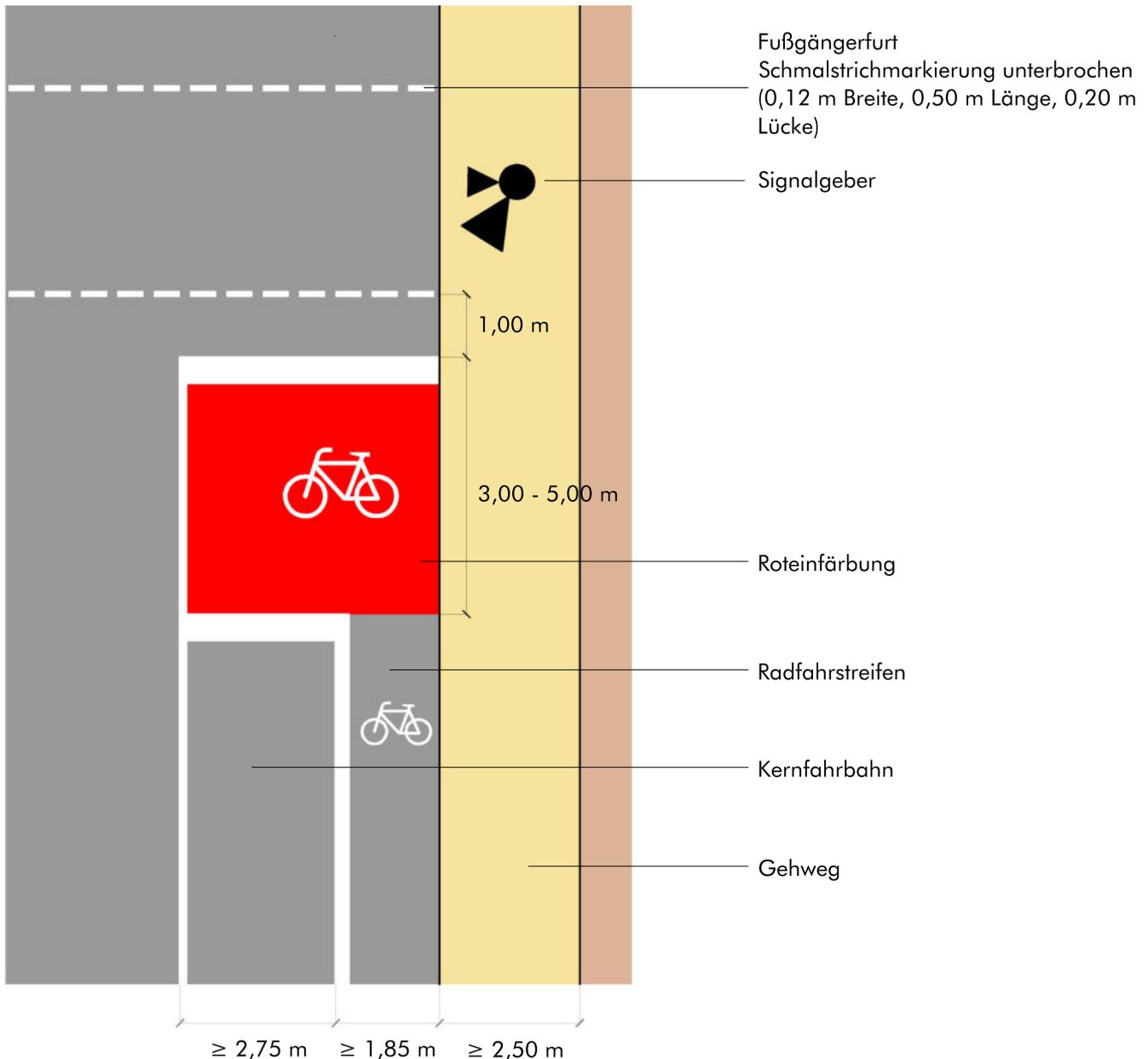


Aufgeweiteter Radaufstellstreifen innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.2

Anwendungsbereiche:

- In untergeordneten Knotenpunktzufahrten mit längeren Sperrzeiten zur Sicherung des linksabbiegenden bzw. geradeaus fahrenden Radverkehrs

Hinweise:

- Roteinfärbung der Aufstellfläche optional (zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen)
- Bei geringer Flächenverfügbarkeit ist die Zuführung in den aufgeweiteten Radaufstellstreifen über einen Schutzstreifen möglich

ML: 3.6 - Bordsteinkante absenken Maßnahmentyp BOR

Situation:

Bordsteine ohne Absenkung oder Nullabsenkung senken den Fahrkomfort und können im ungünstigen Fall zum Sturz führen. Für Menschen, die auf einen Rollstuhl oder Rollator angewiesen sind, stellt eine Bordsteinkante ein Hindernis dar.

Maßnahme

Absenken des Bordsteins.

Angestrebte Wirkung:

- Zügiges Vorankommen für Radfahrende
- Minimierung von Sturzrisiken und Hindernissen

Hinweise:

- Bei Verkehrsmischflächen sollen unterschiedliche Bordhöhen sowie Bodenindikatoren für die unterschiedlichen Nutzergruppen angewendet werden (s. Abbildung 2).
- Für Überführungen von Radwegen oder getrennten Geh- und Radwegen auf die Fahrbahn sollen Bordsteinkanten mit Nullabsenkung gebaut werden (siehe Abbildung 3).
- Weitere Informationen zur korrekten Anwendung von Bodenindikatoren im öffentlichen Raum finden sich in der DIN 32984.

Quelle: DIN Norm 32984



Abbildung 1: Bordsteinabsenkung Fahrbahn - Radweg, Frankfurt am Main

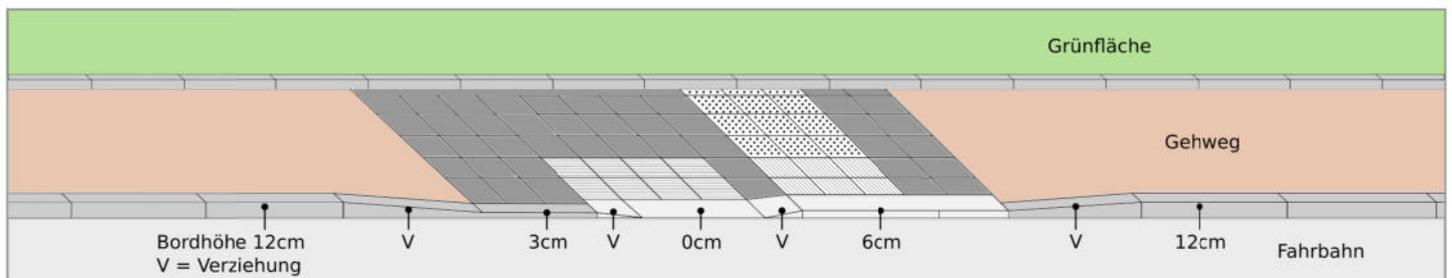


Abbildung 2: Querungsstelle mit verschiedenen Bordhöhen und Bodenindikatoren

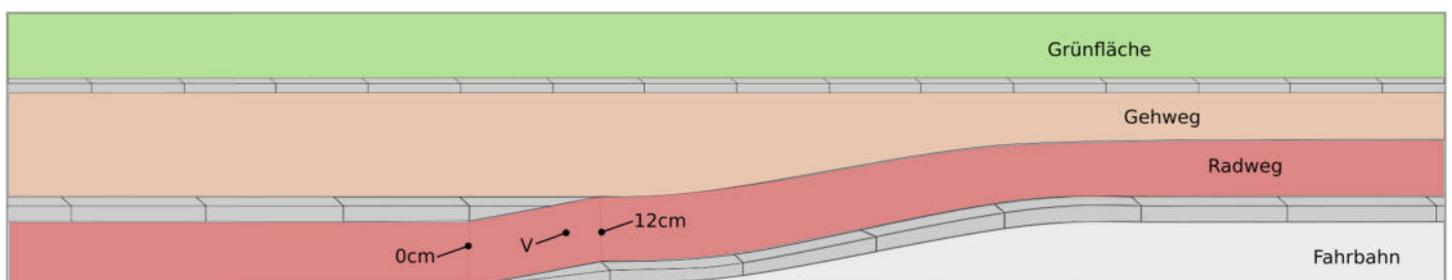


Abbildung 3: Überführung eines Radweges auf die Fahrbahn mittels Nullabsenkung

ML: 3.2 - Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht

Situation:

Mit der Novellierung der StVO 1997 wurde die allgemeine Benutzungspflicht von Radwegen aufgehoben. Danach dürfen diese nur ausnahmsweise angeordnet werden, wenn:

- aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine erhebliche Gefährdung für Verkehrsteilnehmende besteht
- ausreichend Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind
- sie ausreichend breit, befestigt und einschließlich einem Sicherheitsraum frei von Hindernissen sind.

Angestrebte Wirkung:

- Vermeidung von Konflikten zwischen Fuß- und Radverkehr auf gemeinsamen Geh- und Radwegen
- schnelleres Vorankommen für geübte Radfahrende
- mehr Flexibilität und Wahlfreiheit für den Radverkehr

Hinweise:

- Um den Verkehrsteilnehmenden die Wahlfreiheit zu verdeutlichen, sollte darüber informiert werden (vgl. Abbildung 2). Zusätzlich können Piktogrammketten auf die Fahrbahn aufgebracht werden.
- Wo keine ausreichende Breite möglich ist, können gemeinsame Geh- und Radwege durch Beschilderung "Gehweg mit Zz "Radfahrer frei" gekennzeichnet werden. Unsichere Radfahrer können so den Seitenraum mitbenutzen (Schrittgeschwindigkeit).
- Auch Radwege ohne Benutzungspflicht sollten regelwerkskonform gestaltet werden.

Quelle: § 45 Abs. 9 Satz 2 StVO, VwV-StVO, Urteil BVerwG 3 C 42.09 von 2010

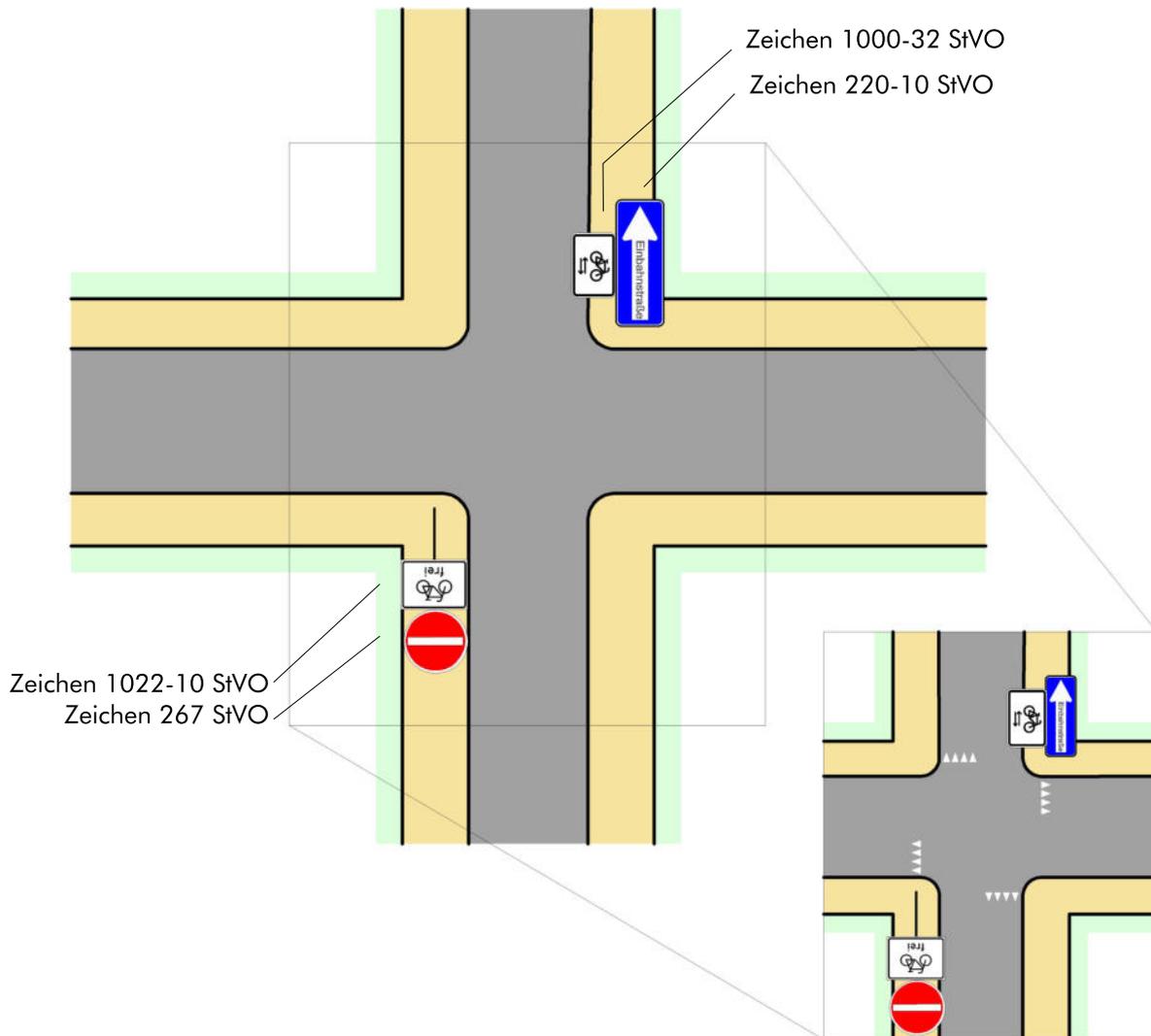


Abbildung 1: Sehr schmaler Benutzungspflichtiger getrennter Geh- und Radweg mit unzureichender Platz für den Fußverkehr - Frankfurt am Main



Abbildung 2: Die Stadt Köln informiert über Wahlfreiheit des Radverkehrs

Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung innerorts



Regelungen:

- StVO Zeichen 342
- VwV-StVO zu § 41 zu Zeichen 220 Einbahnstraßen
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 7.2

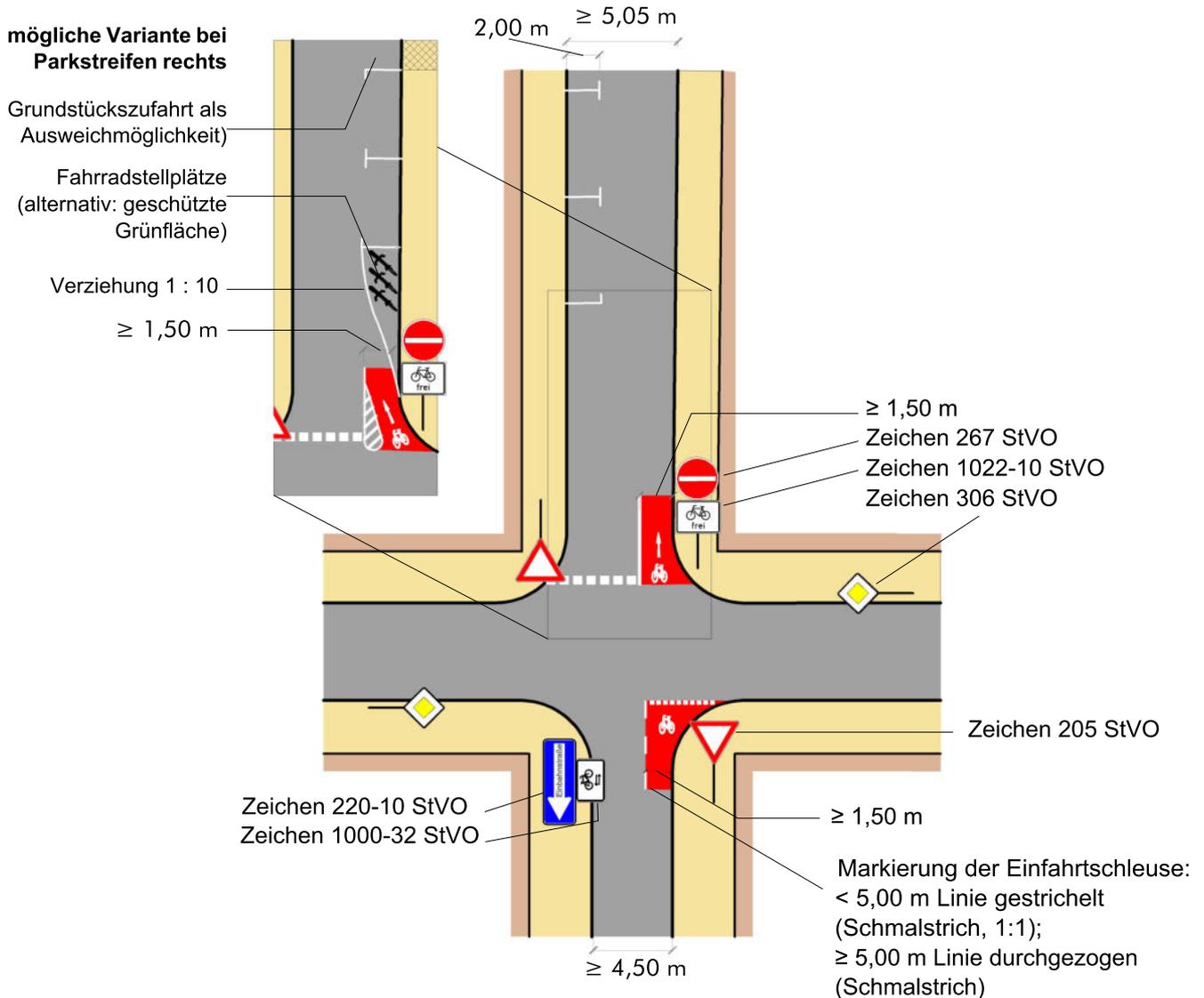
Anwendungsbereiche:

- Einbahnstraßen, auf denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h beträgt.
- Es ist verstärkt darauf zu achten, dass der Knotenpunkt von widerrechtlich parkenden Fahrzeugen frei gehalten wird.

Hinweise:

- Bei sehr geringen Kfz-Verkehrsmengen reichen punktuelle Ausweichmöglichkeiten aus.
- Eine Einfahrtsschleuse ist in der Regel nicht erforderlich.
- Bei der Anordnung zur Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr im Gegenverkehr kann sich zur Verdeutlichung der Rechts-vor-Links-Regelung die Markierung von Haifischzähnen (Zeichen 342) empfehlen.

Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung einseitiges Parken, innerorts



Regelungen:

- VwV-StVO zu § 41 zu Zeichen 220 Einbahnstraßen
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 7.2

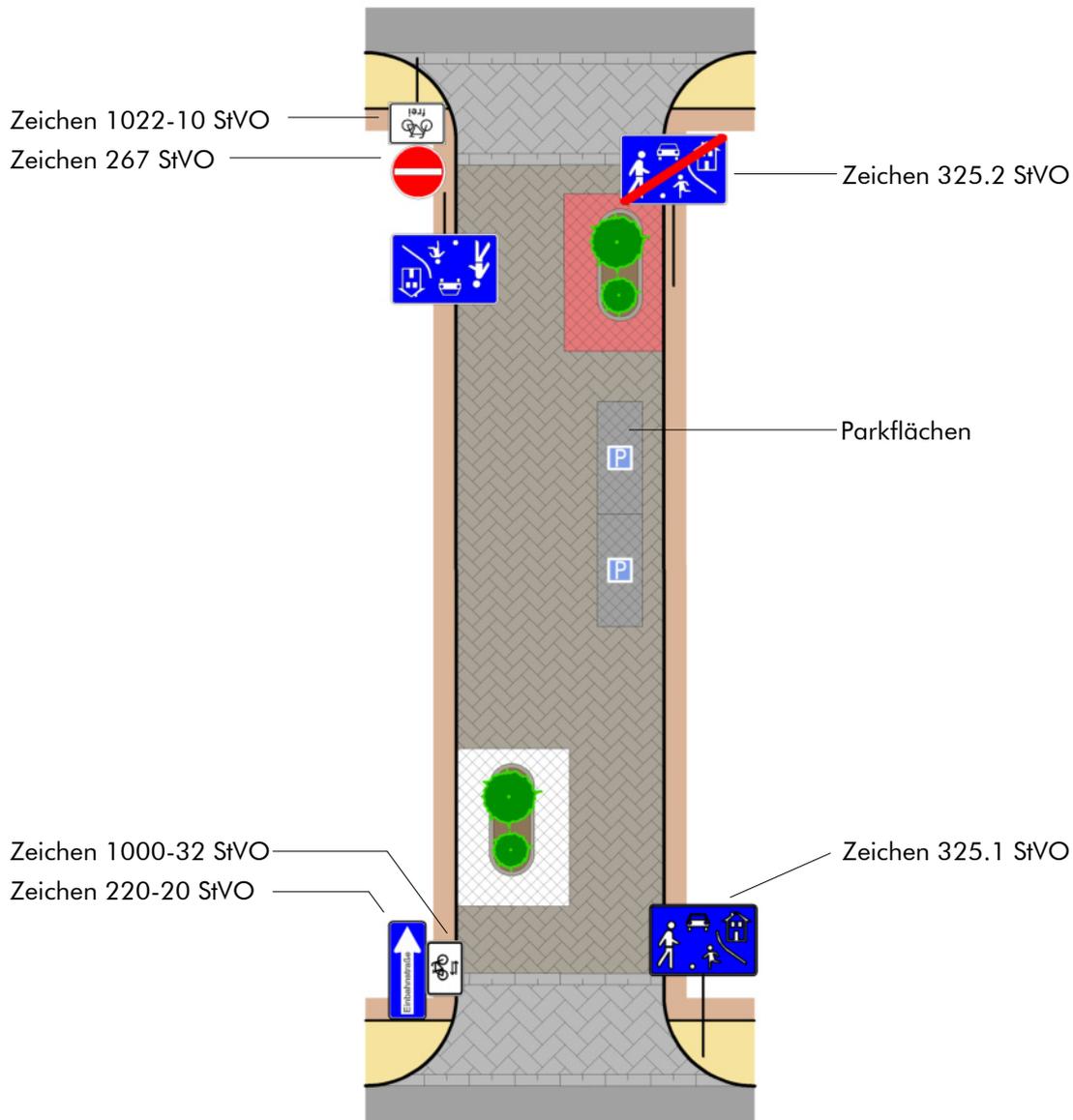
Anwendungsbereiche:

- Einbahnstraßen, auf denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h beträgt.

Hinweise:

- Bei sehr geringen Kfz-Verkehrsmengen reichen punktuelle Ausweichmöglichkeiten.
- Für Abschnitte mit Buslinienverkehr gilt eine Mindestbreite der Fahrgasse von 3,50 m (siehe VwV-StVO).
- Der Einmündungsbereich ist ggf. aufzuweiten, um das Überfahren der Ausfahrtschleuse zu vermeiden.
- Die Wartelinie entfällt, wenn eine Fahrbahnbegrenzung vorhanden ist.

Einbahnstraßen im verkehrsberuhigten Bereich innerorts



Regelungen:

- VwV-StVO zu §41 zu Zeichen 220 Einbahnstraßen
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 7.2

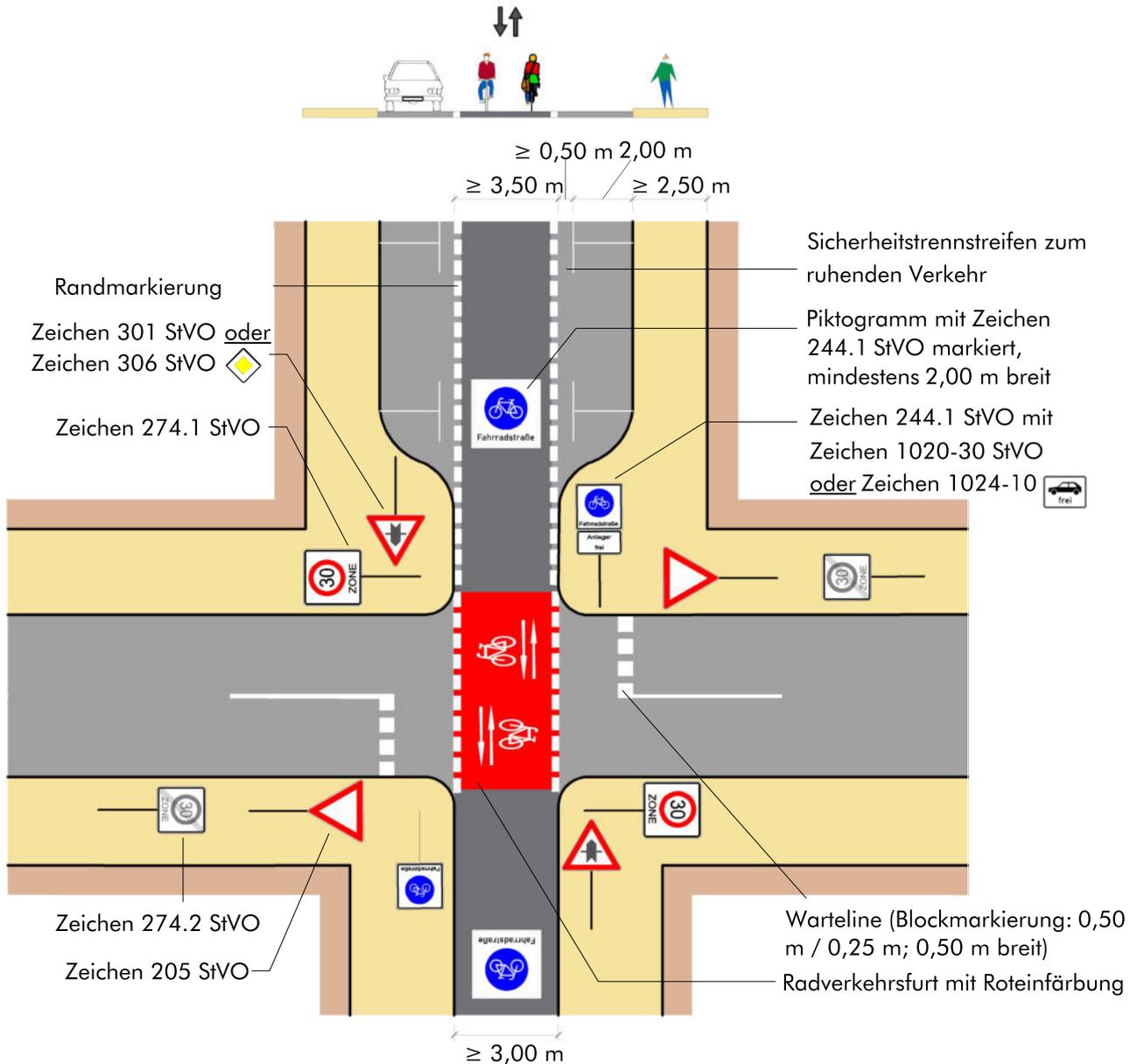
Anwendungsbereiche:

- Verkehrsberuhigte Bereiche mit Einbahnführung für den Kfz-Verkehr.
- Da Kinderspiel auf der Verkehrsfläche erlaubt ist und somit radfahrende Kinder die Verkehrsfläche in Gegenrichtung befahren dürfen, ist die Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung der Regelfall.

Hinweise:

- Es ist keine Mindestbreite für die Fahrgasse vorgesehen. Da auch zu Fuß Gehende die Fahrbahn in beide Richtungen nutzen, sind entsprechende Ausweichflächen in der Regel vorhanden.
- Die Vorfahrtsregelung am Einmündungsbereich ist in der Regel durch Belagwechsel und Bordsteine gut erkennbar und bedarf keiner besonderen Markierung.

Führung in einer Fahrradstraße innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 6.3; RAST (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1 und 6.2
- VwV StVO zu Zeichen 244.1 und 244.2

Anwendungsbereiche:

- Fahrradstraßen in Tempo-30-Zonen (mit zugelassenem Kfz-Verkehr) mit Bevorrechtigung für die Radverbindung

Hinweise:

- Im Bereich der Einmündungen ist auf ausreichende Sichtverhältnisse zu achten
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Mindestbreite wenn PKW nicht zugelassen: ≥ 3,00 m
- Mindestbreite wenn PKW zugelassen: ≥ 3,50 m
- Bei Einmündungen mit geringem Verkehrsaufkommen kann in städtebaulich sensiblen Gebieten auf die Einfärbung verzichtet werden

Musterlösung: Ausfahrt / Einmündung sichern - 01

Situation:

Innerörtliche Zweirichtungsführungen des Radverkehrs sind vor allem an stark frequentierten Ausfahrten wie Tankstellen oder Lebensmittelmärkten unfallauffällig, da der Kfz-Verkehr nicht mit von rechts kommenden Radfahrenden rechnet. Oftmals ist zudem die Beschilderung für den Kfz-Verkehr unvollständig und damit die Schuldfrage im Falle eines Unfalls unklar.

Maßnahme:

Im Zuge von vorfahrtsberechtigten Geh- und Radwegen im Zweirichtungsverkehr sollen im Bereich von Einmündungen und stark frequentierten Grundstückszufahrten rot eingefärbte Radverkehrsfurten markiert werden. Zur Verdeutlichung, dass Radfahrende aus beiden Richtungen kommen, werden Radpiktogramme mit Doppelpfeil angebracht. Der Kfz-Verkehr wird mit StVO-Zeichen 205 "Vorfahrt gewähren" und dem Zusatzzeichen 1000-32 "Radverkehr kreuzt von links und rechts" beschildert. Um die Aufmerksamkeit noch stärker zu erhöhen und die gefahrenen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs zu verringern ist eine Aufpflasterung hilfreich. Die Markierung der Furt gilt auch für den Radverkehr freigegebene Gehwege.



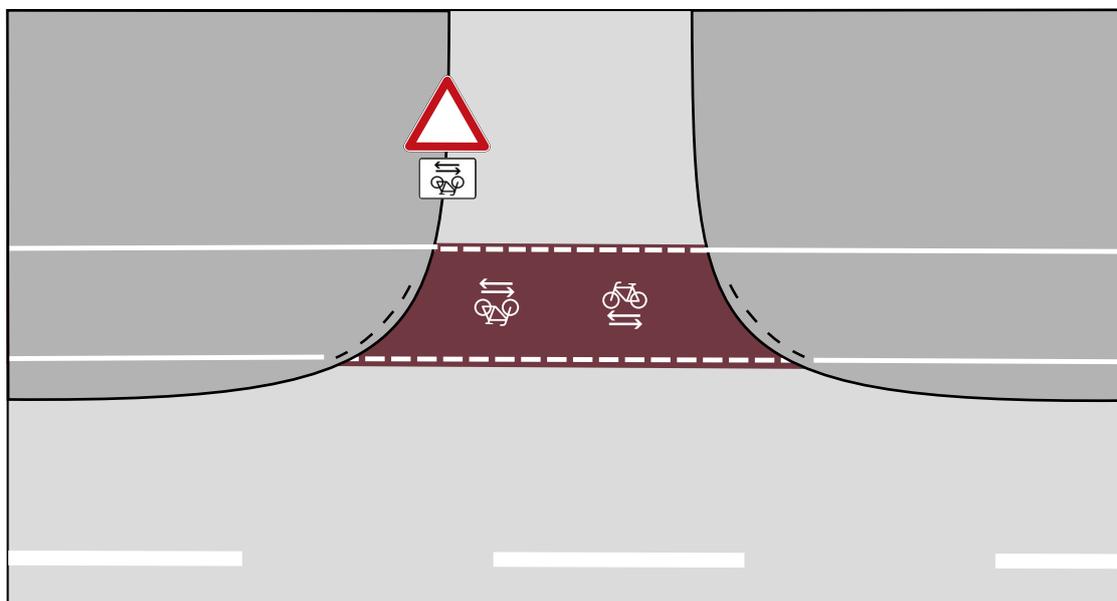
Rot eingefärbter Zweirichtungsradweg

Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Verdeutlichung der Vorfahrtsituation
- Erhöhung der Aufmerksamkeit aller Verkehrsteilnehmer an einer möglichen Gefahrenstelle

Hinweise:

Zweirichtungsradwege sollen innerorts vermieden werden. Es ist grundsätzlich zu prüfen, ob es eine Alternative zum Zweirichtungsradweg gibt. Bei verträglichen Kfz-Stärken ist eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn in Betracht zu ziehen (siehe FGSV ERA 2010). Bei besonders stark frequentierten Ein- und Ausfahrten wird zusätzlich zur Markierung und Beschilderung eine Aufpflasterung empfohlen.



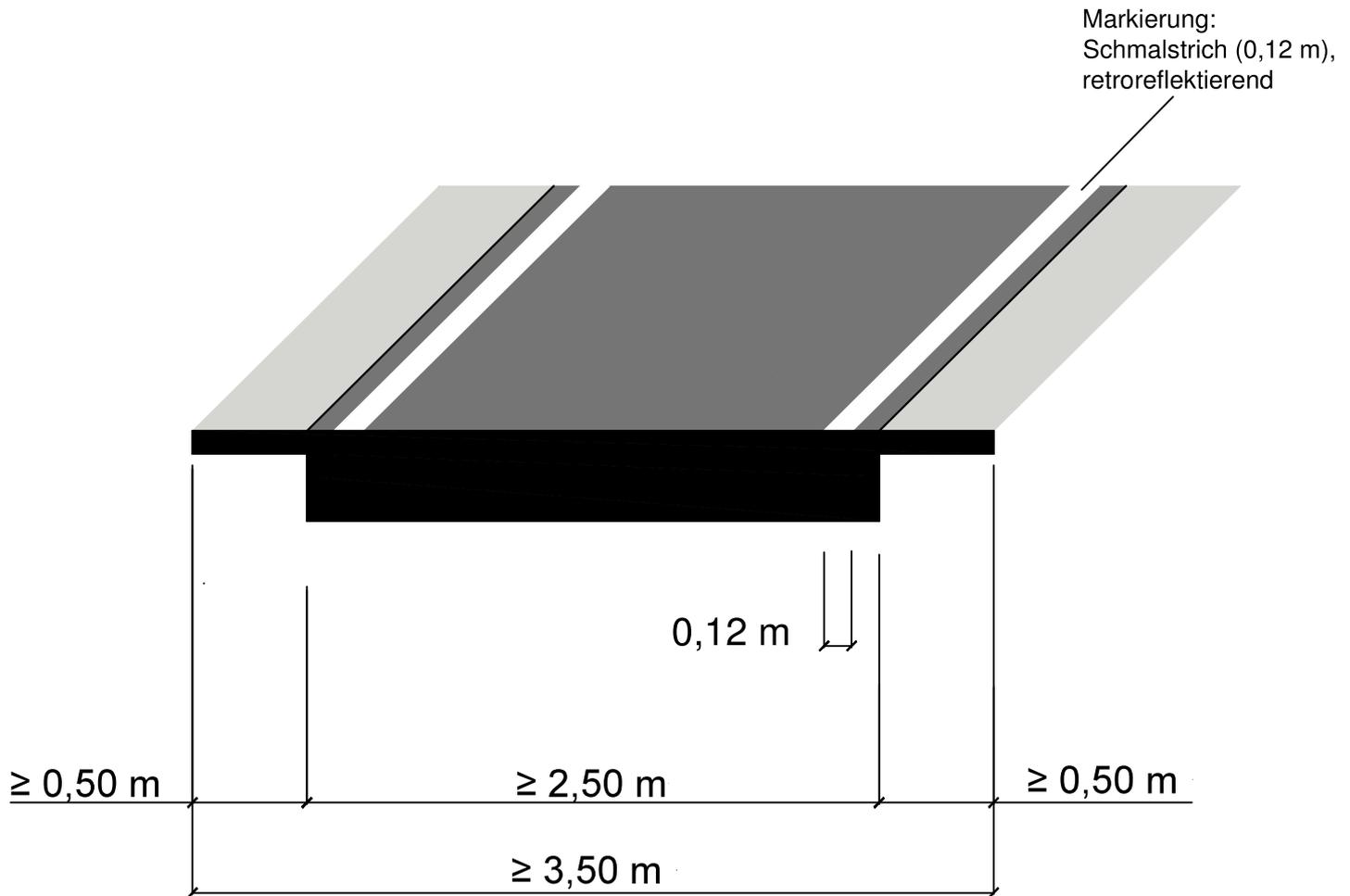
Führung von Radfahrenden an einer gefährlichen Ein- bzw. Ausfahrt bei Zweirichtungsradweg

maßstabslos

Standardlösung

Selbständig geführte Radwege

Randmarkierung Fahrradroute (außerorts)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.2.2, StVO Zeichen 295 (Fahrstreifenbegrenzung)

Anwendungsbereiche:

- außerorts auf Radwegen bzw. gemeinsamen Geh- und Radwegen, wenn die Wege unbeleuchtet sind und im Alltagsverkehr auch bei Dunkelheit befahren werden

Hinweise:

- erhöht die Verkehrssicherheit insbesondere an Strecken und Abschnitten mit Gefälle und/oder Kurven sowie bei Blendgefahr
- kann in Verbindung mit markierten Fahrradpiktogrammen auch als zusätzliches Leitelement für beleuchtete interkommunale Radschnellverbindungen dienen
- für eine gute Umweltverträglichkeit können lösemittelfreie Markierungsstoffe angewandt werden

Gegenstand der Qualitätsstandards



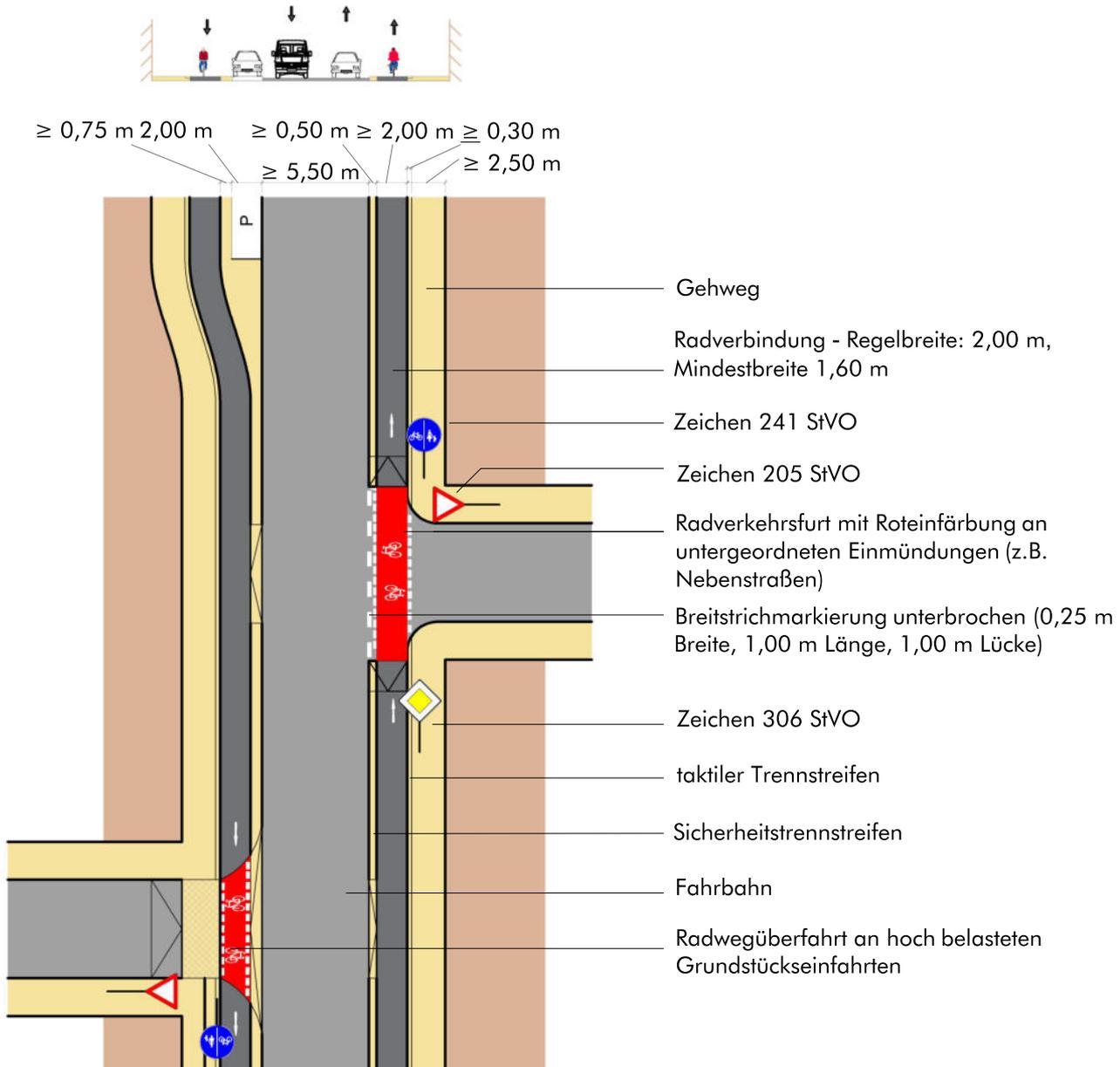
Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 9.2-1
Stand: November 2017



NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig

Straßenbegleitende Führung auf baulichen Radwegen im Einrichtungsverkehr (getrennter Geh-/Radweg) innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.4

Anwendungsbereiche:

- Radverbindungen im Einrichtungsverkehr, bauliche Radwege

Hinweise:

- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Zum ruhenden Verkehr ist ein Sicherheitsstreifen von 0,75 m (Längsparken) bzw. 1,10 m (Schrägparken) anzulegen
- An Einmündungen werden die Radwege vor den Eckausrundungen auf das Niveau der Fahrbahn geführt. Dies erleichtert die Gestaltung barrierefreier Querungsstellen
- Bei häufigen Begegnungsfällen zwischen LKW muss die Fahrbahnbreite $> 5,50 \text{ m}$ betragen

Piktogrammreihe markieren (innerorts)

Situation:

Piktogrammreihen können in unten aufgeführten Situationen sinnvoll sein:

- bei Aufhebung der Benutzungspflicht von straßenbegleitenden Wegen für den Radverkehr (duale Führung),
- bei Lücken im Radverkehrsnetz,
- bei hoher unzulässiger Seitenraumnutzung durch Radfahrende,
- als Übergangslösung vor der Schaffung von Radverkehrsanlagen.

Maßnahmen:

- Markierung von Fahrradpiktogrammen in überhöhter Darstellung (Breite: 1,00 m / Länge: 1,30 m)
- Markierung ergänzender Winkelpfeile zur besseren Erkennbarkeit

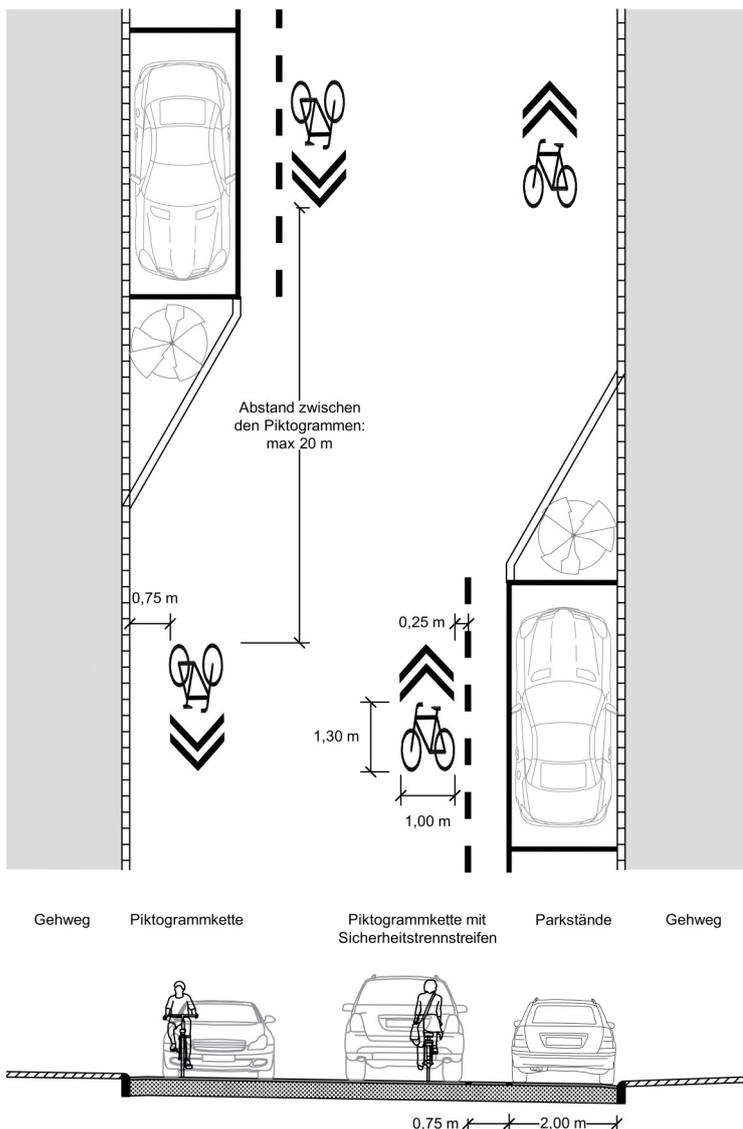


Abbildung 2: Skizze einer Piktogrammreihe mit empfohlenen Maßen



Abbildung 1: Foto Piktogrammreihe mit Winkelpfeilen bei Aufhebung der Benutzungspflicht, Rödelheimer Landstraße, Frankfurt (eigene Aufnahme)

- Bei straßenseitigem Kfz-Parken soll ein Sicherheitsstreifen mit einer Breite von 0,75 m markiert werden

Angestrebte Wirkung:

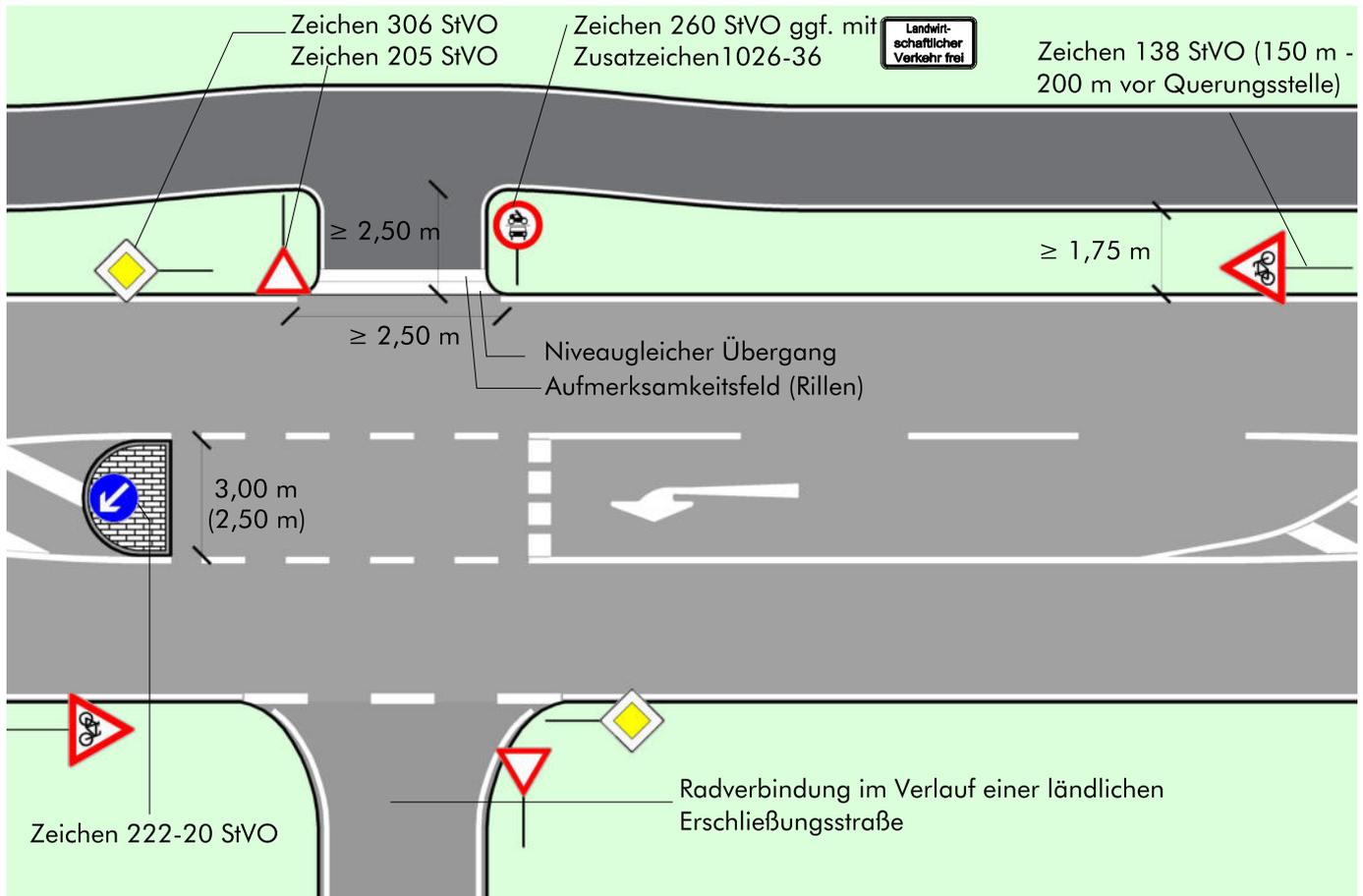
Bei allen Anwendungsfällen soll die Zulässigkeit der Fahrbahnnutzung durch den Radverkehr dargestellt und die Aufmerksamkeit für den Radverkehr erhöht werden. Zusätzlich soll das Radverkehrsnetz auch dort erkennbar sein, wo aufgrund beengter Straßenräume keine Radverkehrsanlagen möglich sind.

Durch die Markierung von Sicherheitsstreifen soll der Gefahrenbereich der parkenden Kfz verdeutlicht und damit die Verkehrssicherheit verbessert werden.

Hinweise:

- Eine Einschränkung anhand Kfz-Verkehrsbelastung, zulässiger Höchstgeschwindigkeit oder Fahrbahnbreiten gibt es nicht.
- Eine möglichst geringe zulässige Höchstgeschwindigkeit (Tempo 20 / Tempo 30) ist anzustreben.
- Die Anlage von Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen, Radwege) sind der Markierung von Piktogrammreihen vorzuziehen.
- Sicherheitsstreifen zu straßenseitig abgestellten Kfz erhöhen die Verkehrssicherheit deutlich.
- Bei der Umgestaltung von Fahrbahnen kann durch alternierend angeordnetes Fahrbahnparken bzw. von Multifunktionsstreifen zu einer Verkehrsberuhigung beigetragen werden.

Querung einer übergeordneten Straße im Zuge einer Erschließungsstraße außerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2

Anwendungsbereiche:

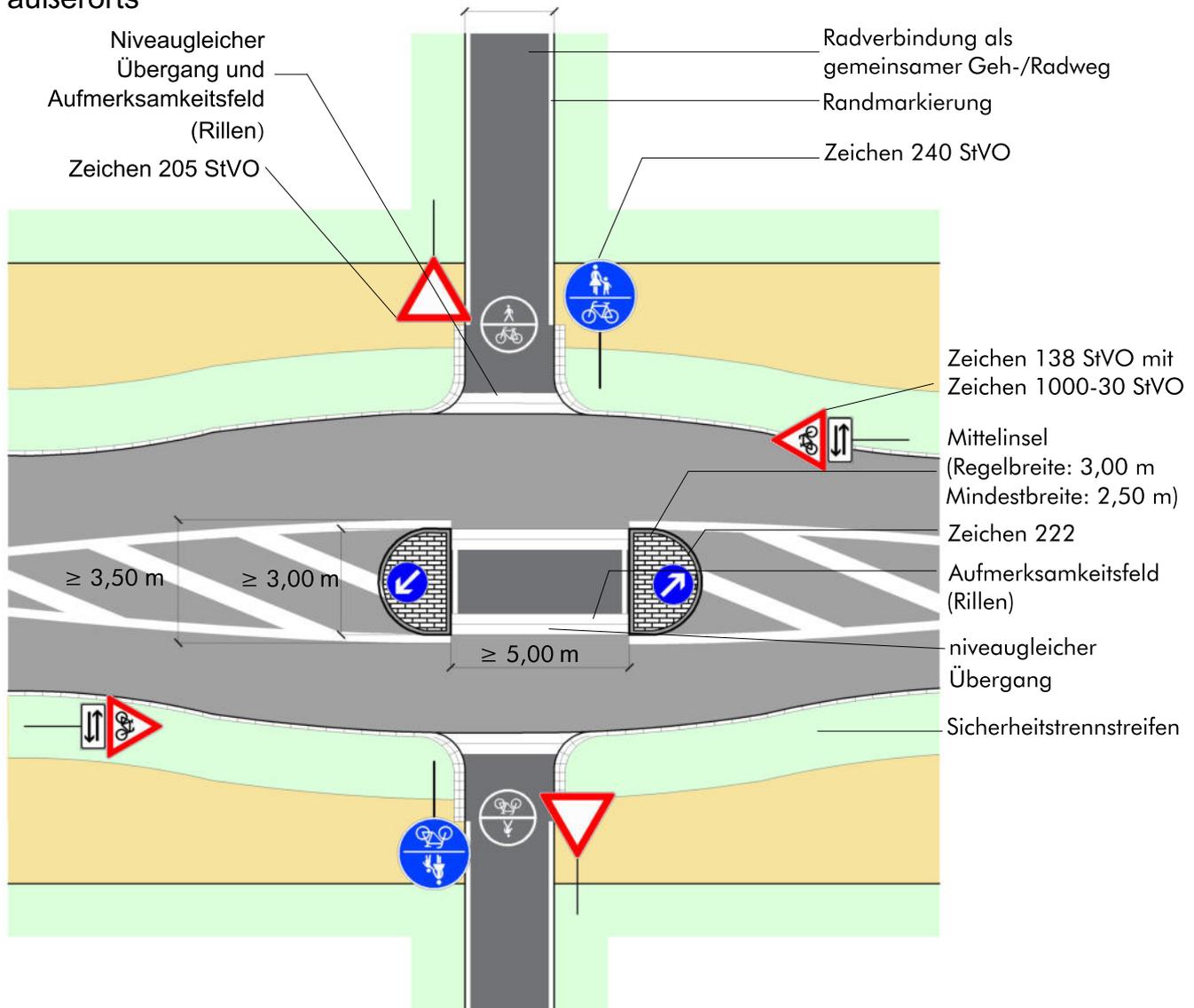
- Querungshilfe in Verbindung mit kurzem Linksabbiegefahrstreifen bei geringem Abbiegeverkehr.
- siehe Abschnitt Einsatzgrenzen

Hinweise:

- Für den Kfz-Verkehr sollte eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h geprüft werden.
- Die Verkehrsinsel am Beginn des Linksabbiegefahrstreifens kann überfahrbar ausgeführt werden.
- Im Falle einer angeordneten Benutzungspflicht ist der gemeinsame Geh-/Radweg mit Zeichen 240 StVO zu versehen.
- Wird auf dem begleitenden Weg der landwirtschaftliche Verkehr freigegeben, ist ein Nachweis der Schleppkurven für landwirtschaftliche Fahrzeuge erforderlich. Die genaue Position des Inselkopfes ist von der erforderlichen Schleppkurve abhängig.
- Die Durchfahrtbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs muss aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und mind. 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen.

Gemeinsamer Geh-/Radweg, Querung auf freier Strecke mit Querungshilfe

außerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 2.2.5, Kapitel 9.4.2, Kapitel 10
- RAL (Ausgabe 2012), Kapitel 6.4.10

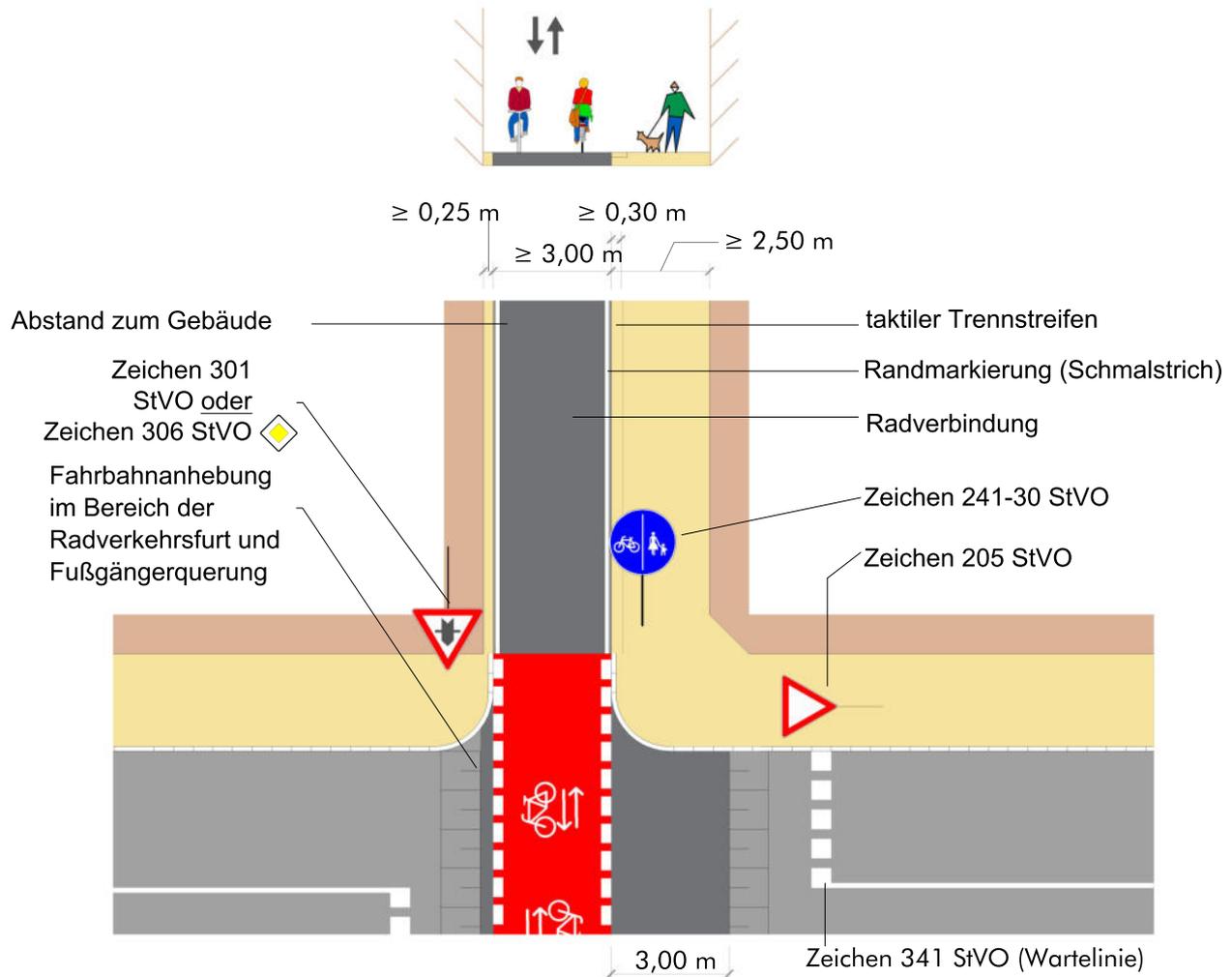
Anwendungsbereiche:

- siehe Abschnitt Einsatzgrenzen

Hinweise:

- Für den Kfz-Verkehr sollte eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h geprüft werden.
- Aus beiden Näherungsrichtungen sind gute Sichtbeziehungen erforderlich und bei der Planung nachzuweisen.
- Mittelinseln müssen für den Kfz-Verkehr bei Tag und Nacht gut erkennbar sein, ggf. ist eine ortsfeste Beleuchtung zu prüfen.
- Für die verkehrsrechtliche Beschilderung der Querungsstelle sind die Empfehlungen gemäß QH-2 zu berücksichtigen. Das Sichtfeld ist sicherzustellen.
- Die Durchfahrtsbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs muss aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und mind. 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen.

Selbstständige Führung (getrennter Geh-/Radweg) innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10

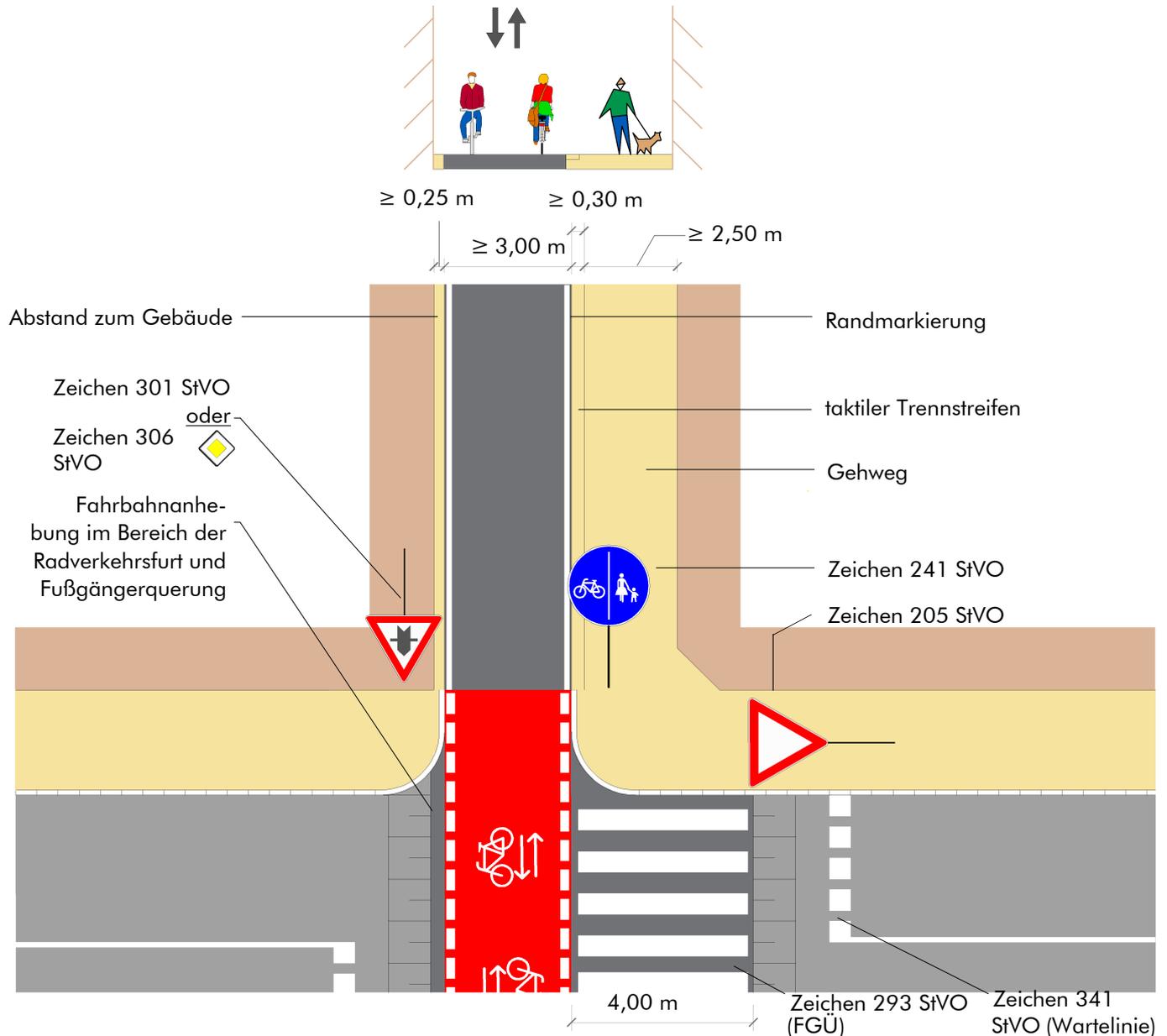
Anwendungsbereiche:

- Querung einer nicht-klassifizierten Straße (Kfz-Verkehrsstärke ≤ 3.000 Kfz / 24 h)
- Mittleres Fußgängeraufkommen (25-60 zu Fuß Gehende in der rechnerischen Spitzenstunde; für besonders schutzbedürftige Verkehrsteilnehmer gilt der halbierte Wert)

Hinweise:

- Es ist auf ausreichende Sichtbeziehungen zu achten
- Ist die Realisierung der Fahrbahnanhebung nicht möglich, so sollten Alternativen umgesetzt werden (Quermarkierungen, VZ 205 als Bodenmarkierung, Rüttelstreifen etc.)
- In gestalterisch sensiblen Bereichen und bei geringer Verkehrsbelastung (≤ 800 Kfz / 24 h) kann auf die Einfärbung verzichtet werden
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Beim Vorhandensein von Hauseingängen ist der Abstand zum Gebäude zu vergrößern
- Die Breite von Zweirichtungsradwegen kann bei straßenunabhängiger Führung auf 2,50 m reduziert werden (Ausschluss von Gefährdung durch Kfz-Verkehr)
- Kfz- und Radverkehrsströme sollten ungefähr gleich sein

Selbstständige Führung (getrennter Geh-/Radweg) innerorts



Regelungen:

Anwendungsbereiche:

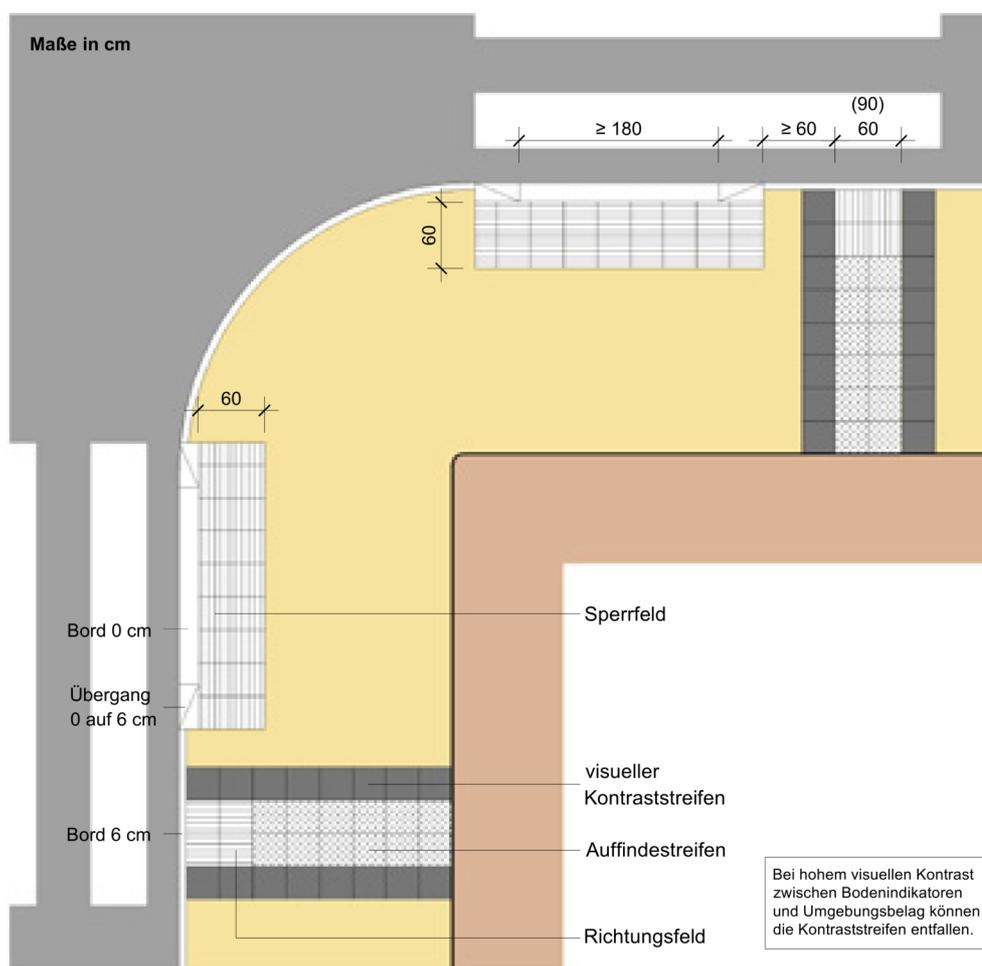
Hinweise:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10
- Querung einer untergeordneten Straße (Kfz-Verkehrsstärke ≤ 3.000 Kfz / 24 h)
- Hohes Fußgängeraufkommen (≥ 60 zu Fuß Gehende pro Stunde; für besonders schutzbedürftige Verkehrsteilnehmer gilt der halbierte Wert)
- Nicht anzuwenden bei Bundes- oder Landesstraßen
- Es ist auf ausreichende Sichtbeziehungen zu achten
- Ist die Realisierung der Fahrbahnanhebung nicht möglich, so sollten Alternativen umgesetzt werden (Quermarkierungen, VZ 205 als Bodenmarkierung, Rüttelstreifen etc.)
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Beim Vorhandensein von Hauseingängen ist der Abstand zum Gebäude zu vergrößern
- Kfz- und Radverkehrsströme sollten ungefähr gleich sein

MUSTERZEICHNUNGEN

Querungsstelle mit Überweg

Der Querungsbereich für blinde und sehbehinderte Menschen muss auf der kreuzungsabgewandten Seite liegen. Abstand zwischen Richtungs- und Sperrfeld ≥ 60 cm.



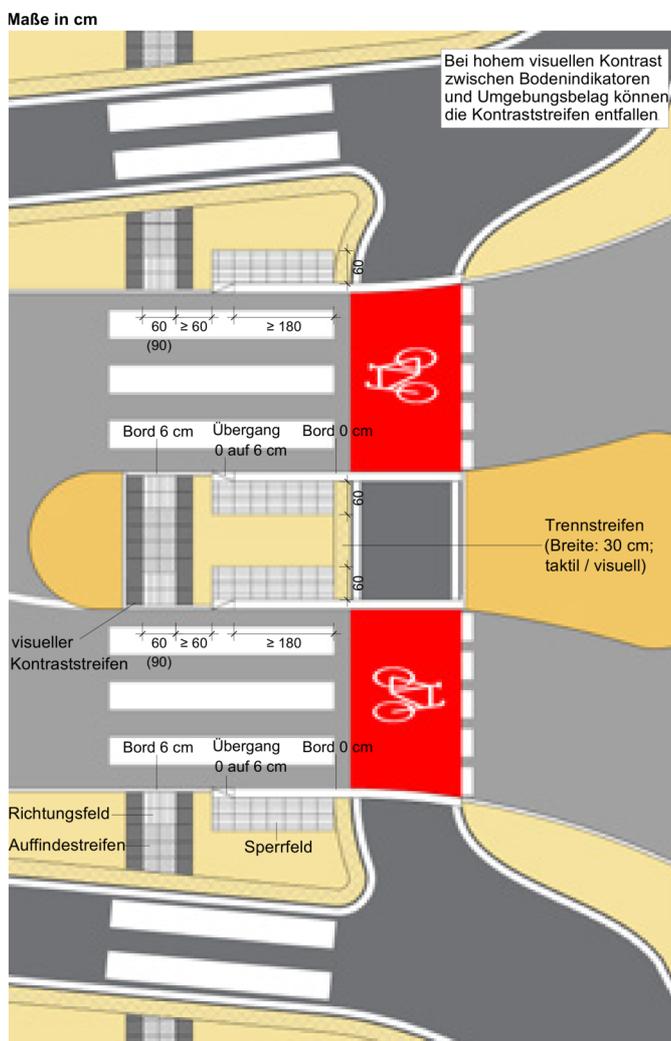
Hinweise

- Die Nullabsenkung (für Rollstuhl- und Rollator) liegt immer auf der kreuzungszugewandten Seite.
- Die Breite der Nullabsenkung ist gemäß DIN EN 17210 $\geq 1,80$ m (nach DIN 18040-3: 2014-12 noch $\geq 1,00$ m).
- Blinde und sehbehinderte Menschen werden vor der Nullabsenkung durch ein Sperrfeld gewarnt.
- Eine mit Zebrastreifen gesicherte Querung wird für blinde und sehbehinderte Menschen durch einen Auffindestreifen (Noppen) bis zum Richtungsfeld angezeigt.
- Die Rippen des Richtungsfeldes zeigen in Querungsrichtung.
- Der Bord vor dem Richtungsfeld hat eine Höhe von 6 cm, davon mindestens 4 cm senkrecht.
- Blinde Menschen müssen von der Nullabsenkung ferngehalten werden. Deshalb ist ihr Querungsbereich mindestens 60 cm vom Sperrfeld entfernt.
- Zwischen Fahrbahn und Gehweg oder Bord muss ein deutlicher visueller Kontrast vorhanden sein.

Querungsstellen am Kreisverkehr

Kreisverkehrsanlagen – soweit es sich nicht um Minikreisel handelt – bedeuten für Menschen mit Gehbehinderung meist große Umwege. Für blinde und sehbehinderte Menschen ist die Orientierung bei der Querung der Fahrbahnen besonders schwierig, da die Wegeführung am Kreisverkehr nicht rechtwinklig sein kann. Deshalb ist die Anordnung der Bodenindikatoren hier besonders wichtig. Die akustische Wahrnehmung von Fahrzeugen ist schwierig, weil Fahrzeuge, die dem Kreisel weiter folgen, nicht von Fahrzeugen unterscheidbar sind, die den Kreisel verlassen.

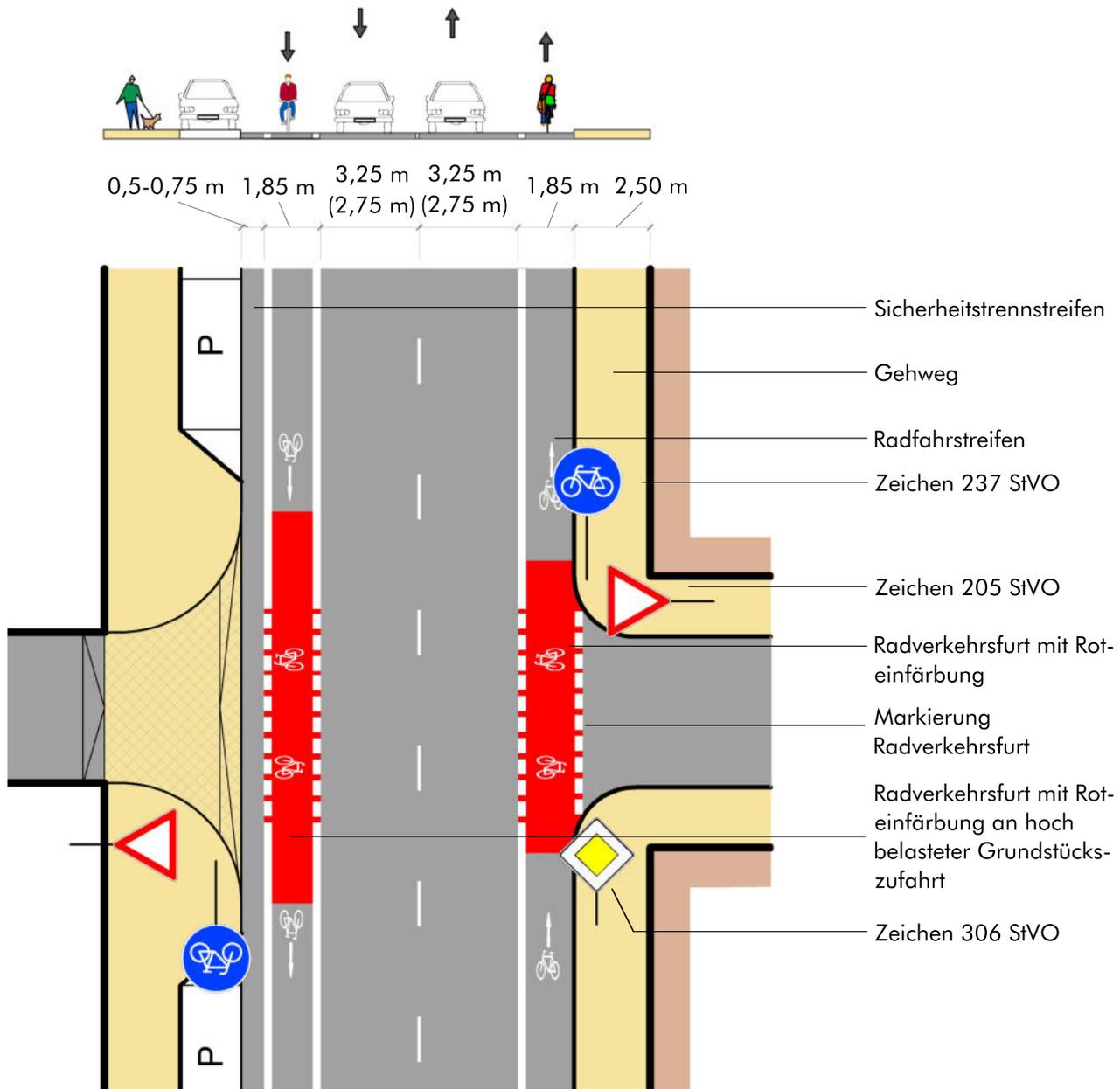
Alle Überquerungsstellen sollten als Überweg ausgebildet werden, sonst sind die Unterschiede der Vorfahrtsregel bei Ein- und Ausfahrt des Kreisels kaum transparent. Der Überweg sollte möglichst 5 m von der Kreiseinfahrt zurückliegen, damit hinter der Warteposition gequert werden kann.



Hinweise

- Die Nullabsenkung liegt immer auf der Seite zum Kreisverkehr.
- Die Breite der Nullabsenkung ist bei gesicherten Überquerungsstellen gemäß DIN EN 17210 $\geq 1,80$ m (nach DIN 18040-3: 2014-12 noch $\geq 1,00$ m). Bei ungesicherten Überquerungsstellen ist eine Breite von $\geq 1,00$ m ausreichend.
- Blinde und sehbehinderte Menschen werden vor der Nullabsenkung durch ein Sperrfeld gewarnt.
- Eine mit Zebrastreifen gesicherte Querung wird für blinde und sehbehinderte Menschen durch einen Auffindestreifen (Noppen) bis zum Richtungsfeld angezeigt.
- Die Rippen des Richtungsfeldes zeigen in Querungsrichtung.
- Der Bord vor dem Richtungsfeld hat eine Höhe von 6 cm, davon mindestens 4 cm senkrecht.
- Blinde müssen von der Nullabsenkung ferngehalten werden. Deshalb ist ihr Querungsbereich mindestens 60 cm vom Sperrfeld entfernt.
- Zwischen Fahrbahn und Gehweg oder Bord muss ein deutlicher visueller Kontrast vorhanden sein.
- Ist ein niveaugleicher Radweg vorhanden, wird er vom Gehbereich durch einen visuell und taktil wahrnehmbaren Trennstreifen von 30 cm Breite abgegrenzt.
- Der Auffindestreifen wird durch Radweg und Trennstreifen unterbrochen. Richtungsfelder sind vor den Trennstreifen nicht erforderlich.
- Ein Zebrastreifen auf dem Radweg schafft mehr Sicherheit für Querende.
- Die in der Musterzeichnung dargestellten Verkehrszeichen nach der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) sind als Empfehlung zu verstehen und obliegen im Anwendungsfall der Entscheidung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde

Führung auf Radfahrstreifen innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.3; RAST (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1.7.4

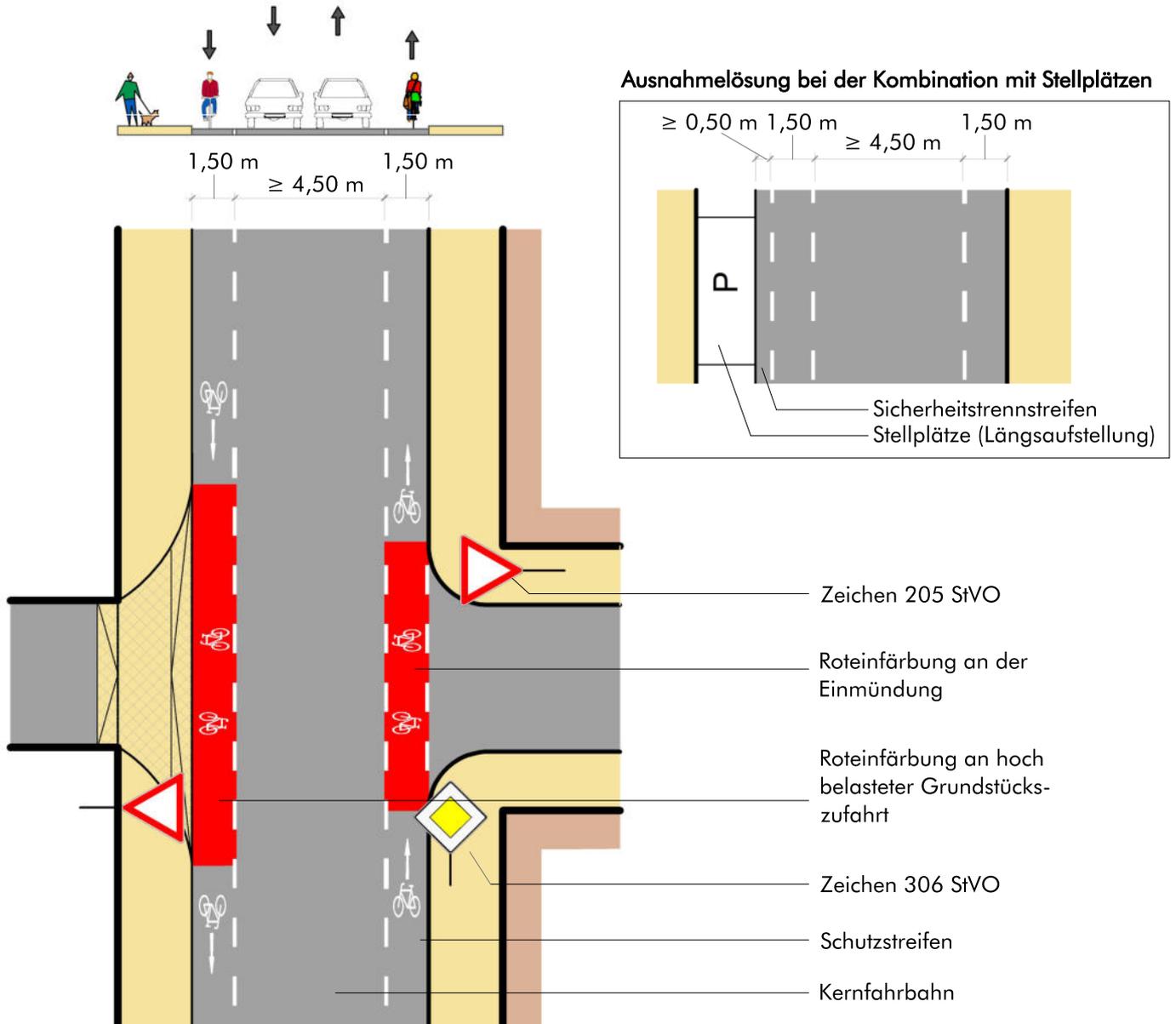
Anwendungsbereiche:

- Hauptverkehrsstraßen

Hinweise:

- Radfahrstreifen darf zum Ein- und Abbiegen und zum Erreichen von Parkständen von Kfz überquert werden
- Einfärbung der Radverkehrsfurt bei Grundstückszufahrten mit hoher Belastung (z.B. Sammelgaragen, Supermärkte, Tankstellen etc.)
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Die Kombination mit Kurzzeitstellplätzen ist möglichst zu vermeiden

Führung auf Schutzstreifen innerorts bei beengten Verhältnissen



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2; RAST (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1.7.3

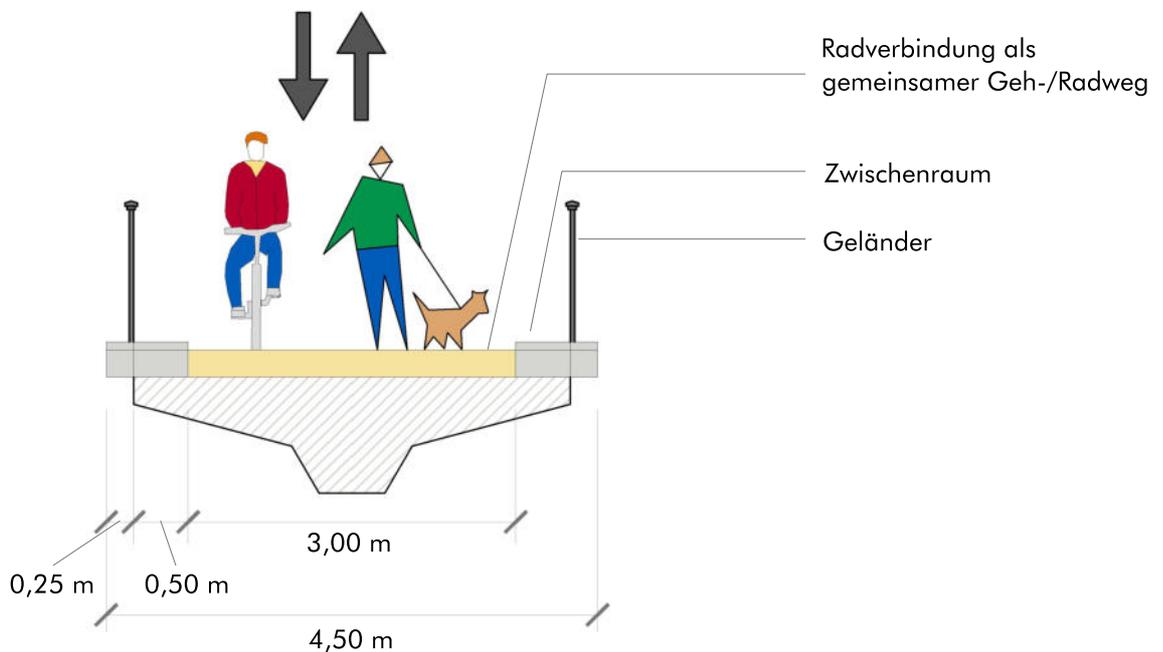
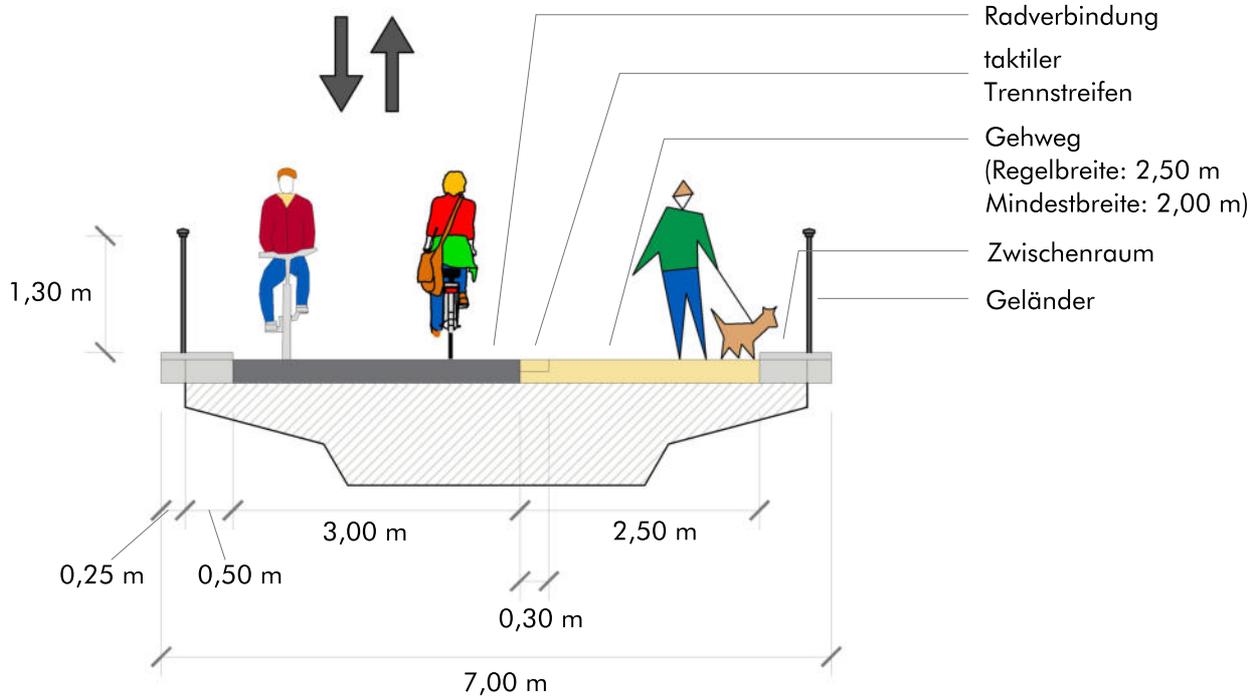
Anwendungsbereiche:

- Hauptverkehrsstraßen mit Belastungsbereich II nach ERA

Hinweise:

- Schutzstreifen darf zum Ein- und Abbiegen und zum Erreichen von Parkständen z. B. auf angrenzenden Grundstücken von Kfz überquert werden.
- Einfärbung der Radverkehrsfurt bei Grundstückszufahrten mit hoher Belastung (z. B. Sammelgaragen, Supermärkte, Tankstellen etc.)
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen.
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen.
- Sollten z. B. durch rückspringende Bebauung einzelne Parkstände vorhanden sein, ist ein Sicherheitsabstand von mehr als 0,50 m zu markieren (siehe Radfahrstreifen).
- Bei einer Kernfahrbahnbreite von 4,50 m darf es nur zu einer geringen Begegnungshäufigkeit mit LKW kommen.

Überführung innerorts/außerorts



Regelungen:

Anwendungsbereiche:

Hinweise:

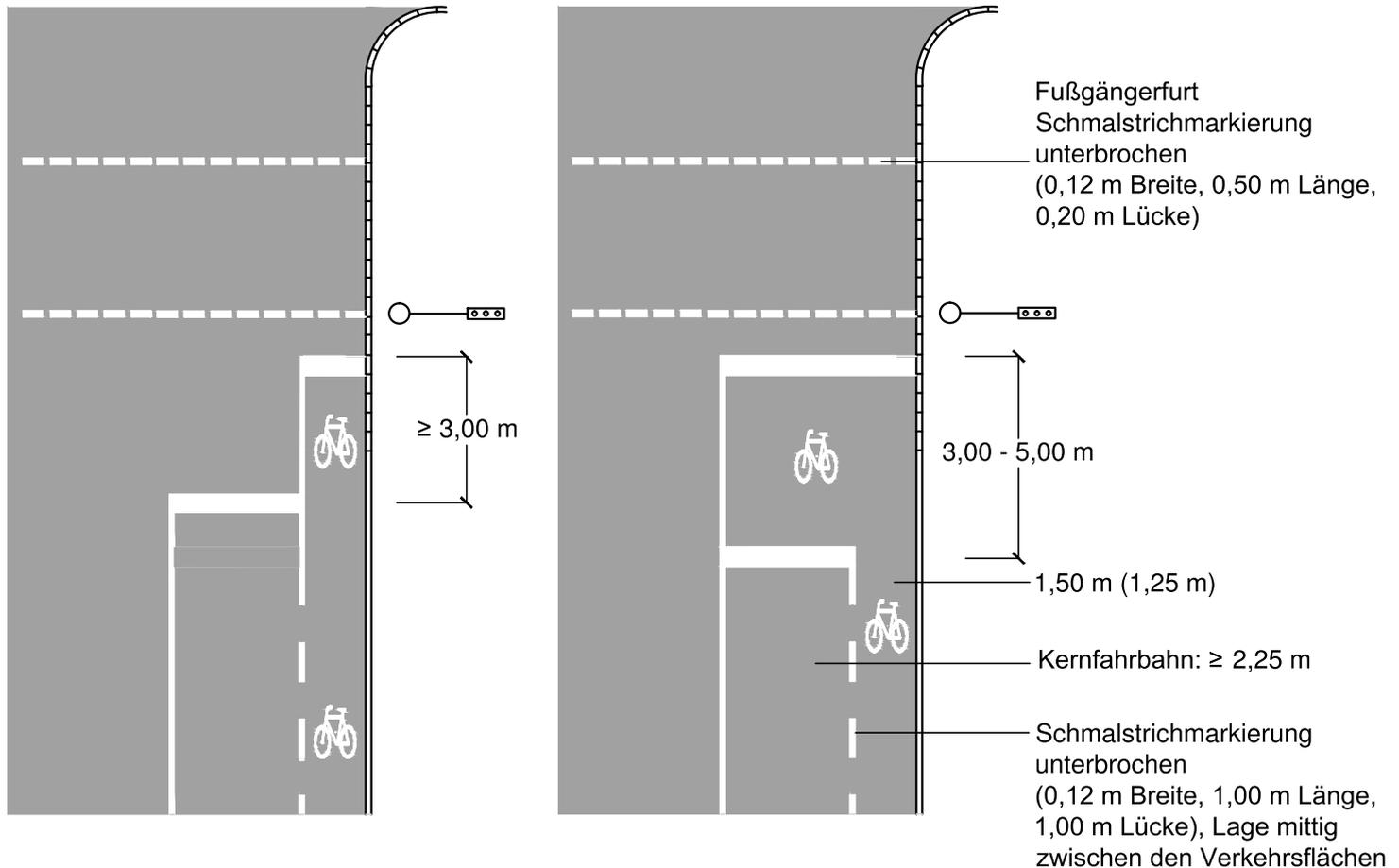
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 5.3, Überquerungsanlagen bei Unter- und Überführungen, Kapitel 11.11.11
- Querung von Eisenbahnstrecken, stark befahrenen Straßen, Gewässern und Geländeeinschnitten
- Bei straßenbegleitenden gemeinsamen Geh-/Radwegen außerorts mit hohem Fußverkehr kann das Gesamtmaß auf 4,00 m erhöht werden.
- Für die Rampen ist eine Längsneigung von 3 - 4 % anzustreben
- Die Längsneigung der Rampen darf 6 % nicht übersteigen
- Die Richtzeichnungen für Ingenieurbauwerke sind zu beachten

Musterlösung

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Vorgezogene Haltlinie

Aufgeweiteter Radaufstellstreifen



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.2 "Aufgeweiteter Radaufstellstreifen", "Vorgezogene Haltlinie"

Anwendungsbereiche:

Vorgezogene Haltlinie

- an übergeordneten Knotenpunktzufahrten mit kürzeren Sperrzeiten zur Sicherung des Radverkehrs als Standardlösung anzuwenden

Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS)

- vorrangig an untergeordneten Knotenpunktzufahrten mit längeren Sperrzeiten zur Sicherung des linksabbiegenden bzw. geradeausfahrenden Radverkehrs

Hinweise:

- Roteinfärbung der Aufstellflächen möglich

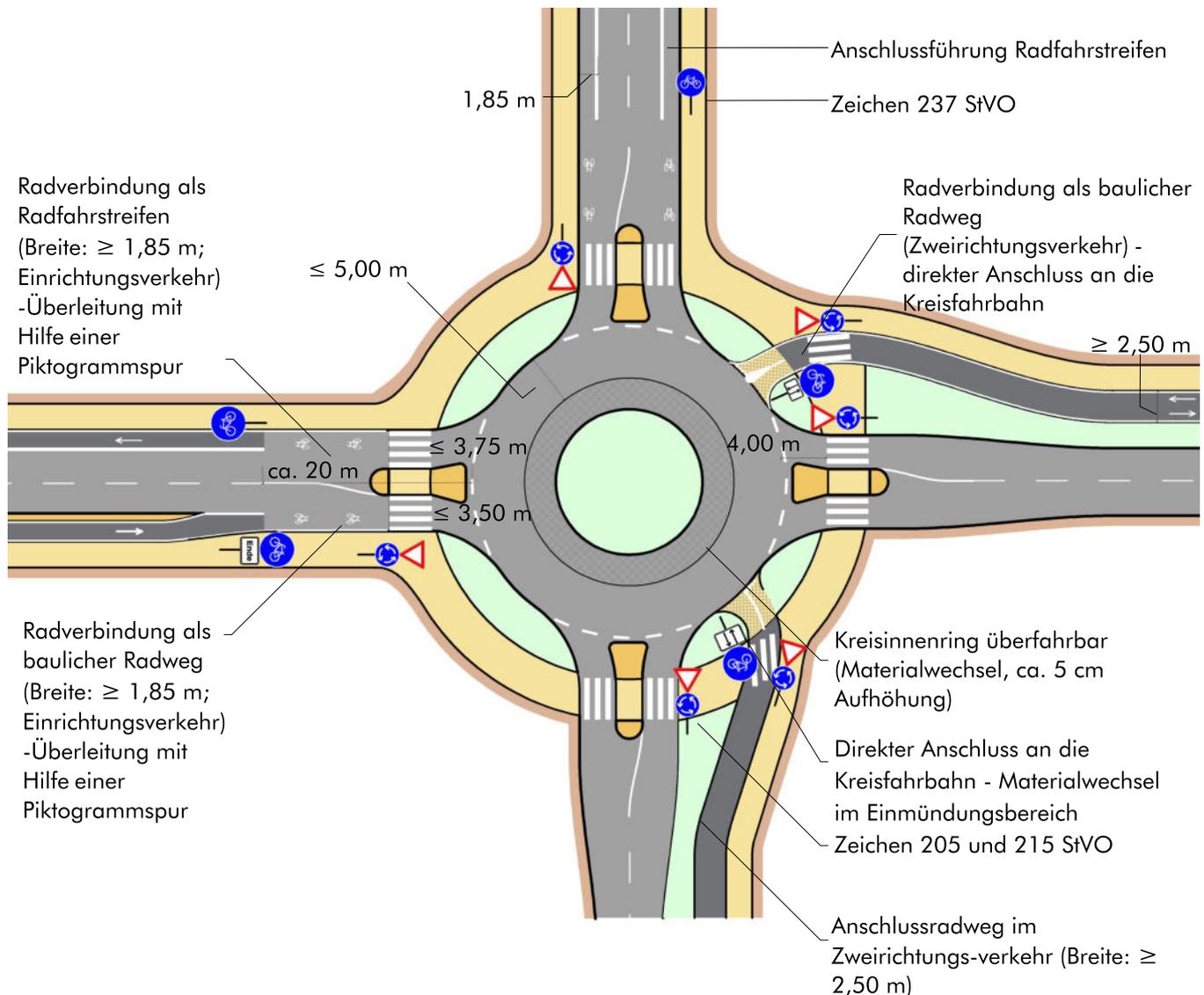


Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 4.4-3
Stand: November 2017



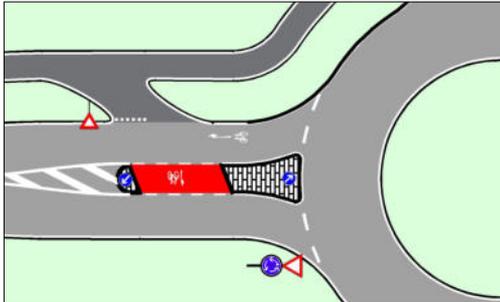
Kompakter Kreisverkehr: Führung auf der Fahrbahn innerorts



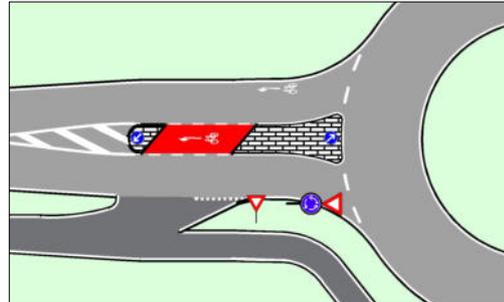
- Regelungen:**
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3; RAS (Ausgabe 2006), Kapitel 6.3.5
- Anwendungsbereiche:**
- Radverbindungen an Kreisverkehren
 - Kfz-Knotenbelastung bis ca. 15.000 Kfz / 24 h als Summe aller Fahrzeuge in sämtlichen Zufahrten.
- Hinweise:**
- Die Musterlösung zeigt verschiedene Detaillösungen, die je nach Anwendungsfall miteinander kombiniert werden können
 - Führungsformen im Einrichtungsverkehr sind vor dem Kreisverkehr auf die Fahrbahn zu führen Führungsformen im Zweirichtungsverkehr werden direkt an die Kreisfahrbahn angeschlossen
 - Zu- und Ausfahrten sowie die Kreisfahrbahn sind so zu gestalten, dass Radfahrende nicht überholt werden können
 - Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen

Führung an einem Kreisverkehr außerorts

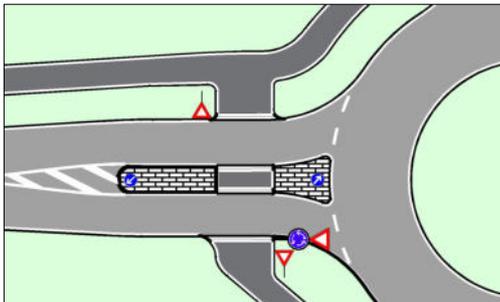
Überleitung auf die Fahrbahn
 (Geh-/Radweg kommt linksseitig an)



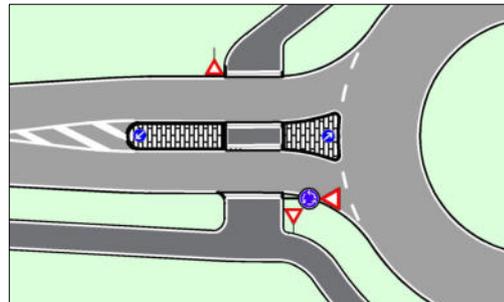
Überleitung auf die Fahrbahn
 (Geh-/Radweg kommt rechtsseitig an)



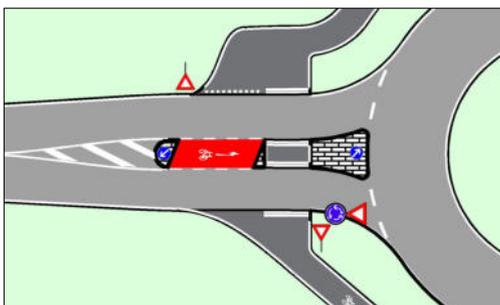
**Wartepflichtige Querung bei
 kreisumlaufenden Geh-/Radwegen**
 (Geh-/Radweg kommt linksseitig an)



**Wartepflichtige Querung bei
 kreisumlaufenden Geh-/Radwegen**
 (Geh-/Radweg kommt rechtsseitig an)



Überleitung auf einen kreisumlaufenden Radweg
 (Radverkehr kommt auf der Fahrbahn an)



Regelungen:

- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006), Kapitel 5.3
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 5.4

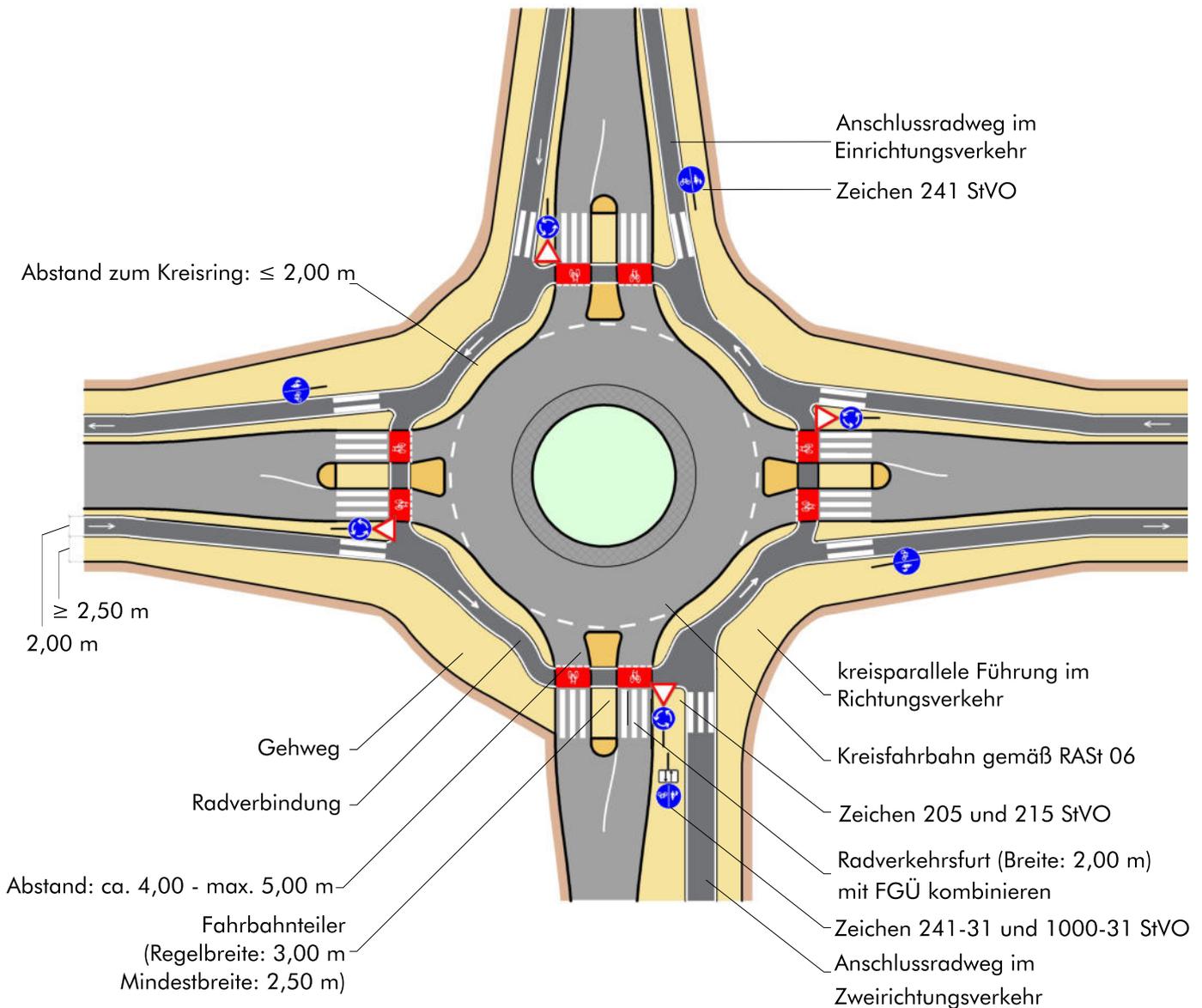
Anwendungsbereiche:

- Gemeinsame Geh-/Radwege im Zweirichtungsbetrieb an Kreisverkehren außerorts
- siehe Abschnitt Einsatzgrenzen

Hinweise:

- Bei kreisumlaufenden (gemeinsamen Geh-/)Radwegen ist der Radverkehr vorfahrtrechtlich unterzuordnen. Die Markierung von Radverkehrsfurten ist nicht zulässig.
- Die gezeigten Zufahrtslösungen können je nach örtlicher Situation miteinander kombiniert werden.
- Die Durchfahrtbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs muss aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen

Kompakter Kreisverkehr: Bevorrechtigte Führung auf umlaufenden Radwegen innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3; RAST (Ausgabe 2006), Kapitel 6.3.5

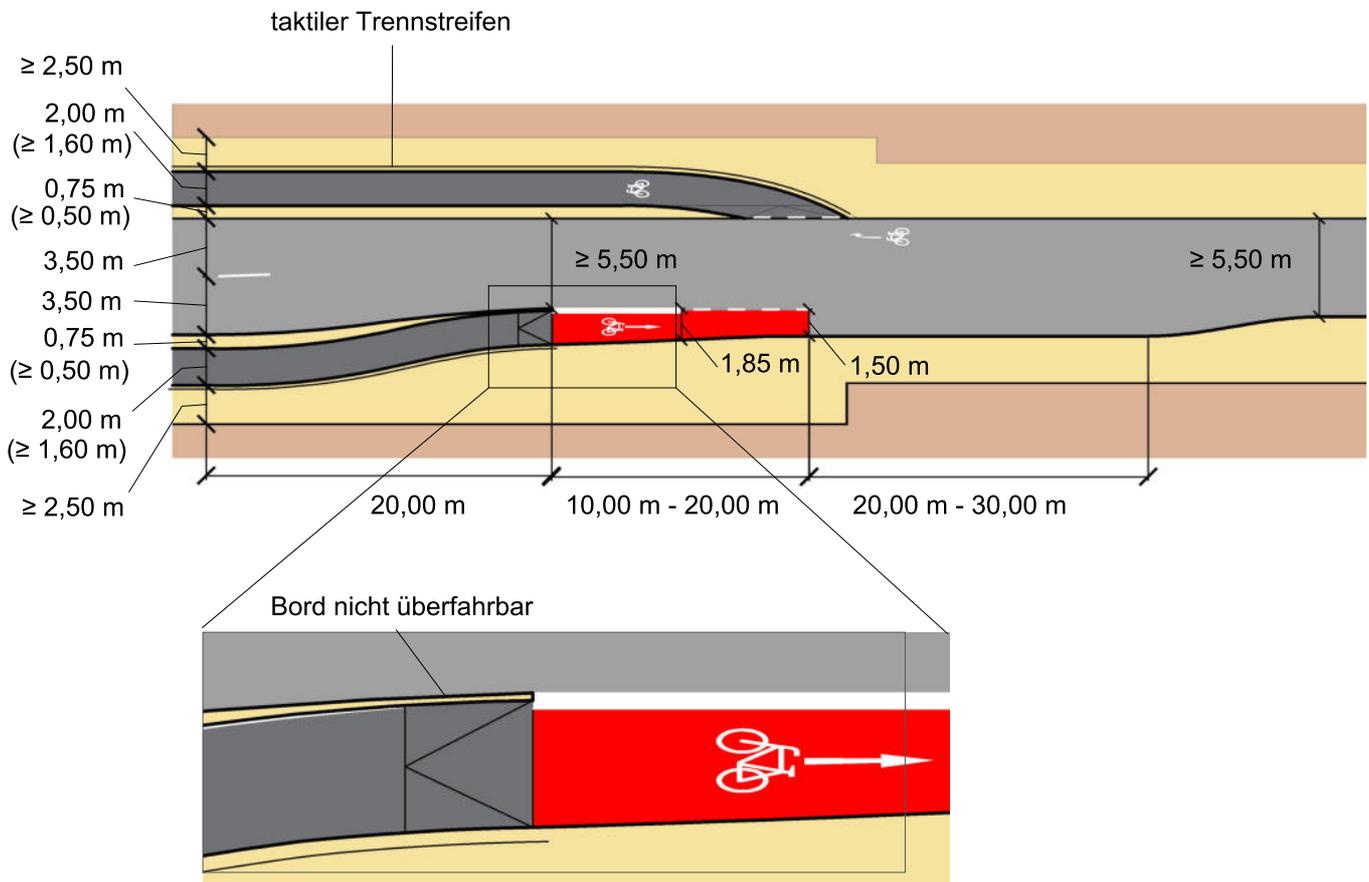
Anwendungsbereiche:

- Bauliche Radverbindungen an Kreisverkehren
- Einrichtungsverkehr, Führung im Seitenraum

Hinweise:

- Zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt einzufärben und mit Fahrradpiktogrammen zu versehen
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Die Leitelemente der Barrierefreiheit sind gemäß der HBVA auszuführen
- Zur Sicherung des Radverkehrs können Radverkehrsfurten an Zu- und Ausfahrten auch angehoben werden

Bauliches Ende eines Radweges mit Überleitung auf die Fahrbahn innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 3.4 und 11.1.6

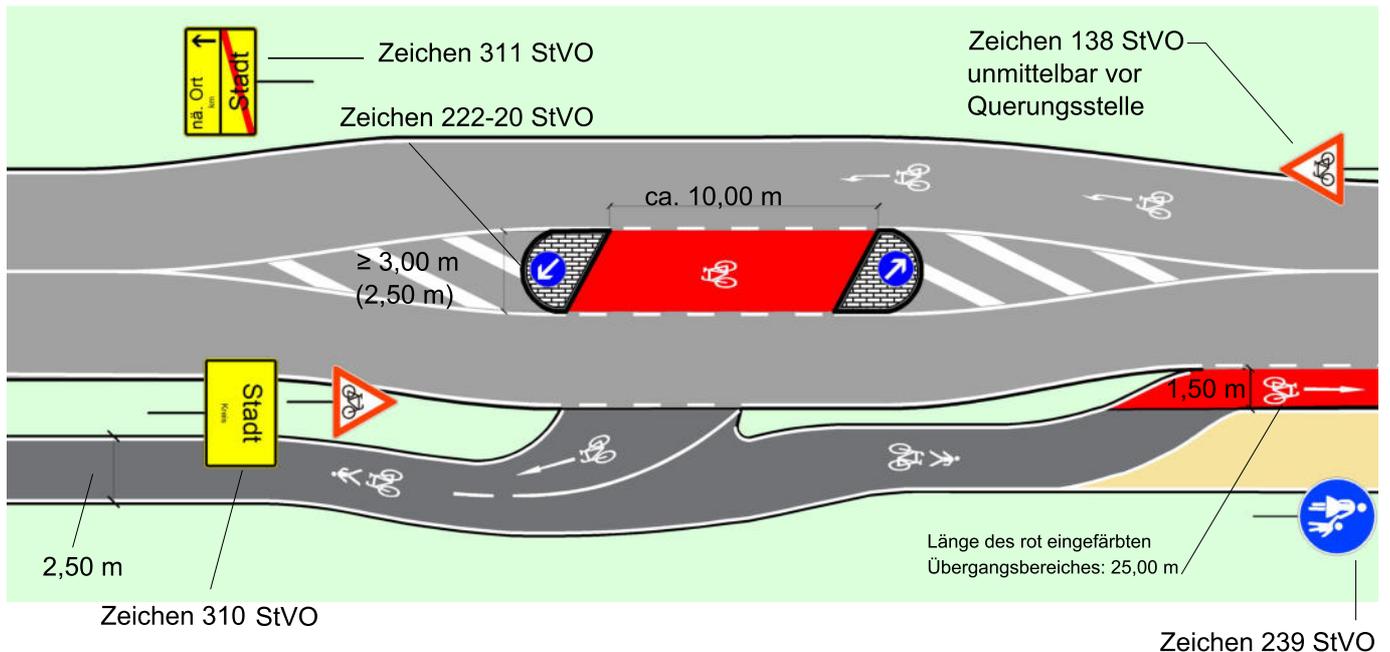
Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Einrichtungsradweges in einen Schutzstreifen oder in den Mischverkehr.

Hinweise:

- Ein baulich geschützter Übergang des auslaufenden Radweges ist gegenüber Markierungen zu bevorzugen.
- Eine Überleitung von der bzw. auf die Fahrbahn ist erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Einrichtungsradwege ändert.
- Die rote Einfärbung ist optional. Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen.
- Die Rampenneigung sollte zwischen 4 % bis 6 % betragen.
- Die Verschwenkung darf aus Gründen der Sicherheit und der Akzeptanz nicht abrupt erfolgen. Das Verhältnis des Versatzes zur Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen.

Übergang eines einseitigen, gemeinsamen Geh-/Radweges in den Mischverkehr am Ortseingang ohne Querung Fußverkehr Übergangsbereich außerorts/innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.3 und Kapitel 9.5
- RAL (Ausgabe 2012), Kapitel 6.4.10

Anwendungsbereiche:

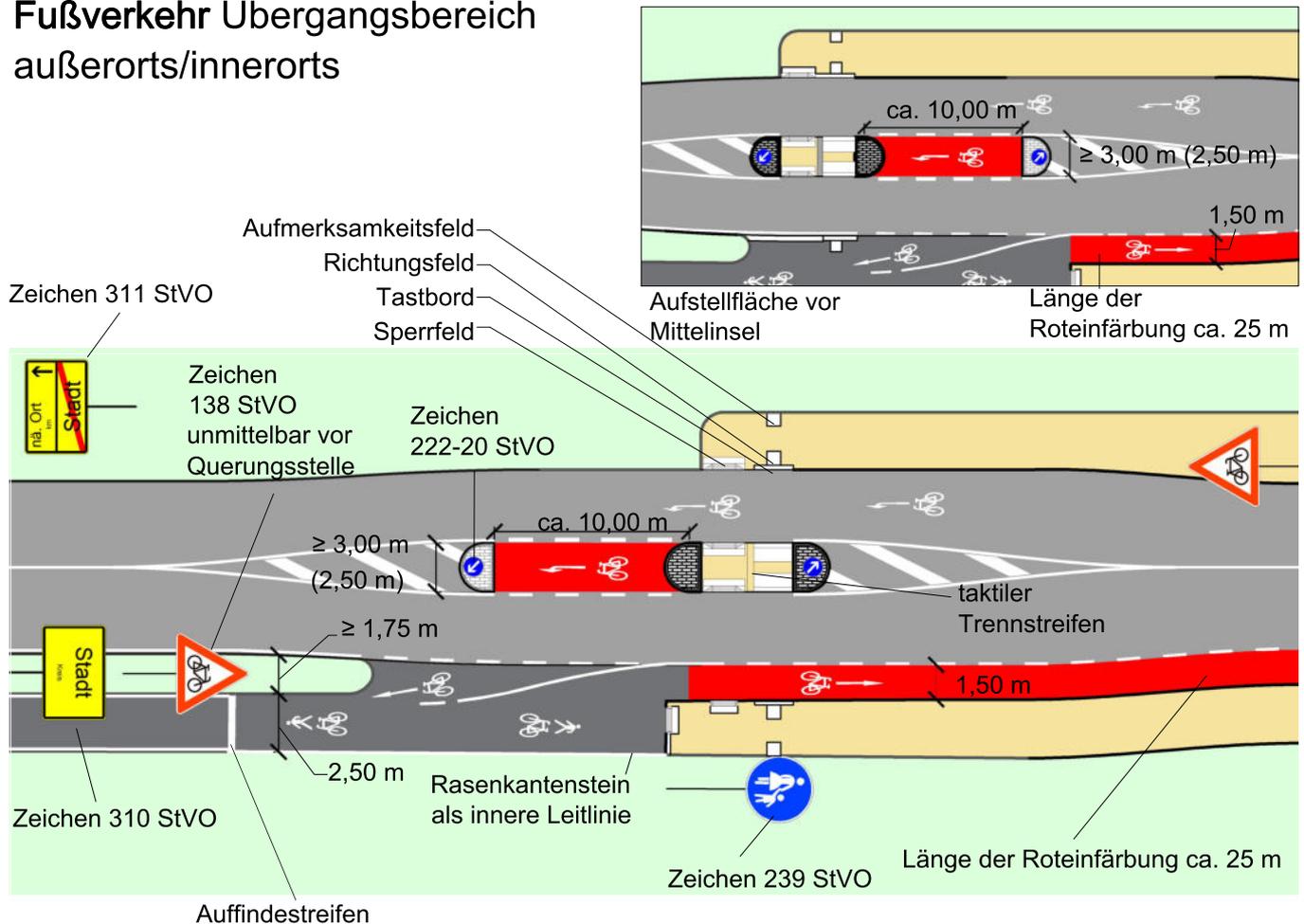
- Am Übergang von außerorts gemeinsam geführten Geh-/Radwegen in den Zweirichtungsverkehr in Mischverkehrsführung innerorts.

Hinweise:

- Der gleiche Anlagentyp kann auch bei einer angeordneten Benutzungspflicht angewendet werden.
- Eine fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr.
- Bei der Gestaltung der Mittelinseln ist darauf zu achten, dass keine Sichthindernisse entstehen.
- Mittelinseln müssen für den Kfz-Verkehr bei Tag und Nacht gut erkennbar sein. Die Notwendigkeit einer ortsfesten Beleuchtung ist zu prüfen.
- Die Ortstafel sollte sich vor der Querungsstelle befinden, damit die zulässige Höchstgeschwindigkeit dort maximal 50 km/h beträgt.
- Liegt die Querungsstelle außerorts, ist ggf. eine Geschwindigkeitsreduzierung vorzusehen.
- Um die Notwendigkeit des Ausbiegens des Radverkehrs anzukündigen, kann innerorts eine Beschilderung vorgesehen werden.
- Um eine Geschwindigkeitsdämpfung des Verkehrs auf der Fahrbahn zu erreichen, muss die Verziehung des Fahrstreifens mindestens etwa die Breite des Fahrstreifens betragen.
- Die Durchfahrtbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs muss aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordföhrung und 3,75 m bei beidseitiger Bordföhrung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen.

Übergang eines einseitigen, gemeinsamen Geh-/Radweges in den Mischverkehr am Ortseingang mit Querung

Fußverkehr Übergangsbereich
außerorts/innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 und Kapitel 4.3
- RAL (Ausgabe 2012), Kapitel 6.4.10
- Leitfaden Unbehinderte Mobilität der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung

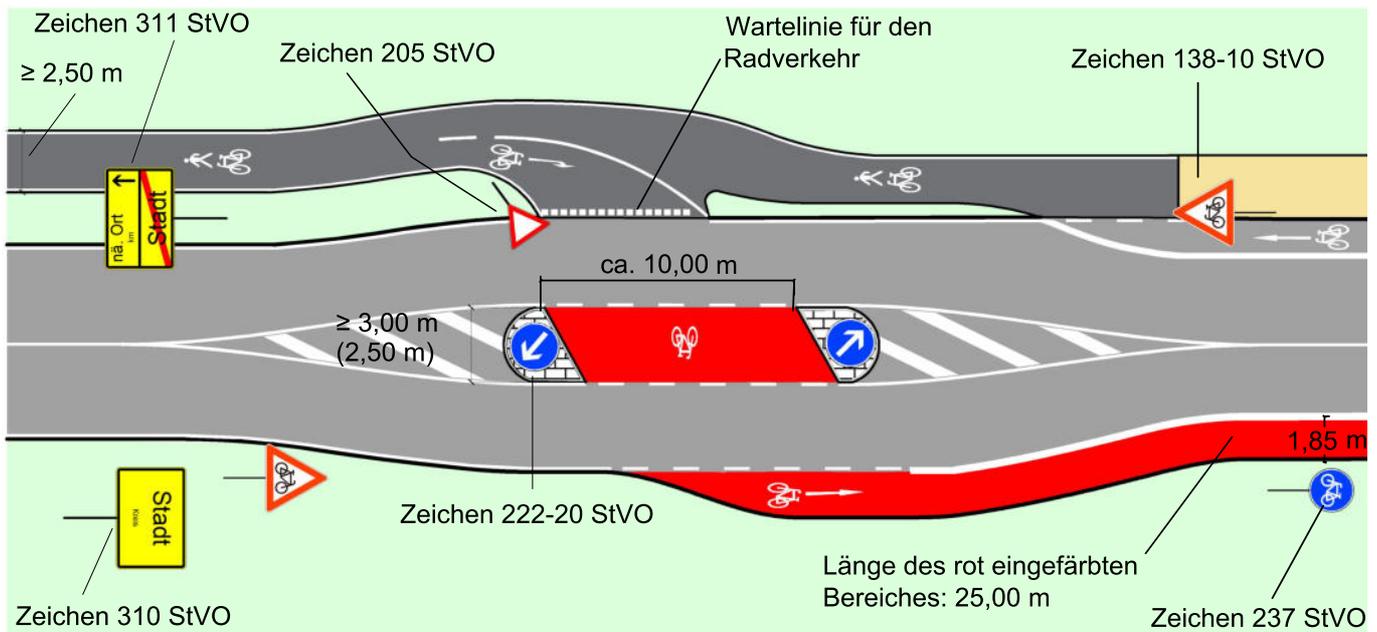
Anwendungsbereiche:

- Im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen dem Schutzstreifen / der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem Zweirichtungsradweg (außerorts).

Hinweise:

- Der gleiche Anlagentyp kann auch bei einer angeordneten Benutzungspflicht angewendet werden.
- Die Ortstafel sollte sich vor der Querungsstelle befinden, damit die zulässige Höchstgeschwindigkeit dort maximal 50 km/h beträgt.
- Mittelinseln müssen für den Kfz-Verkehr bei Tag und Nacht gut erkennbar sein. Die Notwendigkeit einer ortsfesten Beleuchtung ist zu prüfen.
- Die Führung von Sehbehinderten von außerorts kommend, erfolgt entlang der inneren Leitlinie.
- Um eine Geschwindigkeitsdämpfung des Verkehrs auf der Fahrbahn zu erreichen, muss die Verziehung des Fahrstreifens mindestens etwa die Breite des Fahrstreifens betragen.
- Die Durchfahrtsbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs muss aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen.

Übergang eines einseitigen, gemeinsamen Geh-/Radweges auf einen Radfahrstreifen am Ortseingang ohne Querung Fußverkehr Übergangsbereich außerorts/innerorts



Regelungen:

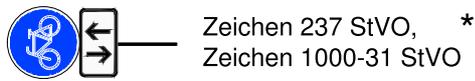
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- RAL (Ausgabe 2012), Kapitel 6.4.10

Anwendungsbereiche:

- Sicherung des Übergangs des innerörtlichen Zweirichtungsbetriebs mit Radfahrstreifen in einen gemeinsamen Geh-/Radweg.

Hinweise:

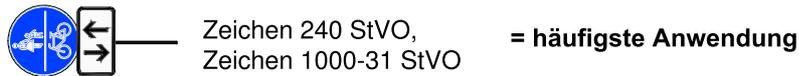
- Eine fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr.
- Bei der Gestaltung der Mittelinseln ist darauf zu achten, dass keine Sichthindernisse entstehen.
- Mittelinseln müssen für den Kfz-Verkehr bei Tag und Nacht gut erkennbar sein. Die Notwendigkeit einer ortsfesten Beleuchtung ist zu prüfen.
- Die Ortstafel sollte sich vor der Querungsstelle befinden, damit die zulässige Höchstgeschwindigkeit dort maximal 50 km/h beträgt.
- Um eine Geschwindigkeitsdämpfung des Verkehrs auf der Fahrbahn zu erreichen, muss die Verziehung des Fahrstreifens mindestens etwa die Breite des Fahrstreifens betragen.
- Die Durchfahrtsbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs muss aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen



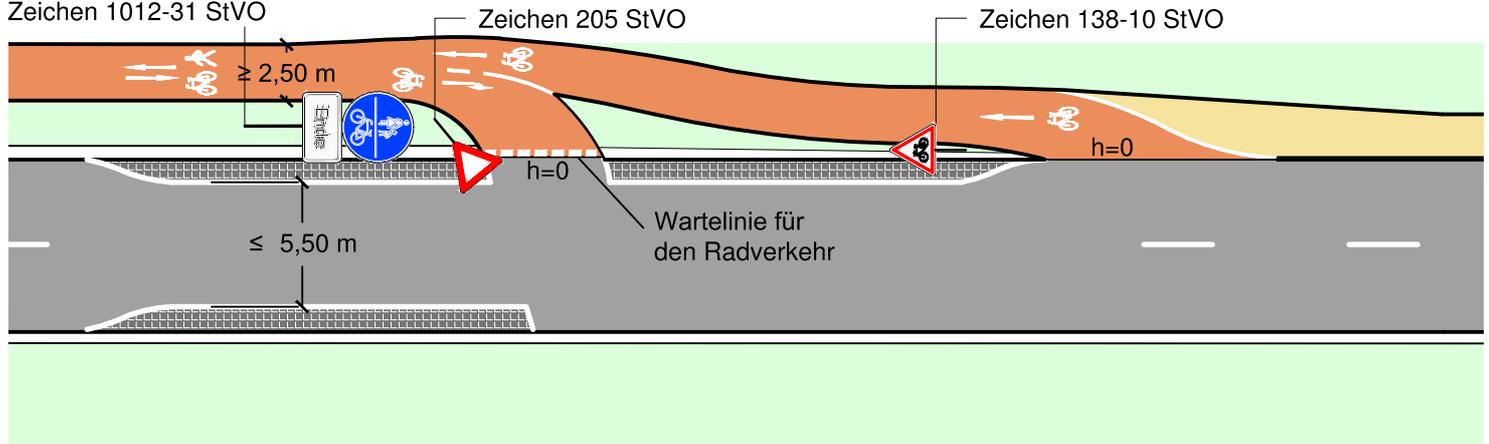
oder



oder



Zeichen 240 StVO,
Zeichen 1012-31 StVO



* Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich

Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

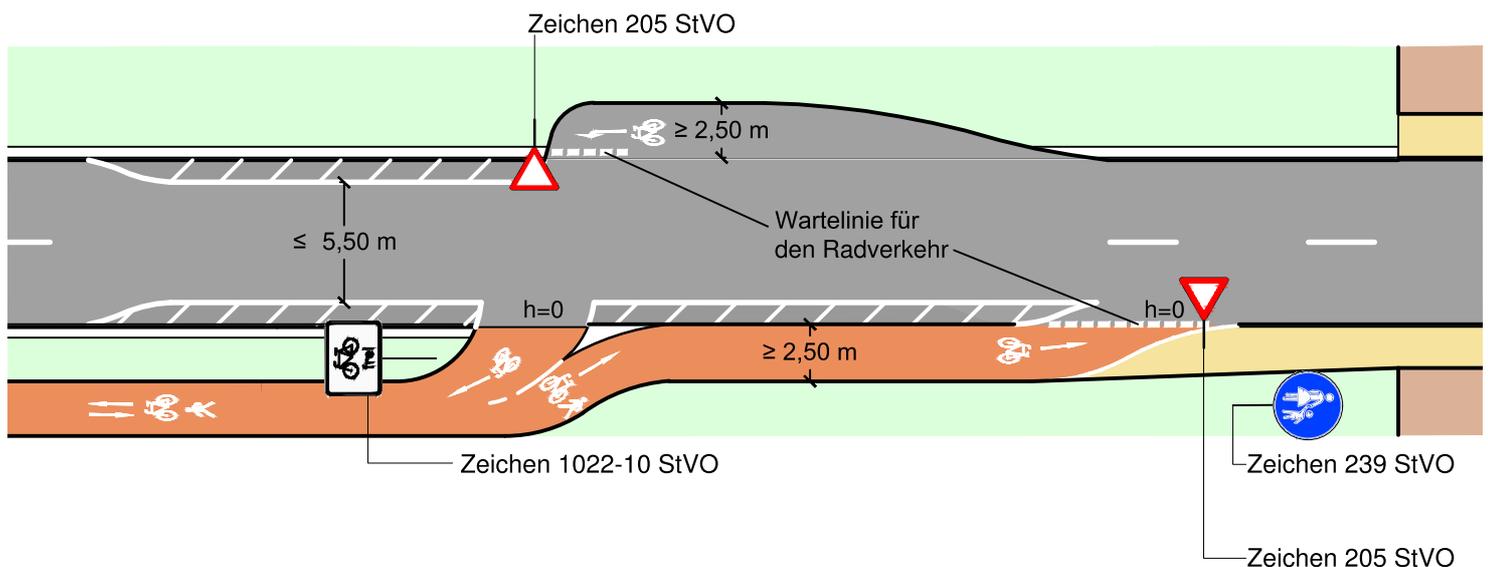
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- am Übergang von außerorts zu innerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterlösung 9.5-2
- bauliche Ausführung
- Einengung auch über Markierung denkbar
- es ist zu prüfen, ob auch von außerorts kommend der Übergang mit Zeichen 138-10 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

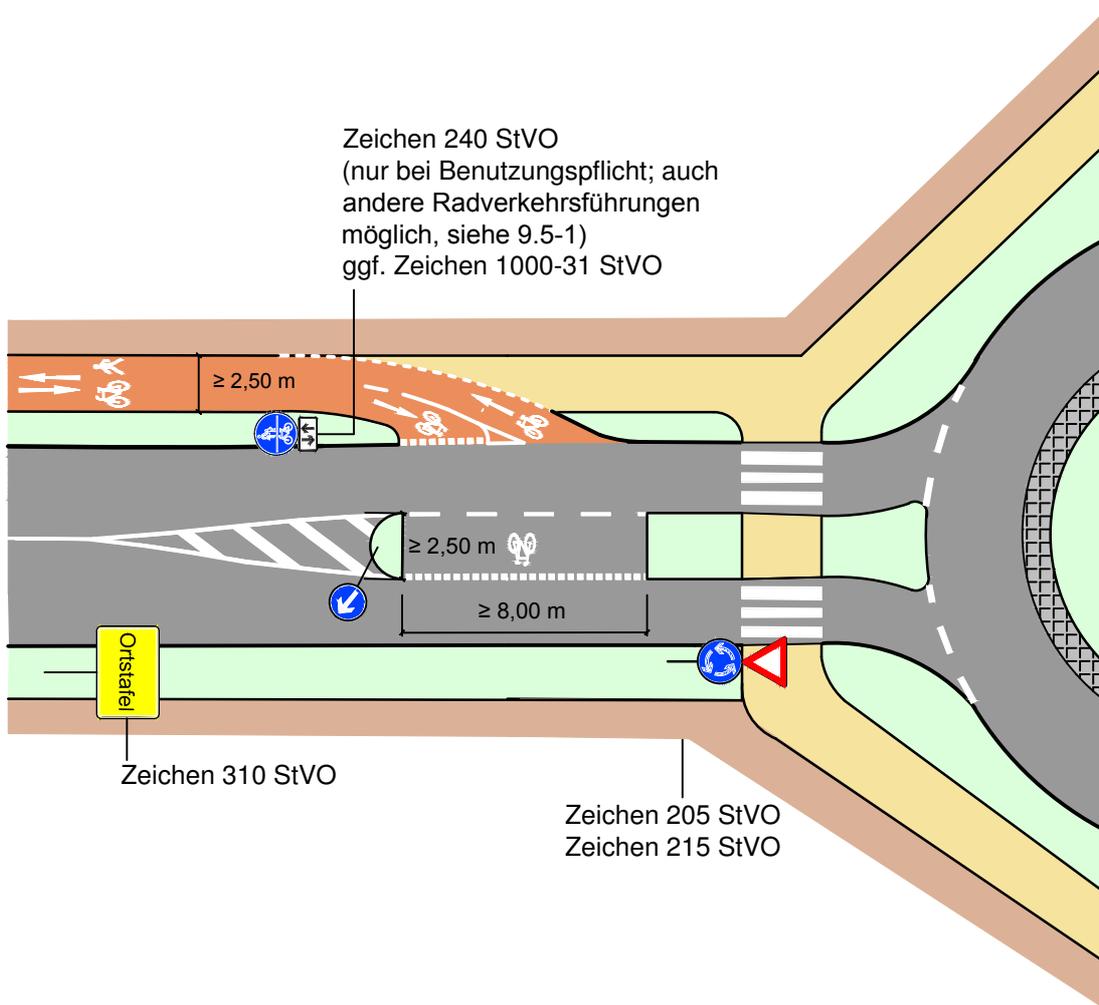
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von Richtungsbetrieb zu Zweirichtungsbetrieb
- am Übergang von innerorts zu außerorts
- bis zu einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-7
- Ausführung als Markierungslösung
- Einengung auch über bauliche Ausführung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist
- durch Zeichen 1022-10  ohne Kombination mit Zeichen 239  ist keine Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben
- die Anordnung von Zeichen 1022-10 ohne Zeichen 239 ist innerorts und außerorts möglich





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5 und 9.5

Anwendungsbereiche:

- Auflösung eines Zweirichtungsweges am Ortsrand vor Kreisverkehr
- Lage des Kreisverkehrs innerorts
- Führung des Radverkehrs über die Kreisfahrbahn

Hinweise:

- als Richtwert für die Führung des Radverkehrs im Kreisverkehr werden < 15.000 Kfz/24 h angegeben
- bei höherer Kfz-Belastung sollte eine Führung über die Nebenanlagen geprüft werden (siehe Musterblatt 4.5-2)
- fahrdynamische Gestaltung: eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr



ML: Unbefestigten Weg ausbauen (UWA)

Situation:

Bei diesem Weg handelt es sich z.B. um einen unbefestigten Pfad, einen unbefestigten forst- oder landwirtschaftlich genutzten Weg oder einen Wiesenweg. Wege ohne befestigte Oberfläche sind für Radverkehr grundsätzlich ungeeignet. Während oder nach Niederschlag sind Oberflächen von unbefestigten Wegen aufgeweicht und unbefahrbar. Unbefestigte Wege führen zu erhöhtem Verschleiß am Fahrrad und zu Verschmutzung der Kleidung. Räumen und Reinigen der Wege ist nicht möglich. Ein ganzjähriges Befahren der Wege und eine nachhaltige Entlastung anderer Verkehrsträger (Kfz-Verkehr, ÖPNV) ist nicht erreichbar.



Abb. 1: Unbefestigter Wiesenweg

Maßnahme:

- Asphaltieren oder alternativ befestigen (bspw. Basaltstein/Spezialsande - siehe Hinweise)
- Breite möglichst 3,00 m, mindestens jedoch 2,50 m
- Bei landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Breite von 3,50 m vorzusehen
- Fahrdynamische Linienführung, kleine Kurvenradien vermeiden
- Reflektierende Randmarkierungen



Abb. 2: Asphaltierter Geh- und Radweg mit fahrdynamischer Linienführung und Randmarkierungen

Hinweis:

Durch den Einsatz herkömmlicher Asphaltdeckschichten bei Radwegen werden im Vergleich zum natürlichen Wasserhaushalt keine Negativveränderungen festgestellt.¹ Durch eine helle Einfärbung der Asphaltdeckschicht kann auch die unter anderem durch Abstrahlung von Hitze entstehende Barrierewirkung für Kleinstlebewesen vermieden werden. Es können alternative Deckschichten eingesetzt werden. Bewährt haben sich beispielsweise wasserdurchlässige Deckschichten aus einem Gemisch von Basaltstein und Spezialsanden.



Abb. 3-4: Alternative asphaltähnliche Oberflächen aus Basaltstein und Spezialsanden (Quelle: BioSi Balastan®, Schweizer Ideen-Werkstatt) / Abb. 5: Heller Split-Mastix-Asphalt

¹ Überprüfung der Vergleichbarkeit von bodenmechanischen Eigenschaften natürlicher Böden mit Radwegekonstruktion in naturnahen Bereichen, Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2009

ML: VDS_01 - Sackgasse als durchlässig kennzeichnen

Situation:

Verkehrszeichen sind häufig auf den Kfz-Verkehr ausgerichtet und werden in Folge dessen von Radfahrenden und zu Fuß Gehenden nicht oder nur bedingt beachtet.

Maßnahme:

Bei Sackgassen besteht die Möglichkeit, diese für Fuß- und Radverkehr als "durchlässig" zu kennzeichnen. Durchlässig bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Radfahrende und / oder zu Fuß Gehende im Gegensatz zum Kfz-Verkehr die Sackgasse passieren können.



Durchlässige Sackgasse in Frankfurt am Main

Angestrebte Wirkung:

- Kennzeichnung der Durchlässigkeit von Sackgassen für Rad- und Fußverkehr
- Generelle Verlässlichkeit von Verkehrszeichen für alle Verkehrsteilnehmenden und dadurch Erreichung einer höheren Regel-Akzeptanz durch Radfahrende

Hinweise:

Übliche Mängel an durchlässigen Sackgassen sind fehlende Bordsteinabsenkungen oder Gefahren und Hindernisse durch ordnungswidrig abgestellte aber geduldete Pkw. Dies ist im Zuge der Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen zu prüfen.



VZ357-50



VZ357-51



VZ357-52

ML: 3.4 - Verbot für Fahrzeuge aller Art Maßnahmentyp VVS

Situation:

Verkehrszeichen sind häufig auf den Kfz-Verkehr ausgerichtet und werden in Folge dessen von Radfahrenden und zu Fuß Gehenden nicht oder nur bedingt beachtet. Um dem entgegenzuwirken, ist es wichtig, Verkehrszeichen auch an die Belange des Rad- und Fußverkehrs anzupassen. Bei dem Verkehrszeichen VZ 250 - Verbot für Fahrzeuge aller Art, sind Radfahrende von der Nutzung ausgeschlossen, da Fahrräder als Fahrzeuge gelten.

Maßnahme:

Radverkehr muss bei bestehenden VZ 250 - Verbot für Fahrzeuge aller Art, freigegeben werden. Dies kann entweder durch Zusatzzeichen VZ 1022-10 oder durch den Austausch des VZ 250 - Verbot für Fahrzeuge aller Art, durch VZ 260 - Verbot für Kraftfahrzeuge, erfolgen.

Angestrebte Wirkung:

- Legalisierung des Radfahrens auf den betroffenen Wegen und Straßen.
- Generelle Verlässlichkeit von Verkehrszeichen für alle Verkehrsteilnehmenden und dadurch Erreichung einer höheren Regel-Akzeptanz durch Radfahrende.

Hinweise:

Da in der Praxis häufig weitere Nutzungen wie etwa land- und forstwirtschaftlicher Verkehr erlaubt sind und dies nur durch Zusatzzeichen erfolgen kann, wird empfohlen, den Radverkehr durch den Austausch des VZ 250 durch VZ 260 freizugeben.

Dadurch kann die Anzahl an Schildern reduziert werden und es entstehen keine Probleme mit Lichtraumprofil und Standfestigkeit der Schilderpfosten.

Weiter ist bei forst- oder landwirtschaftlichen Wegen durch eine explizite Freigabe des Radverkehrs durch Zusatzzeichen 1022-10 eher eine Verkehrssicherungspflicht abzuleiten.



VZ 250 - Verbot für Fahrzeuge aller Art im Alb-Donau-Kreis



Abbildungen: VZ 250 - Verbot für Fahrzeuge aller Art + Zusatzzeichen 1022-10 - Radfahrer frei



Abbildungen: VZ 260 - Verbot für Kraftfahrzeuge + Zusatzzeichen 1022-10 - Radfahrer frei