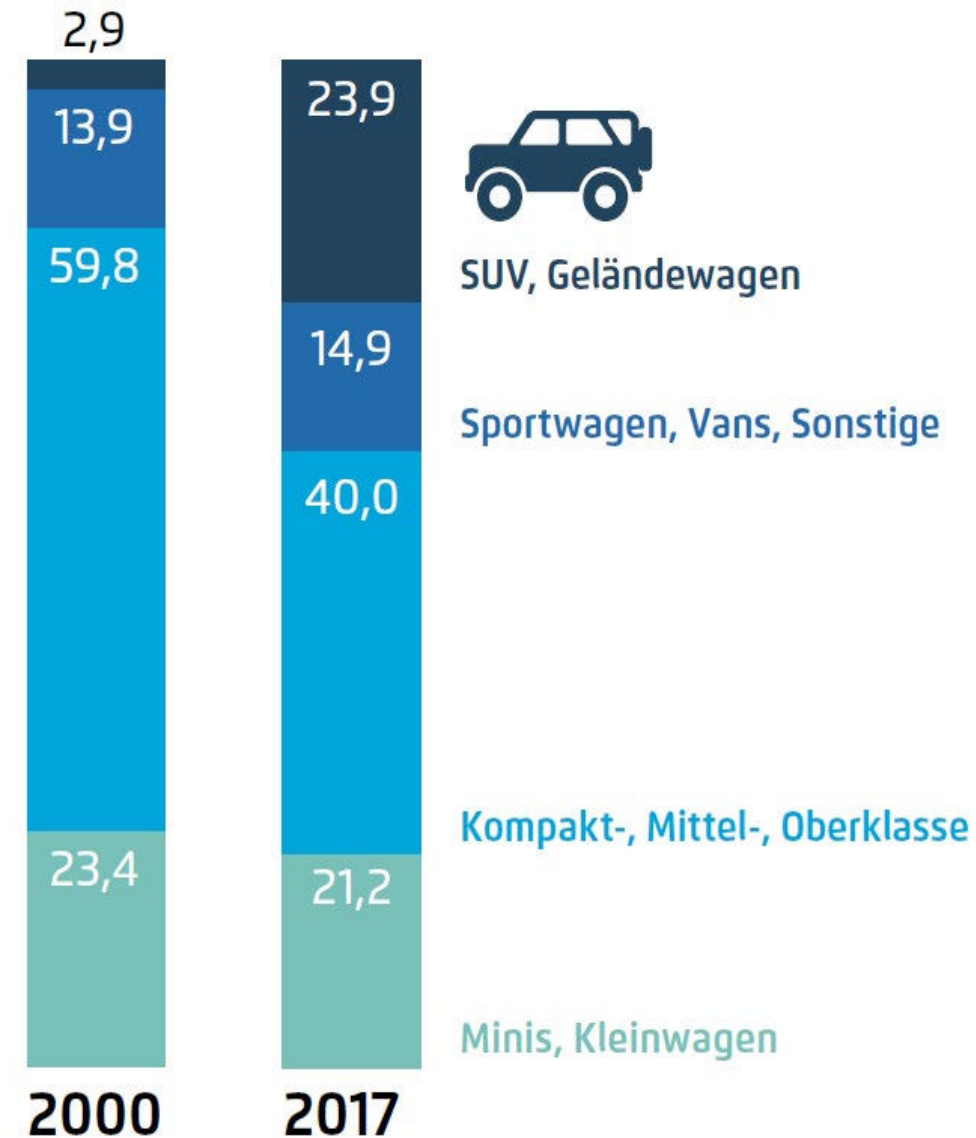
Flächenbedarf im Kfz-Verkehr

- Der Marktanteil von längeren, breiteren und höheren Pkw – Stichwort SUV – nimmt weiter zu mit Auswirkungen auf Parkstandsbreiten, Mindestbreiten von (Kern)Fahrbahnen, Breiten von Rad- und Fußverkehrsanlagen, aber auch auf Verkehrssicherheit (Sichteinschränkung, Wirkung von Kollisionen), Gesundheit (Luftqualität) und Klima
- Fahrbahnen sind auch heute noch häufig überdimensioniert

Wo ein Auto steht, finden zehn Fahrräder Platz.

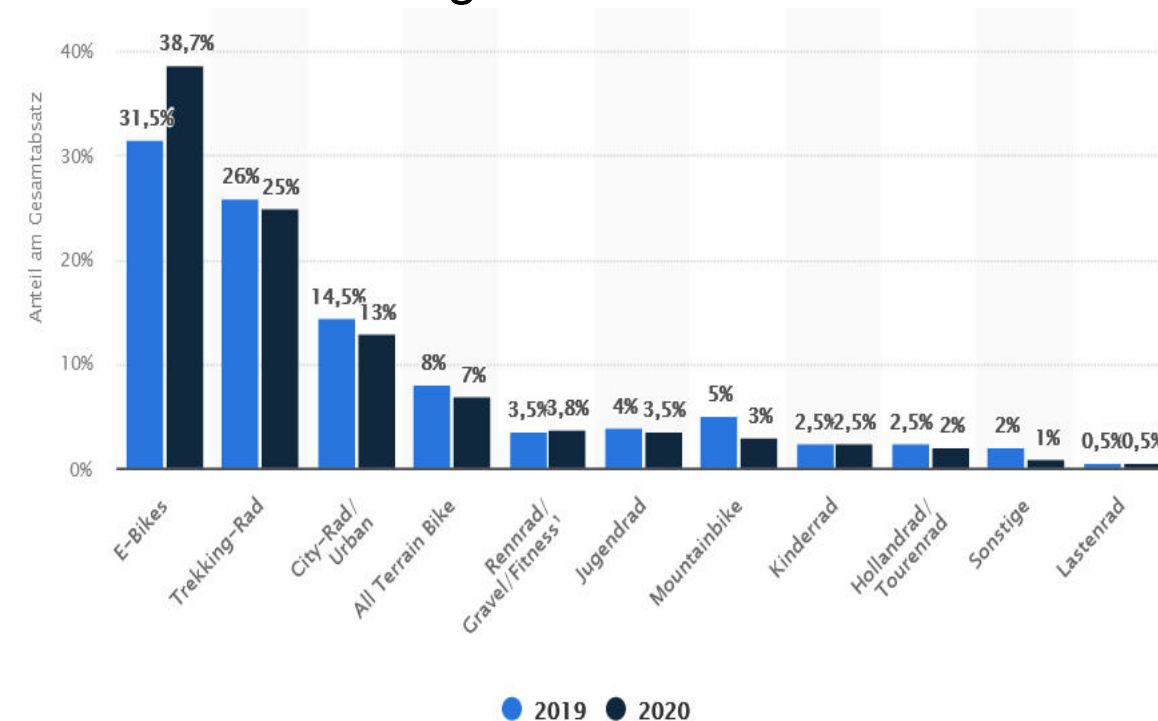


Quelle: Agora Verkehrswende: Umparken – den öffentlichen Raum gerechter verteilen, 2018 (www.agora-verkehrswende.de)



Flächenbedarf im Radverkehr

- Der Marktanteil von Fahrrädern mit Tretunterstützung (E-Bikes) nimmt weiter zu und macht mittlerweile fast die Hälfte aller Neukäufe aus.
- Damit nehmen auch die Fahrgeschwindigkeiten und Geschwindigkeitsdifferenzen im Radverkehr zu. Letztere führen zu vermehrt zu Überholvorgängen, die notwendige Breiten und den damit verbundenen Flächenbedarf von Radverkehrsanlagen erhöhen.
- Der Flächenbedarf steigt darüber hinaus aufgrund zunehmender Nutzung von Lastenrädern unterschiedlicher Bauweise (E-Bikes oder Fahrräder ohne Tretunterstützung).



Quelle: Statista - Verteilung des Fahrradabsatzes in Deutschland nach Modellgruppen, 2019/2020
(<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/6062/umfrage/anteil-der-fahrradmodelle-in-deutschland/>)

Flächenkonkurrenzen

- Breite Fahrbahnen, überdimensionierte Knotenpunkte und öffentliche Parkstände schränken die nutzbaren Flächen für Gehen und Aufenthalt, Fahrradfahren und -parken, Anlieferung, Bäume/Grün etc. teilweise erheblich ein



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, oben: Beispiel Severinstraße, Köln, unten: Goethestraße/Germaniastraße, Kassel (© Andreas Schmitz, Kassel), beides vor der Umgestaltung

Zeitbedarf von Zufußgehenden an signalisierten Furten

■ Geschwindigkeiten von Zufußgehenden

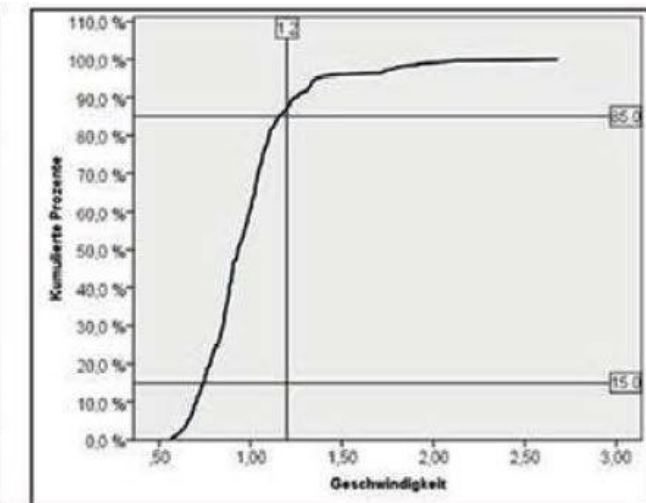
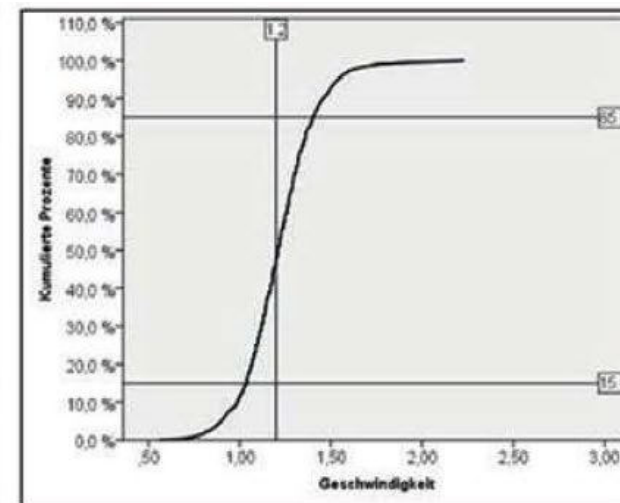
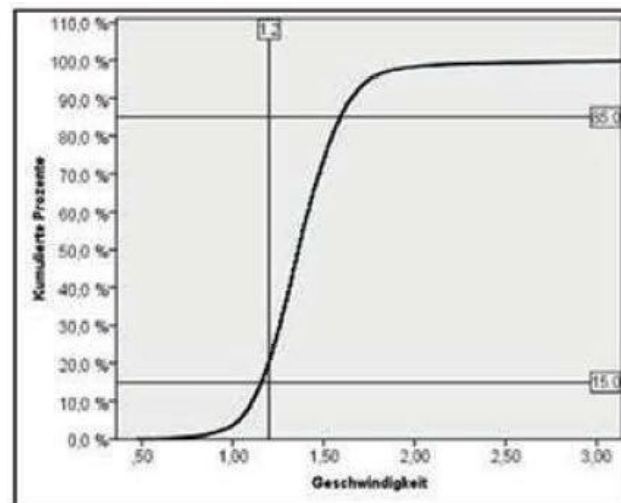
15 % aller zu Fuß Querenden, rd. 50 % der Senior*innen und über 85 % der Mobilitätsbeeinträchtigten sind langsamer als 1,2 m/s (Regelwert nach RiLSA)

15 % der Senior*innen und 50 % der Mobilitätsbeeinträchtigten unterschreiten sogar die Mindest-Zufuß-Geschwindigkeit von 1,0 m/s nach RiLSA (15% < 0,8 m/s)

■ Reaktionszeit von Zufußgehenden

Beim Umschalten auf „Grün“ werden Ø 2,4 s bis zum Losgehen benötigt bei einer Spanne von 0,9 bis 6,8 s – die RiLSA setzt bei Zufußgehenden 0 s, d. h. Sofortreaktion voraus

Ermittelte Gehgeschwindigkeiten:
links alle (n=14.204), mittig
Senior*innen (n=1.613), rechts
Mobilitätsbeeinträchtigte (n=275);
Quelle: Alrutz et.al.: Signalisierung
des Fußverkehrs. In: Straßen-
verkehrstechnik 10/2017



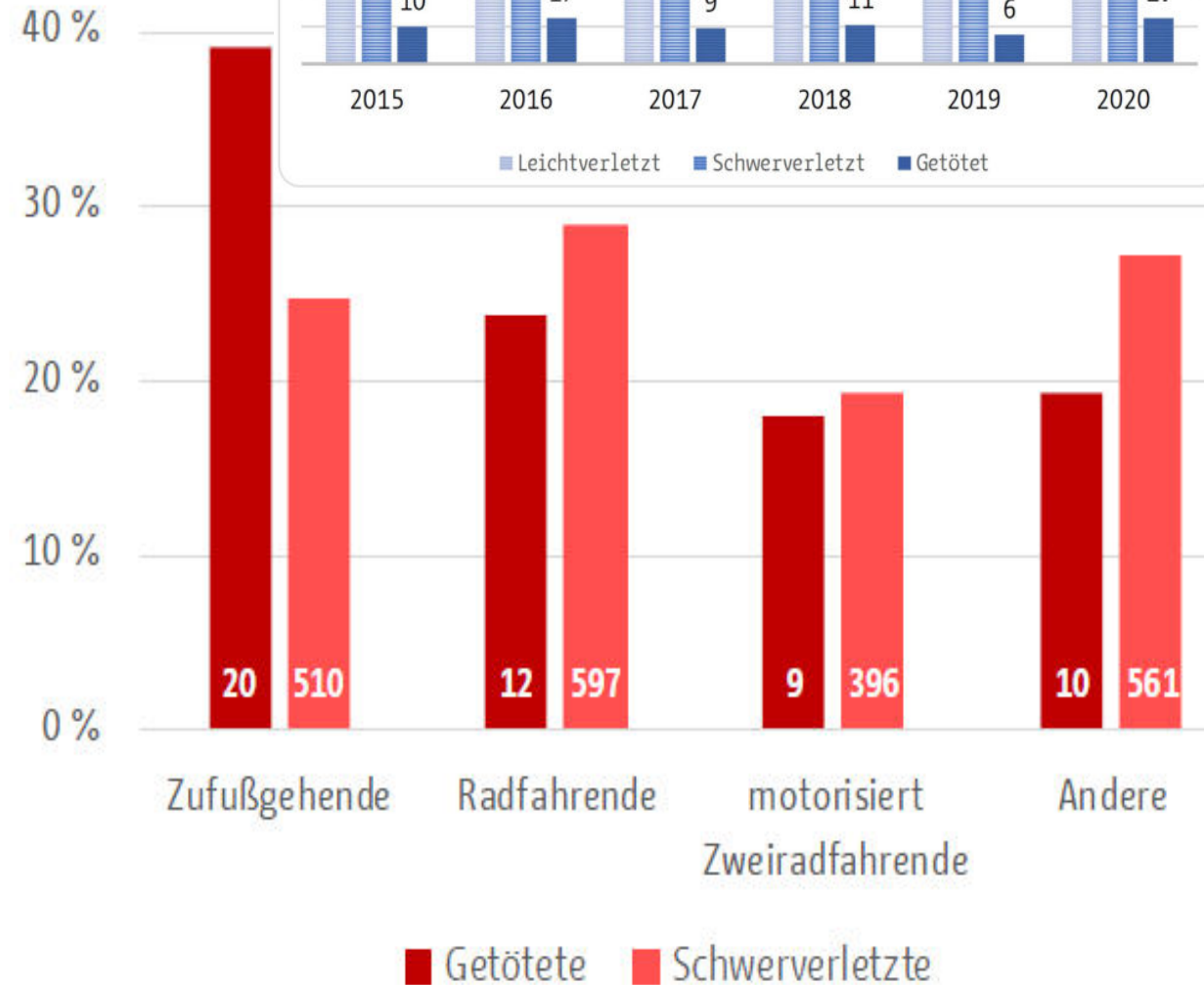
Hauptrisikogruppen der Verkehrsteilnahme innerorts

- Zu Fußgehende,
- Radfahrende und
- Motorisiert Zweiradfahrende

machen innerorts zusammen eine deutliche Mehrheit der Getöteten und Schwerverletzten aus.

Fahrgeschwindigkeiten, Fahrverhalten und Fahrzeugtypen im Kfz-Verkehr sind mitentscheidend für die Verletzungsschwere der Beteiligten und Geschädigten

Anteil an Getöteten bzw. Schwerverletzten

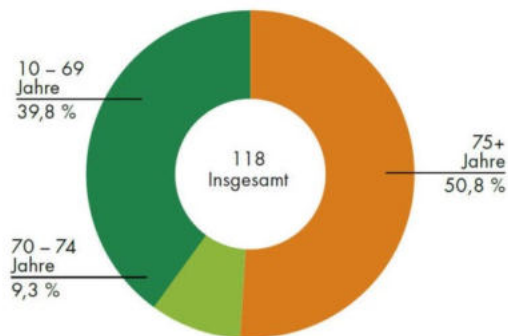


Quelle oben: Polizei Berlin, Verkehrssicherheitslage in Berlin 2020; unten: Getötete und Schwerverletzte nach Verkehrsbeteiligung auf Berliner Straßen im Mittel der Jahre 2014 bis 2016; Quelle: Verkehrssicherheitsbericht Berlin 2017

Hauptrisikogruppen nach Alter und Verkehrsteilnahme

- Zu Fuß gehende Schulkinder, Jugendliche und alte Menschen
- Radfahrende Jugendliche und Erwachsene jungen und mittleren Alters, aber auch ältere Schulkinder nach der „Radfahrprüfung“
- Autofahrende und motorisiert zweiradfahrende junge Erwachsene

Alter der getöteten Pedelec-Fahrer 2019



Quelle links: <https://www.elektrofahrrad24.de/blog/e-bike-unfallstatistik-2020>; Datenquelle: Statistisches Bundesamt
 Rechts: Risikogruppen des Verkehrssicherheitsprogramms Berlin 2020; Quelle: Verkehrssicherheitsbericht Berlin 2017
 Ermittlungsbasis: auf den Bevölkerungsanteil bezogen gewichtete Verunglücktenzahlen mit zusätzlich gewichteter Berücksichtigung von Leicht- und Schwerverletzten in Anlehnung an die aktuellen volkswirtschaftlichen Unfallkostensätze in Deutschland (Datenquelle: Bundesanstalt für Straßenwesen 04/2015)

Altersgruppen	Zufußgehen	Radfahren	motorisiert Zweiradfahren	Pkw fahren
Kleinkinder unter 6 Jahre				
Grundschul Kinder 6-10 Jahre	●	□		
Ältere Kinder 11-14 Jahre	●	●		
Jugendliche 15-17 Jahre	●	●	□	
Junge Erwachsene 18-24 Jahre	●	●	●	●
Mittleres Alter 25-64 Jahre		●		
Ältere Menschen 65-74 Jahre		●		□
Alte Menschen ab 75 Jahre	●	□		□
Legende: ● Stärkste Risikogruppe ● Erhöhtes Risikopotenzial □ Prophylaxe				

Typische Konfliktkonstellationen

Quelle: eigene Zusammenstellung

Konstellation	Relevante Konflikaspekte (in Klammern: hauptsächlich Betroffene)
Fließender Kfz-Verkehr vs. Fuß/Rad	<ul style="list-style-type: none">– Ungesicherte Fahrbahnüberquerungen (Fuß, Rad)– Nicht angepasste Fahrgeschwindigkeiten bei geringen Abständen (Rad)– Gefährdungen an Grundstückszufahrten (Fuß, Rad)– Erzwungene Umwege auf Geh- und Fahrrouten (Fuß, Rad)– Gesundheitsgefährdende Immissionen (Fuß, Rad, Aufenthalt)
Parken/Liefern vs. Fuß/Rad	<ul style="list-style-type: none">– Einschränkung der nutzbaren Breite von Verkehrsanlagen (Fuß, Rad)– Gefährdungen beim Ein- und Ausparken, Ein- und Aussteigen (Fuß, Rad)– Mangelnde Sichtbeziehungen beim Überqueren der Fahrbahn (v.a. Fuß)
ÖPNV vs. Fuß/Rad	<ul style="list-style-type: none">– Mangelnde Breiten und Flächen an Haltestellen (Fuß, Rad, Wartende)– Gefährdung bei der Befahrung von Gleisanlagen (Rad)– Mangelnde Überquerbarkeit von Gleisanlagen (v.a. Fuß)
Aufenthalt vs. Fuß/Rad	<ul style="list-style-type: none">– Einschränkung der nutzbaren Breiten durch Einbauten und gewerbliche Seitenraumnutzungen (v.a. Fuß)– Unklare Orientierung und Führung in Platzbereichen (Fuß, Rad)
Fuß vs. Rad	<ul style="list-style-type: none">– Radfahren auf Gehwegen und in Aufenthaltsbereichen (Fuß)– Fehlnutzung von Radwegen (Fuß, Rad)– Knappe/überschneidende Wartebereiche in Knotenpunkten (Fuß, Rad)

Hauptunfallursachen von Zufußgehenden und Radfahrenden

- Fehler von Zufußgehenden beim Überqueren von Fahrbahnen
- Fehler von Radfahrenden beim Einbiegen und Kreuzen aus Nebenstraßen, Einfahren in den fließenden Verkehr und Benutzen falscher Fahrbahnteile, vor allem im Zusammenhang mit Radwegen im Seitenraum, sowie zunehmend auch nicht angepasste Geschwindigkeit



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Frankendamm, Stralsund vor der Umgestaltung (links) und Goethestraße, Kassel (oben, Vorher-Situation)

Hauptunfallursachen gegenüber Zufußgehenden und Radfahrenden

- Fehler von Kraftfahrenden gegenüber Zufußgehenden und Radfahrenden beim Abbiegen, Einbiegen und Kreuzen, auch an signalisierten Furten
- Fehler von Kraftfahrenden gegenüber Radfahrenden beim Parken, Ein- und Aussteigen sowie Einfahren in den fließenden Verkehr (v.a. Ausparken aus Parkstreifen und Ausfahren aus Grundstücken)



Quelle links: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Goethestraße, Kassel nach der Umgestaltung; rechts: AGFS NRW, Parken ohne Ende?, 2012



Besondere Gefahrenquellen bei Entwurf und Signalisierung

- „Bedingt verträgliche“ Signalisierung von Abbiegeströmen mit Fuß- und Radverkehrsströmen im parallel laufenden Längsverkehr
- Mehrstreifiges Abbiegen
- progressive Ampelschaltungen im Zuge von Fuß- und Radfurten



Quelle: Jörg Ortlepp, Unfallforschung der Versicherer
GDV

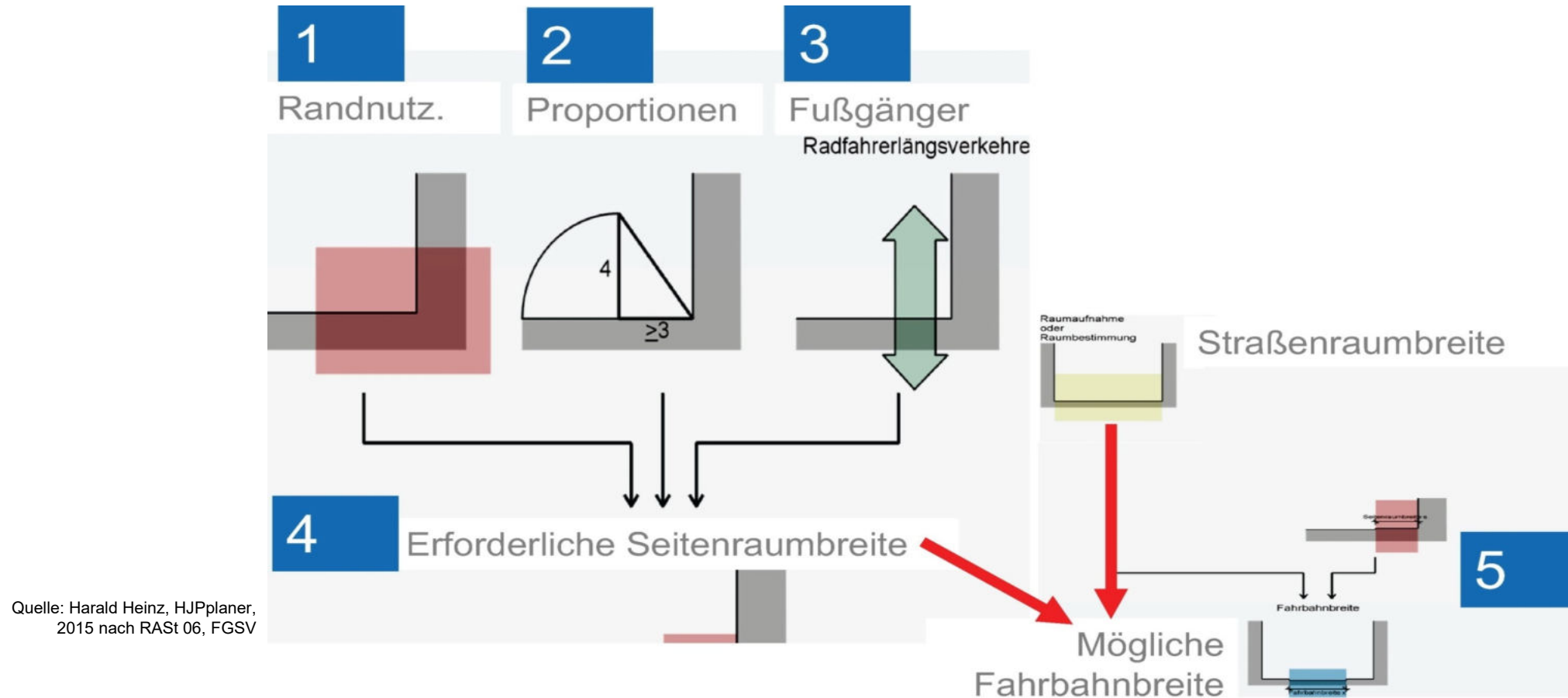


Vorrangige Zielaspekte und Anforderungen an die Verkehrsgestaltung

- Schaffung und Sicherung durchgängig ungestört nutzbarer **Gehbereiche**
- Sicherung des **Radverkehrs** auf eigenen Anlagen, bevorzugt fahrbahnseitig, oder im Mischverkehr
- Sicherung der **Überquerbarkeit** von Fahrbahnen für Zufußgehende und Radfahrende, auch unter dem Aspekt der Vermeidung von Umwegen
- Sichere Gestaltung von **Haltestellen** des öffentlichen Verkehrs
- Sichere **Abstände** und Übergänge zwischen konflikthafter verkehrlichen Nutzungen
- Gewährleistung einer guten **Sichtbarkeit** und frühzeitigen Erkennbarkeit aller am Verkehr Teilnehmenden untereinander, v. a. an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten
- Abwägender Umgang mit dem **Pkw-Parken** im Straßenraum
- Sichernde Rahmensetzungen beim **Abbiegen, Einbiegen und Kreuzen** im Fahrverkehr (bei Signalisierung möglichst Vermeidung von „bedingt verträglichen“ Verkehrsströmen)
- Berücksichtigung und Betonung der **städtebaulichen Nutzungen** und ortstypischen Raumelemente
- Wünschenswert: eine **Rücksicht**, partnerschaftliches Verhalten und Regeleinhaltung nahe legende und fördernde Gestaltung

Städtebauliche Bemessung als planerisches „Muss“

- Straßenentwurf nach RASt in fünf Schritten „von außen nach innen“



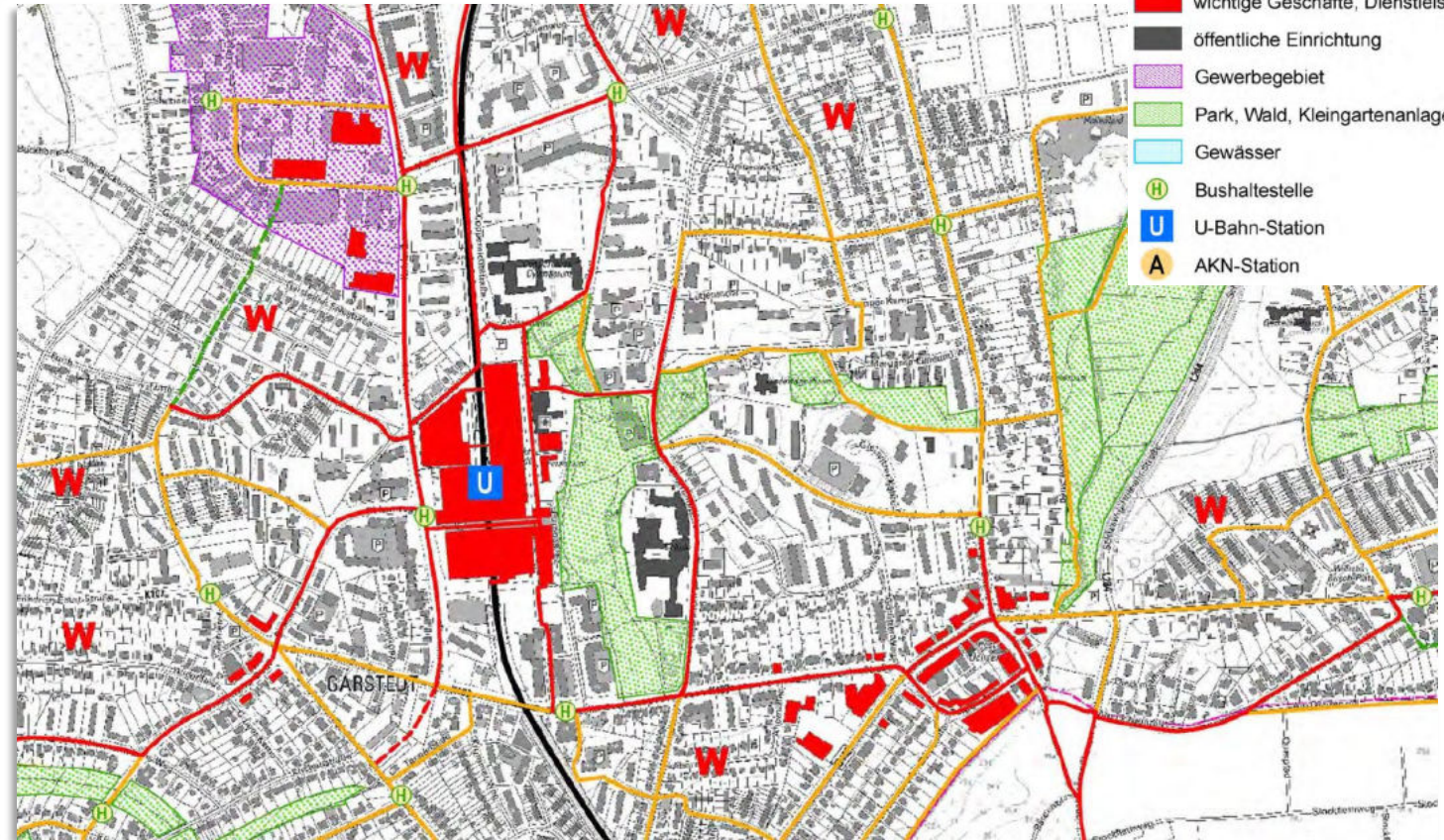
Maßgebliche Handlungsfelder

- Zufußgehen im Seitenraum
- Überqueren von Fahrbahnen
- Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn und im Seitenraum
- Umgang mit Parken, Liefern, Laden
- Gestaltung und Signalisierung von Knotenpunkten
- Umgang mit multifunktionalen Flächen im Seitenraum
- Gestalterische Berücksichtigung des städtebaulichen Umfeldes

- **Grundlegende Voraussetzung: Planung von hierarchischen und in sich geschlossenen Netzen im Rad- und Fußverkehr**

Vorrangrouten für den Fußverkehr auf Netzebene

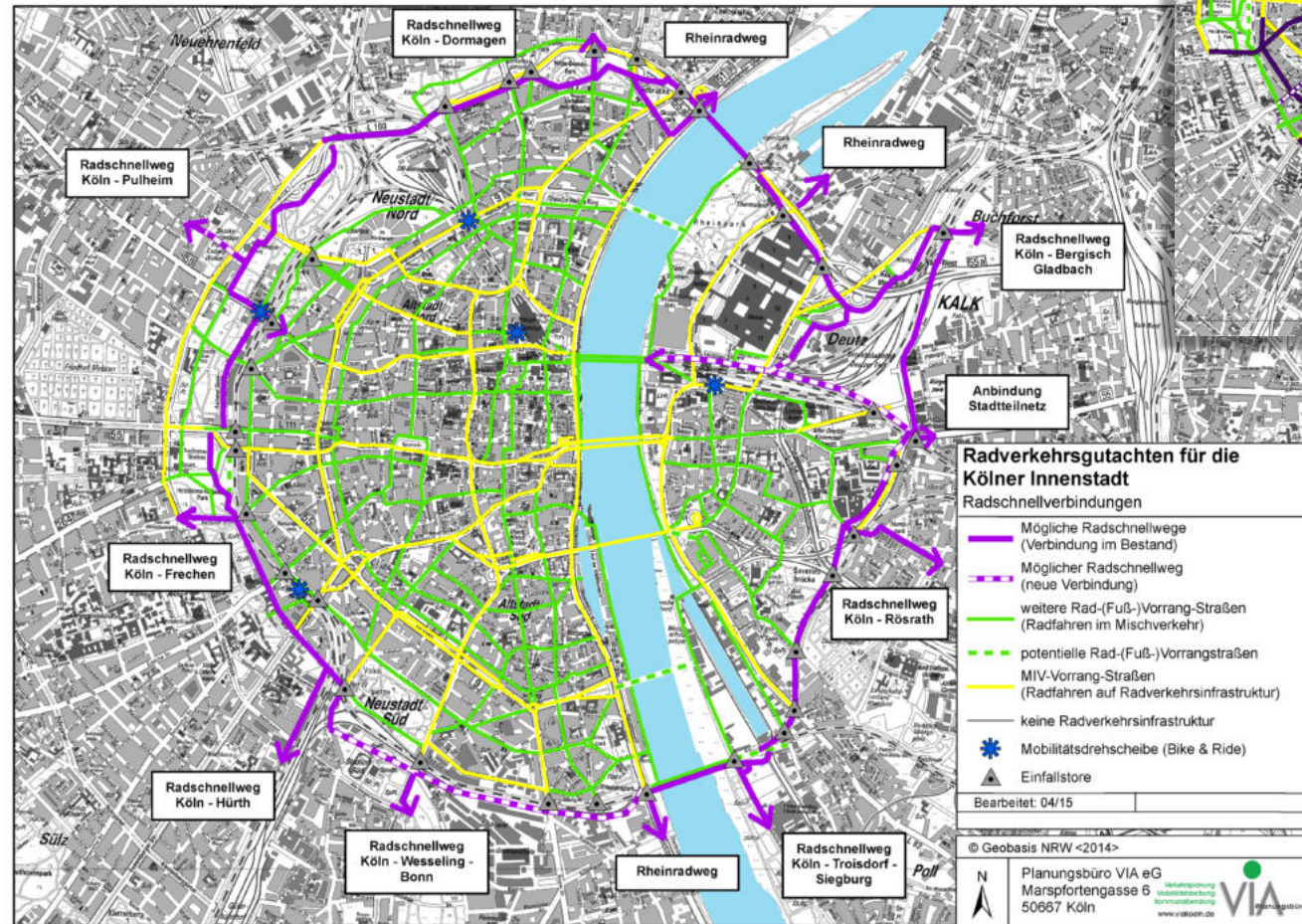
- Funktionale Gliederung des Fußverkehrsnetzes von lokal bis gesamtstädtisch bzw. gesamtgemeindlich, ausgehend von zentralen Siedlungsbereichen und relevanten innerörtlichen Quellen und Zielen
- Funktionale Abstimmung mit den Teilnetzen für MIV, ÖPNV und Radverkehr
- Festlegung typischer Regelungs- und Gestaltungsprinzipien für die einzelnen Netzelemente



Fußverkehrskonzept Norderstedt; Quelle: https://www.norderstedt.de/media/custom/1917_5080_1.PDF?1434007744

Vorrangrouten für den Radverkehr auf Netzebene

- Funktionale Gliederung des Radverkehrsnetzes von lokal bis (über)regional, auch innerorts
- Funktionale Abstimmung mit den Teilnetzen für MIV, ÖPNV und Fußverkehr
- Festlegung typischer Regelungs- und Gestaltungsprinzipien für die einzelnen Netzelemente



- Fahrradstraße
- Fahrradstraße zur Diskussion/Netzzusammenhang
- weitere Rad-(Fuß-)Vorrang-Straßen (Radfahren im Mischverkehr)
- potentielle Rad-(Fuß-)Vorrangstraßen
- MIV-Vorrang-Straßen (Radfahren auf Radverkehrsinfrastruktur)
- keine Radverkehrsinfrastruktur

Radverkehrskonzept Innenstadt Köln (Auszüge);
Quelle: Stadt Köln,
https://ratsinformation.stadt-koeln.de/to0050.asp?_ktonr=203907

Zufußgehen im Seitenraum

- Lücken im Fußverkehrsnetz schließen
- Regelbreiten herstellen, mit Bezug zu Nutzungsstrukturen und -dichten, Mindestbreiten grundsätzlich einhalten
- Nutzbare Breiten auch im Bereich von Einbauten, Baumpflanzungen und Sondernutzungen sichern
- Begehbarkeit und Barrierefreiheit sicherstellen



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Hauptstraße, Frenshof (Fotos: Göller, H&P Höhen & Partner, Bamberg)

Überqueren von Fahrbahnen

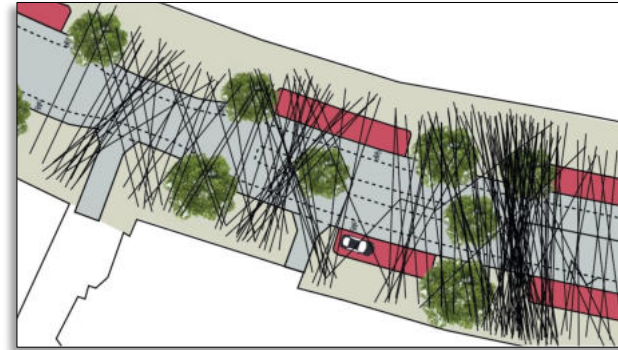
- Verkürzen der Überquerungsbreiten durch Mittelinseln, Mittelstreifen, vorgezogene Seitenräume
- Verdichten des gesicherten oder baulich unterstützten Angebots zum Überqueren der Fahrbahn
- Priorisieren von zu Fuß Querenden durch Fußgängerüberwege, wo es der Bedarf nahelegt
- Geschwindigkeitsbeschränkung erhöht die Zeitlücken für Querungswillige



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Bonner Straße, Köln

Überqueren von Fahrbahnen

- Linienhaften Überquerungsbedarf durch Mittelstreifen und langgezogene Mittelinseln baulich unterstützen
- Kleinräumigen Überquerungsbedarf durch Mittelinseln wirksam bündeln



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiele Hahnenstraße, Kerpen (links) und Osterstraße, Hamburg (rechts)

Umgang mit Parken, Liefern, Laden

- Parkraumauslastung überprüfen und alternative Angebote außerhalb des Straßenraums schaffen, um das Gestaltungspotenzial zu erweitern
- Park- und Lieferflächen gestalterisch in den Seitenraum integrieren (statt bauliche Buchten mit Hochbordstein)
- Parkflächen im Seitenraum temporär auch für andere (saisonale, kurzfristige) Nutzungen freigeben



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Severinstraße, Köln



Schutzstreifen in der Fahrbahn

- Schutzstreifen mit zusätzlichen Sicherheitsstreifen neben Parkstreifen
- „Weich separierte“ Führung des Radverkehrs auf Plätzen und im Zuge von Promenaden als schutzstreifenähnliches Element



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Goethestraße/Germaniastraße, Kassel

Radfahrstreifen in der Fahrbahn

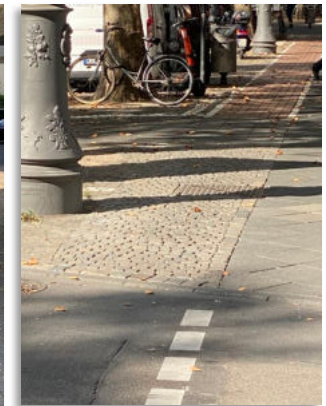
- Radfahrstreifen mit zusätzlichem Sicherheitsstreifen neben Parkbuchten bzw. (Längs)Parkstreifen
- Abweichende Radverkehrsführung auf kurzem, angehobenem Radweg an der Straßenbahnhaltestelle



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Karl-Liebknecht-Straße, Leipzig

Breite Radfahrstreifen

- Umsetzung des Prinzips der „Protected Bike Lane“, insbesondere durch Wegnahme eines Fahrstreifens bei mehrstreifigen Fahrbahnen



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Ringe, Köln (noch unveröffentlicht)

Fahrradstraßen

- Lang laufende Straßenzüge mit radialer oder tangentialer Achsenfunktion, z.B. parallel zu Hauptverkehrsstraßen in Grünanlagen, Naherholungsgebieten oder auch im Zuge von Radschnellwegen
- Besondere Kennzeichnung und geordnetes Kfz- und Fahrradparken (baulich oder markiert)



Quelle: Stadt Köln, links und Mitte: <https://www.stadt-koeln.de/artikel/70829/index.html>; rechts und oben: <https://ratsinformation.stadt-koeln.de/getfile.asp?id=734083&type=do>

Radwege im Seitenraum

- Lage zwischen fahrbahnseitigem Multifunktionsstreifen und Gehflächen



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Bahnhofstraße, Cottbus

Radwege im Seitenraum

- Lage zwischen Längsparkständen und multifunktionalen Distanzflächen zu den Gehflächen im Seitenraum
- An den städtebaulichen Umfeldnutzungen orientierte Flächenangebote: für verzehrfreien Aufenthalt, Außengastronomie, Fahrradparken, Begrünung, Objektkunst, Wasserspiele, Geschäftsauslagen etc.
- Temporäre, z.B. jährlich oder anlassbezogen wechselnde Flächennutzungen



Gestaltung und Nutzung des Seitenraums neben Radwegen; Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Frankendamm, Stralsund

Zweirichtungsradwege im Seitenraum

- Lage beiderseits der Fahrbahn zwischen Längsparkständen und breiten Gehflächen im Seitenraum
- Radfahren im Zweirichtungsverkehr von Anfang an mitbedacht



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Friedrich-Ebert-Allee / Kirchbaunaer Straße / Heirich-Nordhoff-Straße, Baunatal (noch unveröffentlicht)

Shared Space-ähnliche Gestaltung des Straßenraums

- „Weiche Separation“ von Fahr-, Geh- und Aufenthaltsflächen in zentralen Geschäftsbereichen unter Berücksichtigung des städtebaulichen Umfeldes
- Verkehrstechnische und verkehrsrechtliche Elemente auf das für Verkehrssicherheit und Orientierung unbedingt Notwendige reduziert



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Backnanger Straße / Dr. Hockertz-Straße, Rudersberg

Platzgestaltung mit integrierten Fuß- und Radverkehrsflächen

- Fahrbahnen im Form von gestalterisch eingepassten „Fahrbereichen“
- Radverkehrsführung im Mischverkehr als Verkehrsberuhigter Bereich oder Fahrradstraße bei Geschwindigkeitsbeschränkung auf 20 km/h oder geringer
- Hochwertig gestaltete Gehflächen für den Fußverkehr



Quelle: DVR-Dokumentation „Gute Straßen in Stadt und Dorf“, Beispiel Schlossplatz, Schwetzingen



Fazit zur Planung und Gestaltung von Vorrangrouten des Fuß- und Radverkehrs

- Vorrangrouten müssen in hierarchisch differenzierte Netzkonzepte eingebunden werden.
- Elementfolgen im Zuge von Vorrangrouten können je nach Situation und Machbarkeit unterschiedlich sein. Maßgeblich sind Kontinuität für die Nutzer*innen und Erkennbarkeit für die übrigen Verkehrsteilnehmer*innen.
- Besonderes Gewicht hat eine gute Gestaltung der „intermodalen Knoten“, die sich aus der Überlagerung der modalen Netze (Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV, Kfz-Verkehr) ergeben.
- Angepasste Fahrgeschwindigkeiten unterstützen Verkehrssicherheit und Verkehrsablauf generell – sinnvolle Grundlage ist ein differenziertes „Stadttempo“-Konzept.
- Gute Sichtbeziehungen sind das A&O der Verkehrssicherheit für Zufußgehende und Radfahrende, auch aufeinander bezogen und nicht nur gegenüber dem Kfz-Verkehr.
- Schneller Radverkehr und ungeordnet abgestellte Rad-Fahrzeuge können Zufußgehende und nicht-verkehrliche Nutzungen erheblich stören. Deren Anforderungen sind daher bei Vorrangrouten des Radverkehrs konsequent zu berücksichtigen.
- „Monofunktionales Streifendenken“ sollte auch bei Vorrangrouten des Fuß- und Radverkehrs zugunsten eines klaren Bezugs auf die anliegenden städtebaulichen Nutzungen vermieden werden.

Kontaktadresse:

Prof. Karl Heinz Schäfer

TH Köln | Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik

Email: verkehr@f06.th-koeln.de

Wir freuen uns über Hinweise auf weitere geeignete Beispielstraßen für die Online-Dokumentation des Deutschen Verkehrssicherheitsrates „Gute Straßen in Stadt und Dorf“. Wir suchen insbesondere noch gut gestaltete Beispiele für dörfliche Hauptstraßen und klassifizierte Ortsdurchfahrten in Dörfern und Kleinstädten.

Link zur Online-Dokumentation:

<https://www.dvr.de/gutestrassen/>