

VOD-VET

Radfahren in der Stadt und auf dem Land

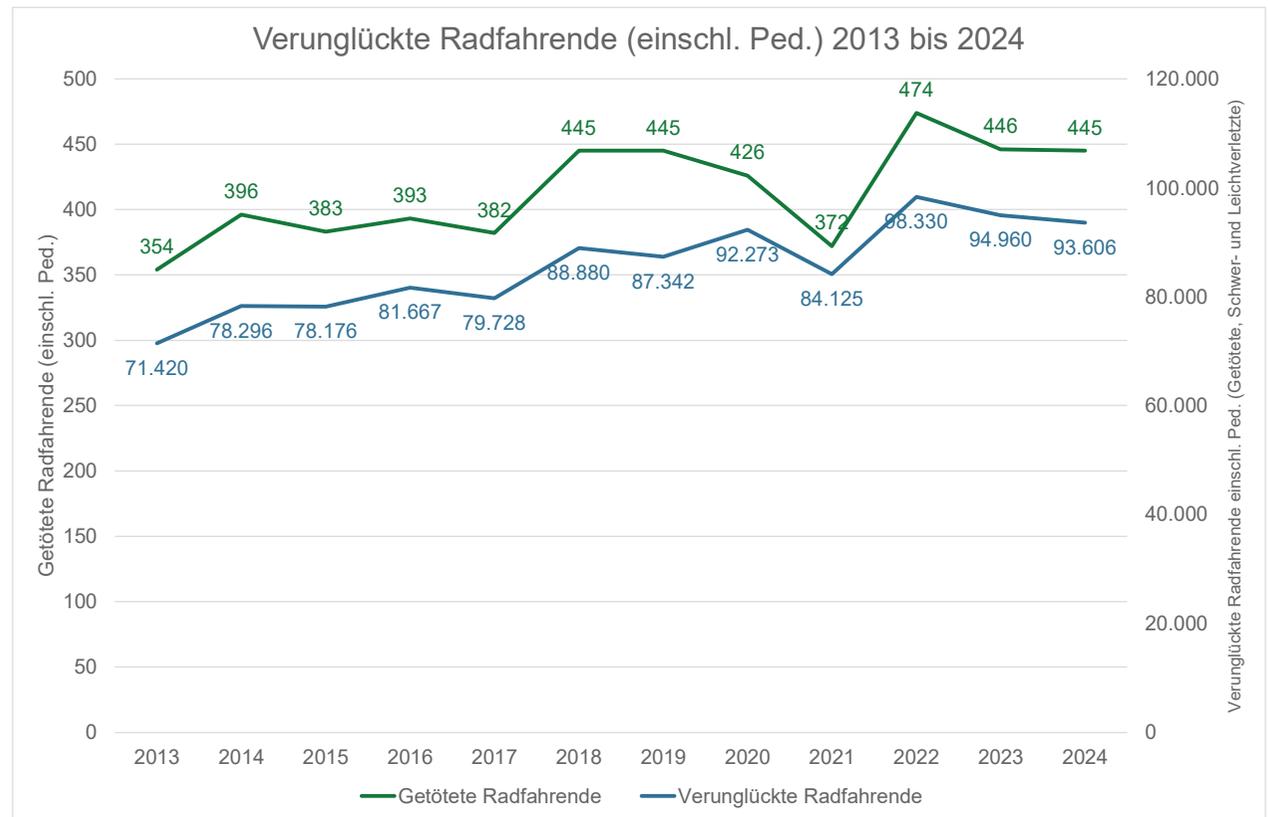
Radweg, Radfahrstreifen, Schutzstreifen oder Fahrbahn?

18. November 2025, Münster

Jörg Ortlepp

Verunglückte Radfahrende

- Die Zahl der unfallbeteiligten Radfahrenden nimmt zu
- Täglich Tote, alle halbe Stunde Schwerverletzte alle paar Minuten Leichtverletzte
- 2024: 88,5% der Radunfälle innerorts aber: 37,5% der Getöteten außerorts
- Rund ein Drittel Alleinunfälle

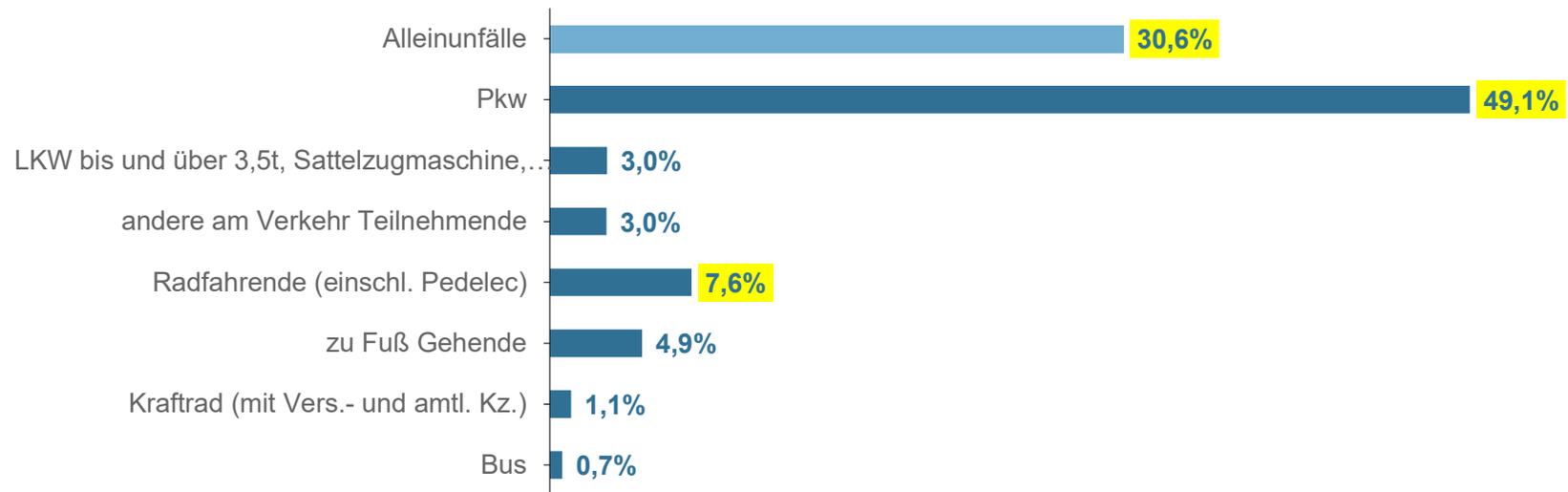


Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr Verkehrsunfälle, Tab. 5.1.1 io+ao

Unfallgegner bei Radunfällen mit Personenschaden

Hauptunfallgegner Pkw, gefolgt von anderen Radfahrenden!

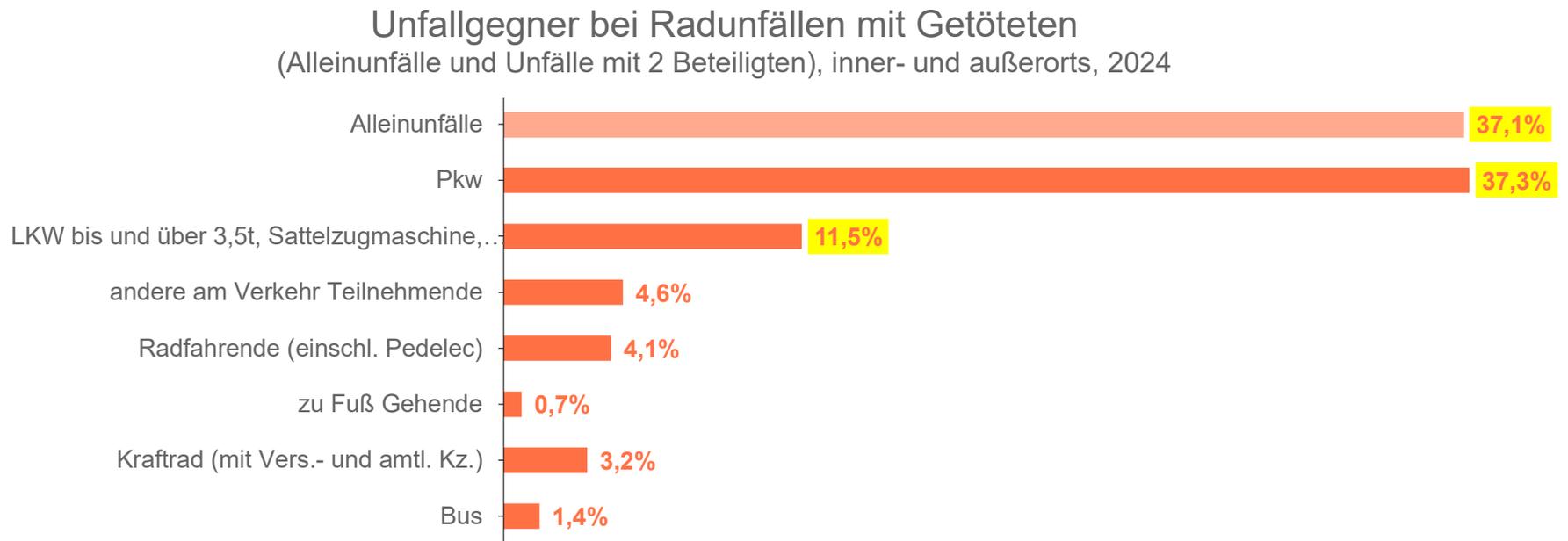
Unfallgegner bei Radunfällen mit Personenschaden
(Alleinunfälle und Unfälle mit 2 Beteiligten), inner- und außerorts, 2024



Quelle: Statistisches Bundesamt 2025, Verkehr Verkehrsunfälle 2024, Tab. 3.1.1

Unfallgegner bei Radunfällen mit Getöteten

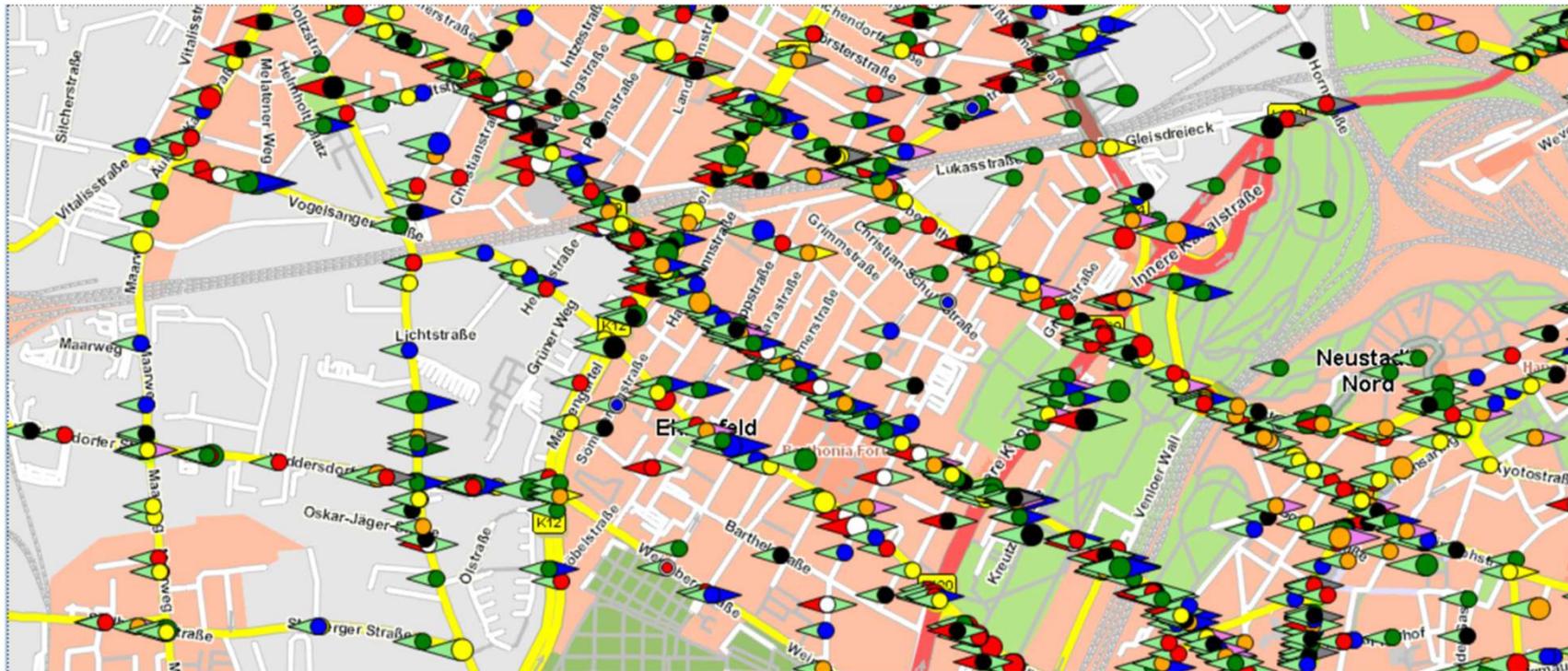
Hauptunfallgegner Pkw, gefolgt von schweren Fahrzeugen (innerorts noch ausgeprägter)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2025, Verkehr Verkehrsunfälle 2024, Tab. 3.1.1

Wo geschehen Radverkehrsunfälle?

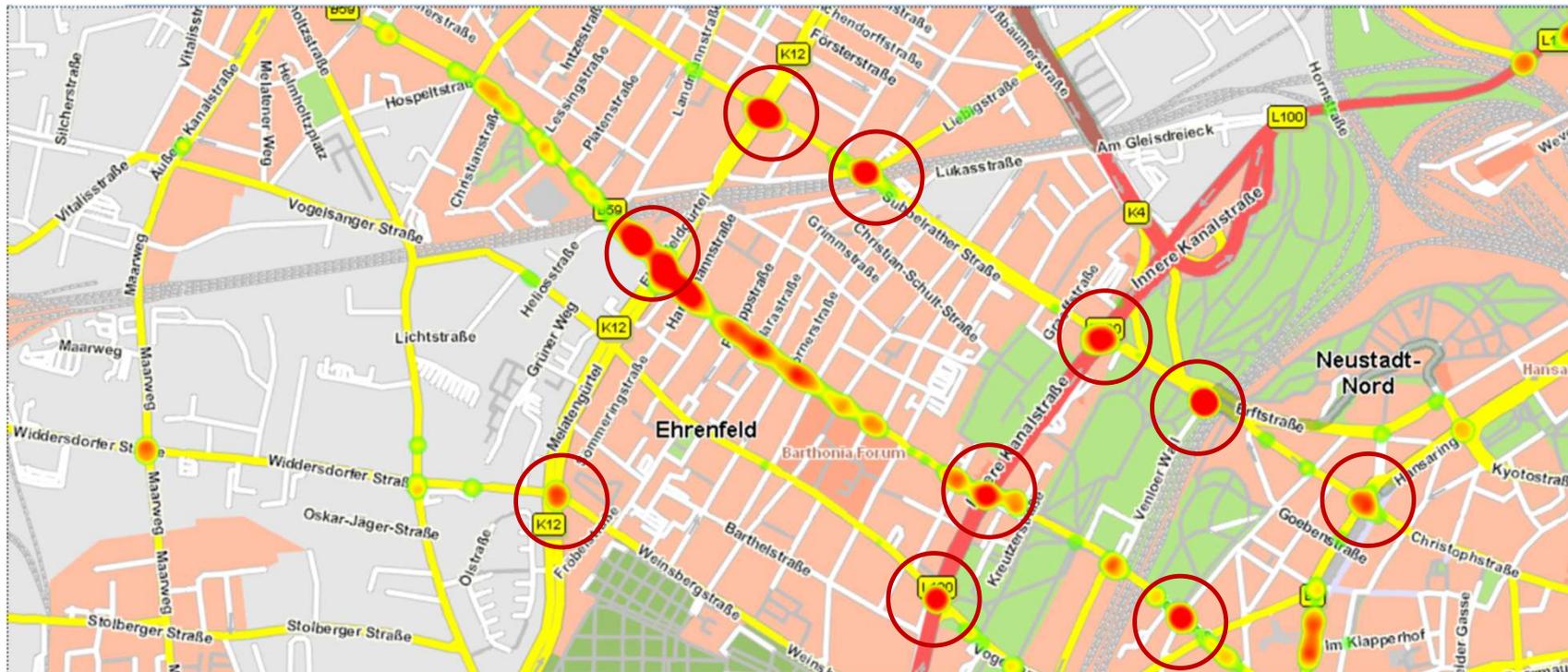
innerorts



Polizeiliche Unfalldaten, Unfälle mit Personenschaden, 2020-2024, U(P,SS)Rad

Wo geschehen Radverkehrsunfälle?

Fast zwei Drittel der Unfälle an Kreuzungen, Einmündungen und Zufahrten



Polizeiliche Unfalldaten, Unfälle mit Personenschaden, 2020-2024, U(P,SS)Rad

Unfälle an Knotenpunkten

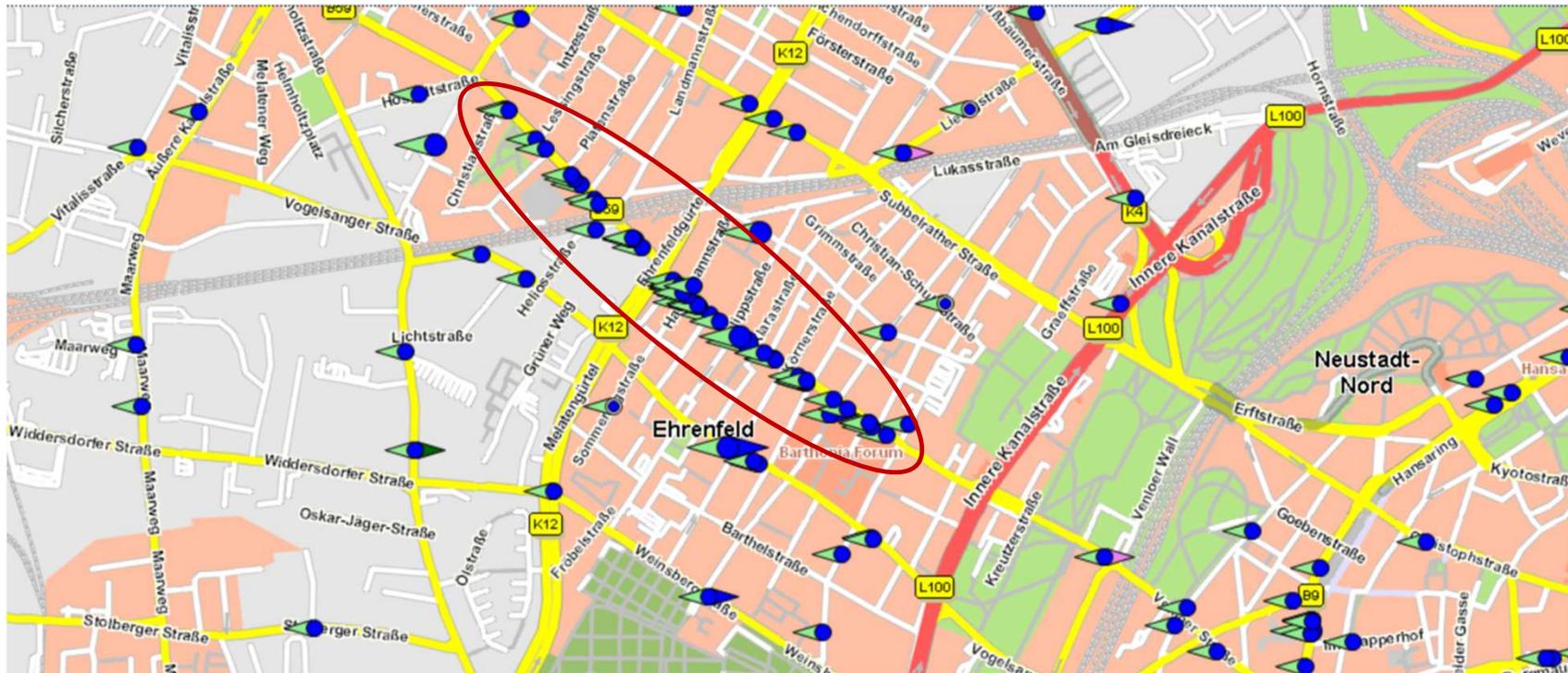
Typische Defizite

- **Fehlverhalten**
 - Unachtsamkeit
 - kein Schulterblick
 - Nutzung falscher Flächen
 - Falschparkende
 - Rotlichtverstoß
- **Infrastruktur**
 - Geometrie ungünstig
 - Schlechte Erkennbarkeit
 - Schlechte Begreifbarkeit
 - Schlechte Sicht!**
 - Hohe Komplexität!**



Wo geschehen Radverkehrsunfälle?

Rund ein Drittel der Unfälle auf der Strecke (Großer Anteil Unfälle mit ruhendem Verkehr)



Polizeiliche Unfalldaten, Unfälle mit Personenschaden, 2020-2024, U(P,SS)Rad

Unfälle auf der Strecke

Typische Defizite

Fehlverhalten

- Seitlicher Abstand gering (Kfz, Rad)
- Unangepasste Geschwindigkeit (Kfz, Rad)
- Unachtsames Türöffnen (Kfz)
- Unachtsames Queren (FG)

Infrastruktur

- Fehlende Sicherheitsabstände
- Ungeeignete Radverkehrsführung
- Fehlende Querungsmöglichkeiten
- Fehlende Sichtbeziehungen



Radunfallgeschehen außerorts

Unfallsschwerpunkte:

- Kreuzungen (68 %)
 - Strecken (32 %)
- meist keine Radwege

Überwiegend Pkw als Unfallgegner und meist auch Hauptverursacher

Tödliche Unfälle aber mehrheitlich von Radfahrenden verursacht, insbesondere an Kreuzungen, insbes. von Senioren

Jeder vierte tödliche Radunfall im Längsverkehr, meist durch Auffahren

Problematisch: hohe Geschwindigkeitsunterschiede und schlechte Sicht (Verschattung, Dämmerung, Bepflanzung etc.)



<https://www.udv.de/udv/themen/analyse-schwerer-radunfaelle-auf-landstrassen-180758>

Gestaltung von Radverkehrsanlagen

Subjektive Sicherheit? Wohlbefinden? Attraktivität?

Wunsch...



...und Wirklichkeit



Separate Führung

Radweg

Mindestbreite 2,5m (Zweirichtungsbetrieb)*
Geringste Anzahl Konflikte

Getrennter Rad-/Gehweg

Mindestbreite 4,3m*
Konflikte mit Fußverkehr möglich

Gemeinsamer Geh-/Radweg

Mindestbreite 2,5m*
Konflikte mit Fußverkehr
Geschwindigkeit Fußverkehr maßgebend

Gehweg, Rad frei

Mindestbreite 2,5m*
Konflikte mit Fußverkehr,
Schrittgeschwindigkeit



* Jeweils zuzüglich erforderlicher Sicherheitsräume

Seitenraum

Radweg

Mindestbreite 2,0m*

Trennung von Fahrbahn und Gehweg
sonst Behinderung durch Kfz möglich

Getrennter Rad-/Gehweg

Mindestbreite 4,3m*

Konflikte mit Fußverkehr möglich

Gemeinsamer Geh-/Radweg

Mindestbreite 2,5m*

Konflikte mit Fußverkehr

Geschwindigkeit Fußverkehr maßgebend

Gehweg, Rad frei

Mindestbreite 2,5m*

Konflikte mit Fußverkehr,
Schrittgeschwindigkeit

* Jeweils zuzüglich erforderlicher Sicherheitsräume z.B. zur Fahrbahn oder zum ruhenden Verkehr



Fahrbahnführung mit Separierung

Baulich abgetrennter Radfahrstreifen

Mindestbreite 3,0m*

Separierung von Fahrbahn mit Trennelementen
Keine Behinderung durch haltende/parkende Kfz

Radfahrstreifen

Mindestbreite 2,25m*

Separierung von Fahrbahn nur durch Markierung
Behinderung durch haltende Kfz möglich



* Jeweils zuzüglich erforderlicher Sicherheitsräume z.B. zur Fahrbahn oder zum ruhenden Verkehr

Mischverkehr

Fahrradstraße

Mindestbreite 3,0m*

Radverkehr dominant,

in der Regel Freigabe für Anlieger-Kfz

Behinderung durch haltende Kfz möglich

Schutzstreifen

möglichst 2,0m, mindestens 1,5m*

bei beengten Verhältnissen, keine Leitlinie in Fahrbahnmitte

Behinderung durch haltende Kfz möglich

Piktogrammketten

keine Radverkehrsführung

Lückenschluss, temporär

Ohne Maßnahmen

keine Radverkehrsführung

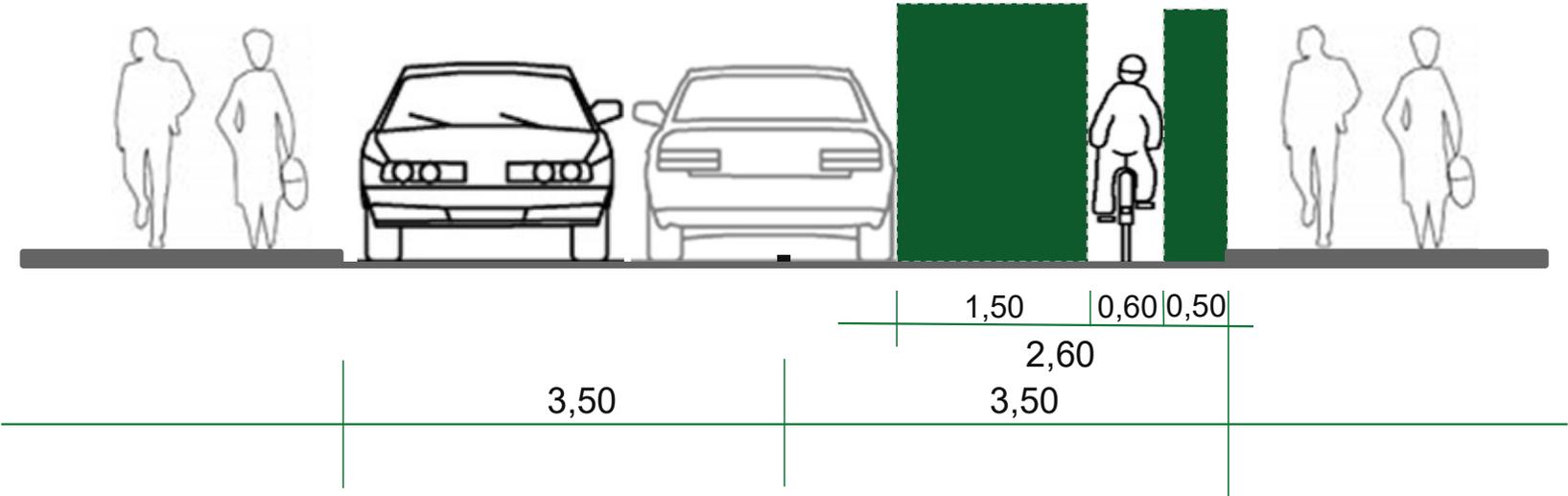
bei geringem Kfz-Verkehr und/oder niedrigen Geschwindigkeiten



* Jeweils zuzüglich erforderlicher Sicherheitsräume z.B. zur Fahrbahn oder zum ruhenden Verkehr

So viel Platz gehört Radfahrenden!

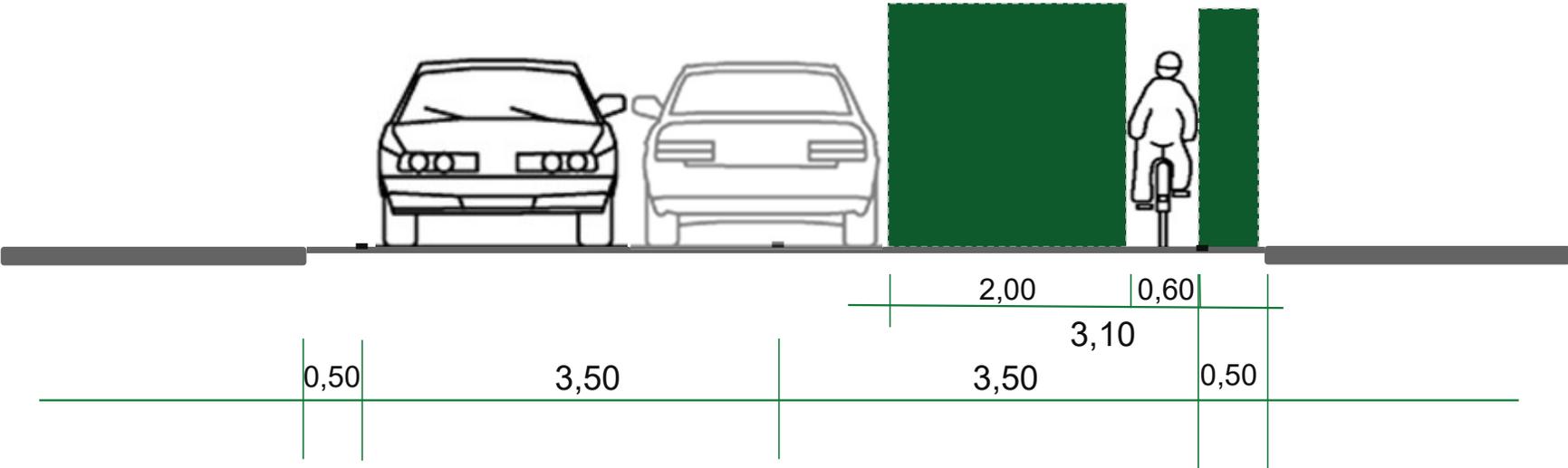
innerorts



Grafikelemente: Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, RASt, FGSV 2006

So viel Platz gehört Radfahrenden!

außerorts



Grafikelemente: Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, RAS, FGSV 2006

Sicherheit braucht Platz

Radverkehrsanlagen mit Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr

„Werden Radfahrstreifen an Straßen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr angelegt, ist ein breiter Radfahrstreifen oder ein zusätzlicher Sicherheitsraum zum fließenden Verkehr erforderlich.“ (VwV-StVO)



Gefühlte Sicherheit braucht mehr Platz

- und / oder bauliche Trennung ...



Sicherheit braucht Platz

Abstand zu fahrenden und parkenden Fahrzeugen, Abstand zum Fußverkehr



Schutzstreifen/Piktogrammketten

Wo nicht anderes machbar...



Maßnahmen außerorts

Infrastruktur:

- Radwege als Standard, alternativ Führung abseits der Landstraßen
- Markierte Führungen auf der Fahrbahn noch nicht ausreichend analysiert
- Geschwindigkeit je nach Sichtweite angemessen begrenzen
- Kreuzungen sicherer gestalten

Verhalten:

- Sensibilisierung für mögliche Gefahren
- Fahrverhalten

Fahrzeughersteller:

- Fahrassistenzsysteme serienmäßig
- auch bei höheren Geschwindigkeiten Warnung vor Kollisionen mit Radfahrenden bzw. Brems- und Lenkunterstützung



<https://www.udv.de/udv/themen/analyse-schwerer-radunfaelle-auf-landstrassen-180758>

Rad- und Fußverkehr

Innerorts nur selten sinnvoll auf gemeinsamer Fläche

Gehende fühlen sich unwohl auf Gehwegen mit Radverkehr

Blinde und Sehbehinderte durch leise Rad Fahrende gefährdet

Kinder bewegen sich unvorhersehbar

Radverkehr wird „ausgebremst“

Unfälle 2024 in Deutschland:

4.477 Unfälle mit Personenschaden
zwischen Rad- und Fußverkehr

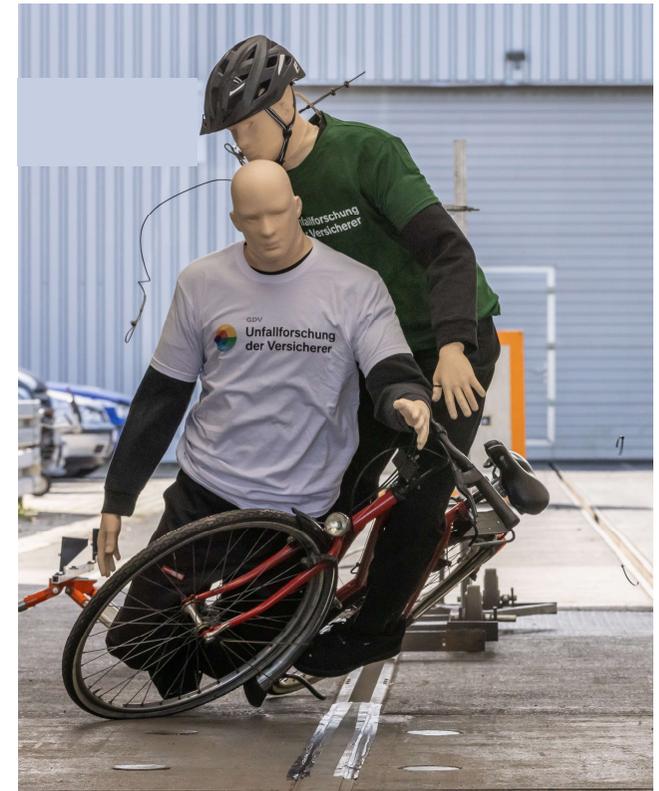
2.554 Unfälle Rad-FG (53%)

1.923 Unfälle FG-Rad (47%)

3 Getötete

666 Schwerverletzte

Unfalldaten aus Fachserie 7, Tabelle 3.1.2, Unfälle mit 2 Beteiligten, Destatis



Mobilitätswende heißt auch: Mengen bewältigen



Mobilitätswende heißt auch: Neue / modifizierte Mobilitätsformen



Fazit

Radweg, Radfahrstreifen, Schutzstreifen oder Fahrbahn?

Ideal

Breiter eigenständiger Radweg mit niveaufreien Querungen, beleuchtet, in belebter Umgebung, überdacht...

Realität

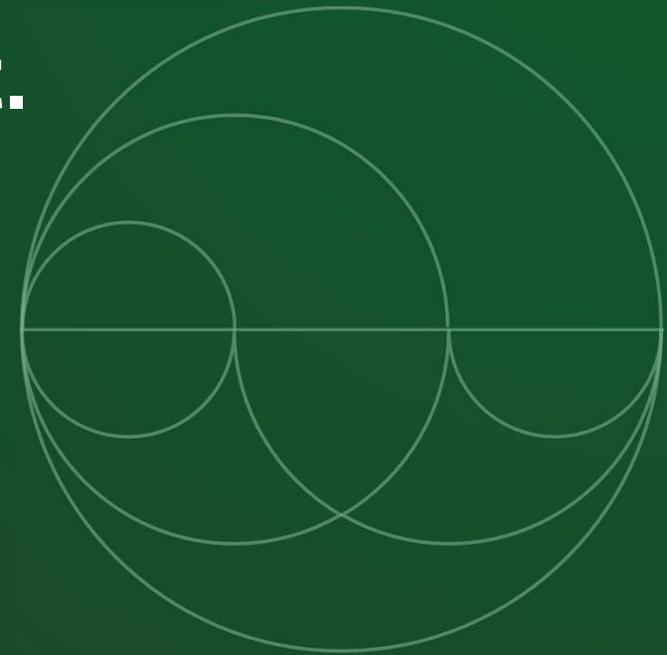
Es kommt darauf an...

Es gibt keine einfache Lösung, die immer passt

Alle Radverkehrsführungsformen der ERA können je nach Randbedingungen (Verkehrsaufkommen, Verkehrszusammensetzung, Geschwindigkeit, Umfeld) zu einer Verbesserung für den Radverkehr beitragen

Bild: <https://bambutec.eu/produkte-konzepte/uberdachte-radwege-stadtische-mobilitat?lang=de>

Danke für Ihre Aufmerksamkeit. Ihre Fragen?



Wilhelmstraße 43 / 43G
10117 Berlin
T: 030-2020 5821
F: 030-2020 6821
E: unfallforschung@gdv.de

www.udv.de
www.youtube.com/unfallforschung