

Bild 14: Radverkehrsfurt im Zuge eines Zweirichtungsradweges

Weitere Verdeutlichungen der Situation sollen an eventuell vorhandenen besonderen Konfliktstellen vorgenommen werden (z. B. ungünstige Sichtverhältnisse, starker oder zügig ein-/abbiegender Kraftfahrzeugverkehr).

Dafür gibt es folgende Möglichkeiten:

- Anhebung der Radverkehrsfurt,
- Markierung des Sinnbildes „Fahrrad“ auf der Furt mit gegenläufigen Pfeilen oder
- Einfärbung der Furt.

Die Anhebung des Radweges als Radwegüberfahrt ist das wirksamste Mittel, um die Aufmerksamkeit der Fahrer von Kfz zu erhöhen. Sie sollte bei Zweirichtungsradwegen in der Regel angewandt werden.

Radwegende und Übergänge auf Einrichtungsradwege

Wo Zweirichtungsführungen beginnen oder enden, muss in der Regel die Fahrbahn überquert werden. Daher wird das Überqueren durch besondere Maßnahmen, z. B. Überquerungshilfen, gesichert.

3.6 Gemeinsame Führung mit dem Fußgängerverkehr

Voraussetzungen

Gehwege sollen dem Fußgängerverkehr ein ungestörtes Fortkommen und einen der Umfeldnutzung entsprechenden Aufenthalt ermöglichen. Radverkehr im Gehwegbereich kann Fußgänger verunsichern oder gefährden. Bei stärkerem Radverkehr kann der Fußgängerverkehr in die Randbereiche der Gehwege gedrängt werden, so dass ihm nur noch Restflächen zur Verfügung stehen. Auch den Ansprüchen des Radverkehrs wird mit der gemeinsamen Führung oft nur unzureichend Rechnung getragen. Der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist daher nur dort vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehre gering ist. Möglich sind sowohl benutzungspflichtige Führungen (gemeinsamer Geh- und Radweg mit Zeichen 240 StVO) als auch in besonderen Fällen solche ohne Benutzungspflicht (Zeichen 239 StVO mit dem Zusatz „Radfahrer frei“).

Für die gemeinsame Führung von Fußgänger- und Radverkehr gelten folgende Ausschlusskriterien:

- Straßen mit intensiver Geschäftsnutzung,
- überdurchschnittlich hohe Nutzung des Seitenraums durch besonders schutzbedürftige Fußgänger (z. B. Menschen mit Behinderungen oder Mobilitätseinschränkungen, Kinder),
- Hauptverbindungen des Radverkehrs,
- starkes Gefälle (> 3 %),
- dichte Folge von unmittelbar an Gehwege mit Mindestbreiten angrenzende Hauseingänge,
- zahlreiche untergeordnete Knotenpunkts- und Grundstückszufahrten bei beengten Verhältnissen,
- stärker frequentierte Bus- oder Straßenbahnhaltestellen in Seitenlage ohne gesonderte Warteflächen,
- Überschreitung der Einsatzgrenzen gemäß dem Bild 15.

Fußgänger und Radfahrer je Spitzenstunde

Hinweis: Der Anteil der Radfahrer soll bei hoher Gesamtbelastung etwa ein Drittel der Gehwegnutzer nicht überschreiten.

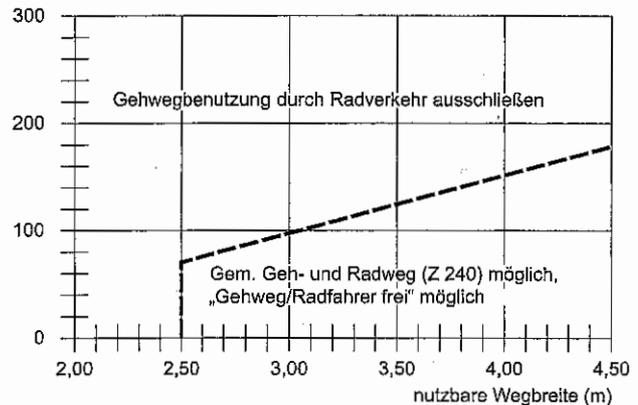


Bild 15: Nutzungsabhängige Einsatzgrenzen für die gemeinsame Führung von straßenbegleitendem Fußgänger- und Radverkehr

Beschilderung

Für die gemeinsame Führung von Fußgänger- und Radverkehr sind gemäß StVO und VwV-StVO zwei Möglichkeiten gegeben:

- Gemeinsamer Geh- und Radweg mit Zeichen 240 StVO. Eine Trennung durch Markierung oder durch andere Elemente wird nicht vorgenommen. Dieser Anlagentyp ist benutzungspflichtig.
- Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr mit Zeichen 239 StVO „Gehweg“ mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“. Der Radverkehr hat hier die Wahlmöglichkeit zwischen Gehweg- und Fahrbahnbenutzung. Der Radverkehr hat in besonderer Weise auf den Fußgängerverkehr Rücksicht zu nehmen und die Geschwindigkeit an den Fußgängerverkehr anzupassen.

Markierung

Gemeinsame Geh- und Radwege im Zuge bevorzogter Hauptverkehrsstraßen müssen über untergeordnete Knotenpunktarne Furtmarkierungen erhalten. Bei Gehwegen mit durch Zusatzzeichen 1022-10 zugelassenem Radverkehr gilt dies in gleicher Weise.

Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen sowie Gehwegen mit zugelassenem Radverkehr bedarf es bei Furten einer taktil und optisch kontrastierenden Abgrenzung zur Fahrbahn.

Breite

Die Breite hängt von der Nutzungsintensität im Rad- und Fußgängerverkehr ab (vgl. Bild 15) und beträgt bei geringer Nutzungsintensität mindestens 2,50 m.

Für Sicherheitstrennstreifen zwischen gemeinsamen Geh- und Radwegen (Zeichen 240 StVO) und der Fahrbahn gelten die gleichen Maße wie für Radwege (vgl. Tabelle 9).

3.7 Führung des Radverkehrs an Engstellen

Voraussetzungen

Engstellen sind kurze Streckenabschnitte von bis zu 50 m Länge mit deutlich eingeschränkten Straßenraumbreiten. Engstellen treten typischerweise an Unterführungen und Gebäudevorsprüngen auf.

Baustellen als temporäre Engstellen sind im Abschnitt 11.2.4 und Bushaltestellen im Abschnitt 3.11 behandelt.

Mögliche Maßnahmen

An Engstellen ist der Fußgänger- und Radverkehr besonders zu schützen. So sollte geprüft werden, ob die Engstelle beseitigt werden kann oder ob ein Wechsel der Führungsform möglich ist.

Zur Sicherung des Fußgänger- und Radverkehrs ist auch die Möglichkeit einer einstreifigen Führung des Kraftfahrzeugverkehrs mit Richtungswechselbetrieb zu prüfen. Liegt die Kraftfahrzeugverkehrsstärke unter 500 Kfz/h, so kann der Kraftfahrzeugverkehr bei ausreichenden Sichtverhältnissen einstreifig (ohne Lichtsignalanlage) mit Zeichen 208/308 StVO durch die Engstelle geführt werden. Die Fahrbahnverengung sollte so bemessen sein, dass Radverkehr in beide Richtungen durchgängig möglich ist.

Notwendige Wechsel der Radverkehrsführung werden frühzeitig vor der Engstelle eingeleitet. Übergänge vom

Radweg auf die Fahrbahn im Mischverkehr oder auf einen Schutzstreifen werden baulich gesichert.

Kann der Radfahrstreifen beibehalten werden, empfiehlt sich in den Problembereichen seine ganzflächige Einfärbung.

Ist die Durchführung eines Radfahrstreifens aus Platzgründen nicht möglich, so soll dieser bereits 20 bis 30 m vor der Engstelle enden und in einen Schutzstreifen übergehen (Bild 16).

An Fahrbahnverengungen kann es auch sinnvoll sein, Schutzstreifen zu unterbrechen. Dies ist z. B. an Mittelinseln der Fall, wenn die Breite der Richtungsfahrbahn unter 3,50 m ($2,25\text{ m} + 1,25\text{ m}$) liegt.

Radwege können an Engstellen bei geringen Rad- und Fußgängerverkehrsstärken in gemeinsame Führungen mit dem Fußgängerverkehr übergehen. Diese Engstellen sind durch eine geeignete Materialwahl oder durch Markierungen zu kennzeichnen. Der Sicherheitstrennstreifen soll immer ausgeführt werden.

3.8 Radverkehrsführung bei Steigung und Gefälle

Voraussetzung

An Strecken mit Längsneigung ist der Breitenbedarf mit Längsneigung ist der Breitenbedarf für den Radverkehr erhöht. Bergauf wird durch seitliche Ausgleichsbewegungen bzw. durch Schieben des Fahrrades mehr Platz benötigt. Bergab ist in Kurven der Lichtraumbedarf des Radverkehrs deutlich größer als in der Geraden. Bergauf und bergab gerichtete Radverkehre haben wegen der unterschiedlichen Geschwindigkeiten eine grundsätzlich andere Fahrdynamik und unterschiedliche Differenzgeschwindigkeiten zum Kraftfahrzeugverkehr und zum Fußgängerverkehr. Daher ist bergauf eher die Trennung vom Kraftfahrzeugverkehr, bergab eher eine Führung auf Fahrbahnniveau zu bevorzugen.

Asymmetrische Querschnittsaufteilung

Für Straßen mit einer Längsneigung von mehr als 3 % kann deshalb häufig eine asymmetrische Querschnittsaufteilung sinnvoll sein (vgl. Bild 18).

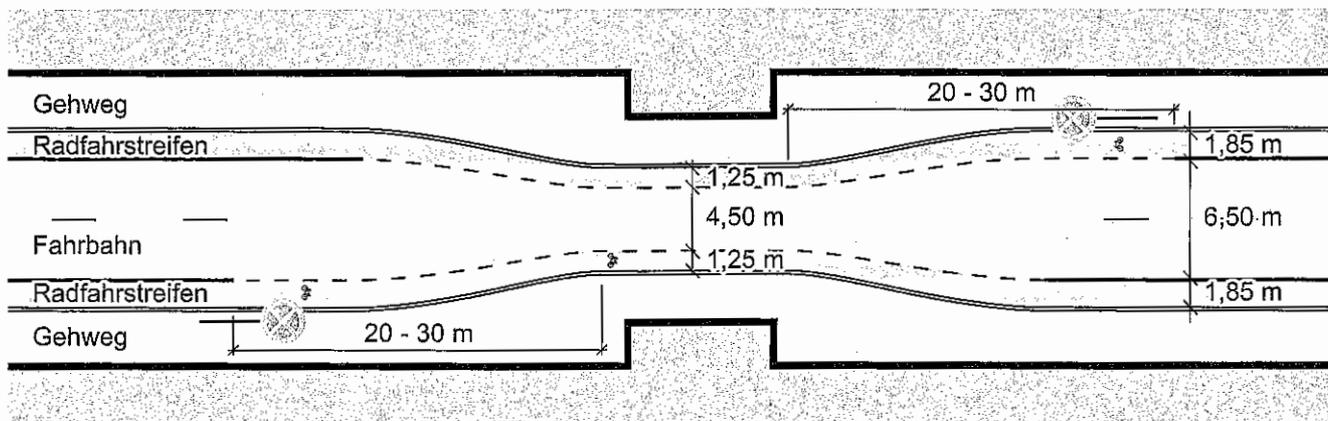


Bild 16: Übergang eines Radfahrstreifens in einen Schutzstreifen im Bereich einer Engstelle