

Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg



Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg



Musterlösungen für Radverkehrsanlagen zeigen beispielhaft bauliche Anlagen und Markierungen für den Radverkehr. Sie sollen die Planungen vor Ort erleichtern und im Sinne einer möglichst großen Verständlichkeit und Akzeptanz landesweit einheitlich - auch außerhalb des RadNETZ Baden-Württemberg - angewandt werden.

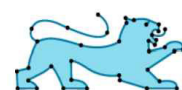
Die Musterlösungen zeigen typische Entwurfselemente mit anzuwendenden Maßen (Regelpläne) und geben Hinweise für deren Einsatz. Planungen sollen sich - unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen - daran orientieren.

Die **Nummerierung** der Musterlösungen entspricht in den ersten beiden Gliederungspunkten der Kapitel-Gliederung der ERA. Dies soll vertiefende Betrachtungen anhand des Regelwerks erleichtern.

Weitere Musterlösungen befinden sich in Bearbeitung. Insgesamt sollen damit die häufigsten Anwendungsfälle mit anschaulichen Musterlösungen abgedeckt werden. Ergänzende Hinweise hierzu sowie insbesondere zu Sonderformen und weniger typischen Anwendungen sind den einschlägigen Regelwerken zu entnehmen. Jeweils sind individuelle, ortsangepasste Lösungen zu entwickeln.

Standardlösungen sind verbindliche Musterlösungen, die Anforderungen der Qualitätsstandards für das RadNETZ präzisieren und einheitlich angewandt werden sollen.

Die Einhaltung aller Qualitätsstandards ist Voraussetzung zur Förderung von Radverkehrsanlagen.



Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

- 11.1-1 Markierung des Sinnbildes "Fahrrad"
- 11.1-2 Markierung des Sinnbildes "Fahrrad" im RadNETZ
- 2.2-1 Sichtfelder an Knotenpunkten und Querungsstellen
- 3.2-1 Markierung beidseitiger Schutzstreifen
- 3.2-2 Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Einmündungen
- 3.2-3 Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Zufahrt
- 3.2-4 Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (1)
- 3.2-5 Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (2)
- 3.2-6 Beidseitige Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn
- 3.2-7 Markierung einseitiger Schutzstreifen
- 3.3-1 Markierung beidseitiger Radfahrstreifen
- 3.3-2 Furtmarkierung im Zuge von Radfahrstreifen
- 3.4-1 Anlage beidseitiger Radwege
- 3.4-2 Baulich geschütztes Radwegende
- 3.4-3 Sonderform für Radwegende (1)
- 3.4-4 Sonderform für Radwegende (2)
- 3.4-5 Furt mit Fahrradweiche
- 3.6-1 Gemeinsamer Geh- und Radweg
- 3.6-2 Furt an Fuß- und Radweg/Gehweg mit Zusatzzeichen 1022-10
- 3.6-3 Signalisierte Furt an Fuß- und Radweg/Gehweg mit Zusatzzeichen 1022-10
- 3.11-1 Radweg an Bushaltestelle
- 3.11-2 Schutzstreifen vor Bushaltestelle

Gegenstand der Qualitätsstandards



Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

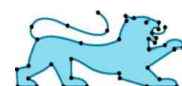
- 4.3-1 Linksabbiegen aus übergeordneten Knotenpunktarmen
- 4.3-2 Knotenpunkt mit Vorfahrtregelung
- 4.4-1 Linksabbiegender Radverkehr - indirekte Führung
- 4.4-2 Fahrradweiche
- 4.4-3 Vorgezogene Haltlinie - Aufgeweiteter Radaufstellstreifen
- 4.4-4 Links abbiegender Radverkehr - direkte Führung
- 4.4-5 Auflösung Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt (Text)
- 4.4-6 Beginn Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt
- 4.4-7 Ende Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt
- 4.4-8 Erweiterte Fußgängersignalisierung zur Sicherung des Radverkehrs
- 4.5-1 Kreisverkehr - Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn
- 4.5-2 Kreisverkehr - Führung des Radverkehrs auf Radwegen
- 4.5-3 Minikreisel
- 4.5-4 Radweg am Kreisverkehr
- 4.5-5 Auflösung Zweirichtungsradweg vor Kreisverkehr
Querungsbedarf am Radweganfang
- 4.5-6 Auflösung Zweirichtungsradweg vor Kreisverkehr
Querungsbedarf am Radwegende
- 6.3-1 Gestaltung von Fahrradstraßen (1)
- 6.3-2 Gestaltung von Fahrradstraßen (2)
- 6.3-3 Gestaltung von Fahrradstraßen (3)
- 7.2-1 Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung

Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Stand: November 2017



NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig

Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

9.2-1 Randmarkierung Fahrradroute (außerorts)

- 9.3-1 Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (1)
- 9.3-2 Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (2)
- 9.3-3 Untergeordneter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg
- 9.4-1 Querungsstelle Radroute mit wartepflichtigem Radverkehr
- 9.4-2 Querungshilfen außerorts - großräumige Einbindung
- 9.4-3 Geteilte Querungshilfe bei Radverkehrsführung im Zuge land- und forstwirtschaftlicher Wege sowie Anliegerstraßen
- 9.5-1 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungspflicht
- 9.5-2 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht
- 9.5-3 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungspflicht (1)
- 9.5-4 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht (1)
- 9.5-5 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungspflicht (2)
- 9.5-6 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht (2)
- 9.5-7 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht

Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Stand: November 2017



NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig

Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

- 9.5-8 Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht
- 9.5-9 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht (1)
- 9.5-10 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht (1)
- 9.5-11 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht (2)
- 9.5-12 Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel
Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht (2)
- 10.2-1 Querungsstelle Radroute mit bevorrechtigtem Radverkehr
- 11.1-3 Warnmarkierung mit Sperrpfosten**
- 11.1-4 Querungsstelle/Einmündung Radroute mit Sicherung durch
Befahren von Kfz

Gegenstand der Qualitätsstandards



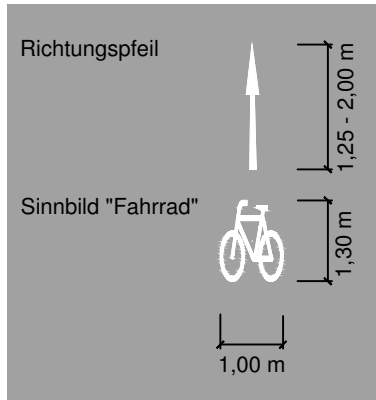
Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Stand: November 2017

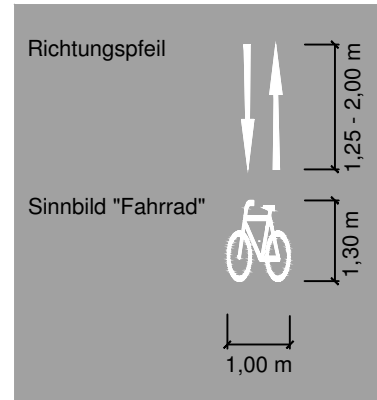


**NEUE
MOBILITÄT**
bewegt nachhaltig

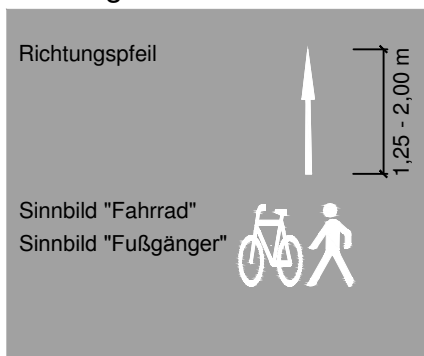
z. B. Richtungsradweg



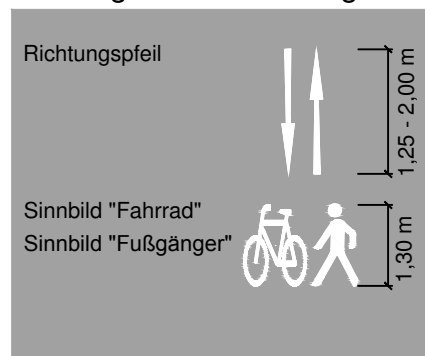
z. B. Zweirichtungsradweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 11.1.4

Anwendungsbereiche:

- zur Sicherung und Führung des Radverkehrs auf der Strecke sowie in Konfliktbereichen mit anderen Verkehrsarten

Hinweise:

- die Markierungen dienen der Erkennbarkeit der Radverkehrsführung. Sie sollen zu diesem Zweck auch auf der Fahrbahn, im Zuge von Schutzstreifen sowie bei nicht benutzungspflichtigen Radwegen angewandt werden.
- die Griffbarkeit der markierten Oberfläche ist zu gewährleisten
- bei Unterschreitung der Mindestanforderungen sind die Markierungen zu erneuern

Gegenstand der Qualitätsstandards

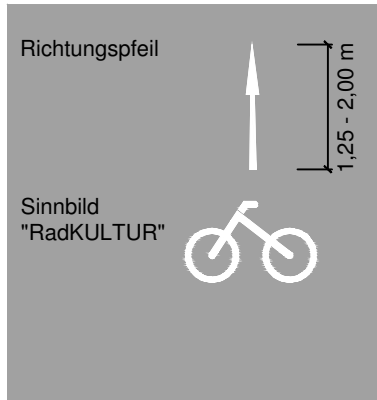


Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

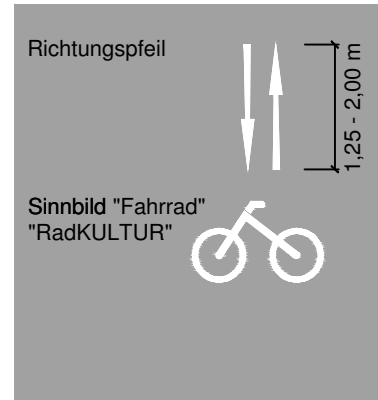
Musterblatt: 11.1-1
Stand: November 2017



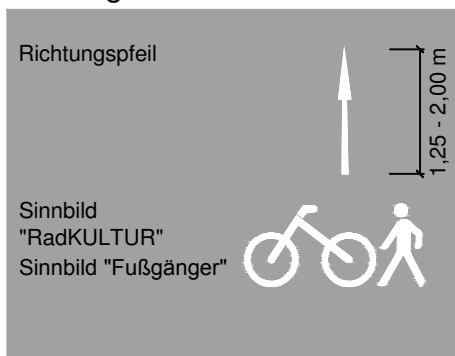
z. B. Richtungsradweg



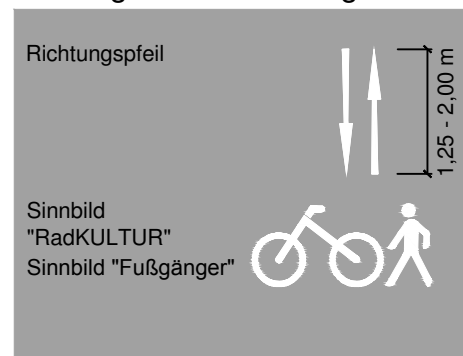
z. B. Zweirichtungsradweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg



z. B. gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 11.1.4

Anwendungsbereiche:

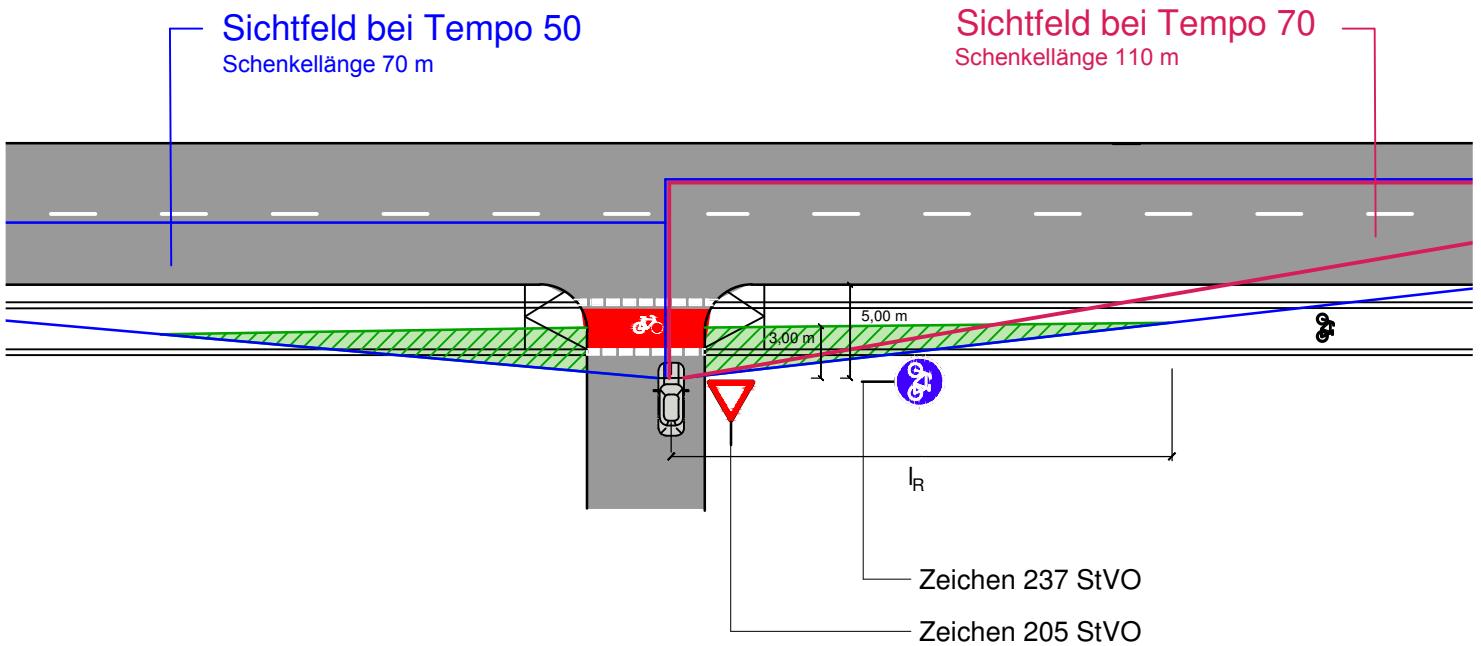
- zur Sicherung und Führung des Radverkehrs auf der Strecke sowie in Konfliktbereichen mit anderen Verkehrsarten auf Strecken des RadNETZes

Hinweise:

- abweichend zu den "Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS)" soll auf Strecken des RadNETZes einheitlich das "RadKULTUR-Fahrrad" anstelle des Sinnbildes "Fahrrad" angewandt werden
- die Markierungen dienen der Erkennbarkeit der Radverkehrsführung. Sie sollen zu diesem Zweck auch auf der Fahrbahn, im Zuge von Schutzstreifen sowie bei nicht benutzungspflichtigen Radwegen angewandt werden
- die Markierungen sind ein Element der Sichtbarmachung des RadNETZes (neben Banderolen und Infotafeln)
- die Griffigkeit der markierten Oberfläche ist zu gewährleisten
- bei Unterschreitung der Mindestanforderungen sind die Markierungen zu erneuern

Gegenstand der Qualitätsstandards





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 2.2.4, Bild 5; RASt 06, Kapitel 6.3.9.3; VwV-StVO zu Zeichen 274

Anwendungsbereiche:

- an allen Knotenpunkten, Einmündungen und Überquerungsstellen

Hinweise:

- 0,80 m bis 2,50 m Höhe der Mindestsichtfelder
- die Schenkellängen des Sichtbereichs auf bevorrechtigte Radfahrer sollen $I_R = 30$ m betragen
- außerorts soll die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Regel 70 km/h nicht übersteigen wo Fußgänger und Radfahrer im Längs- oder Querverkehr besonders gefährdet sind

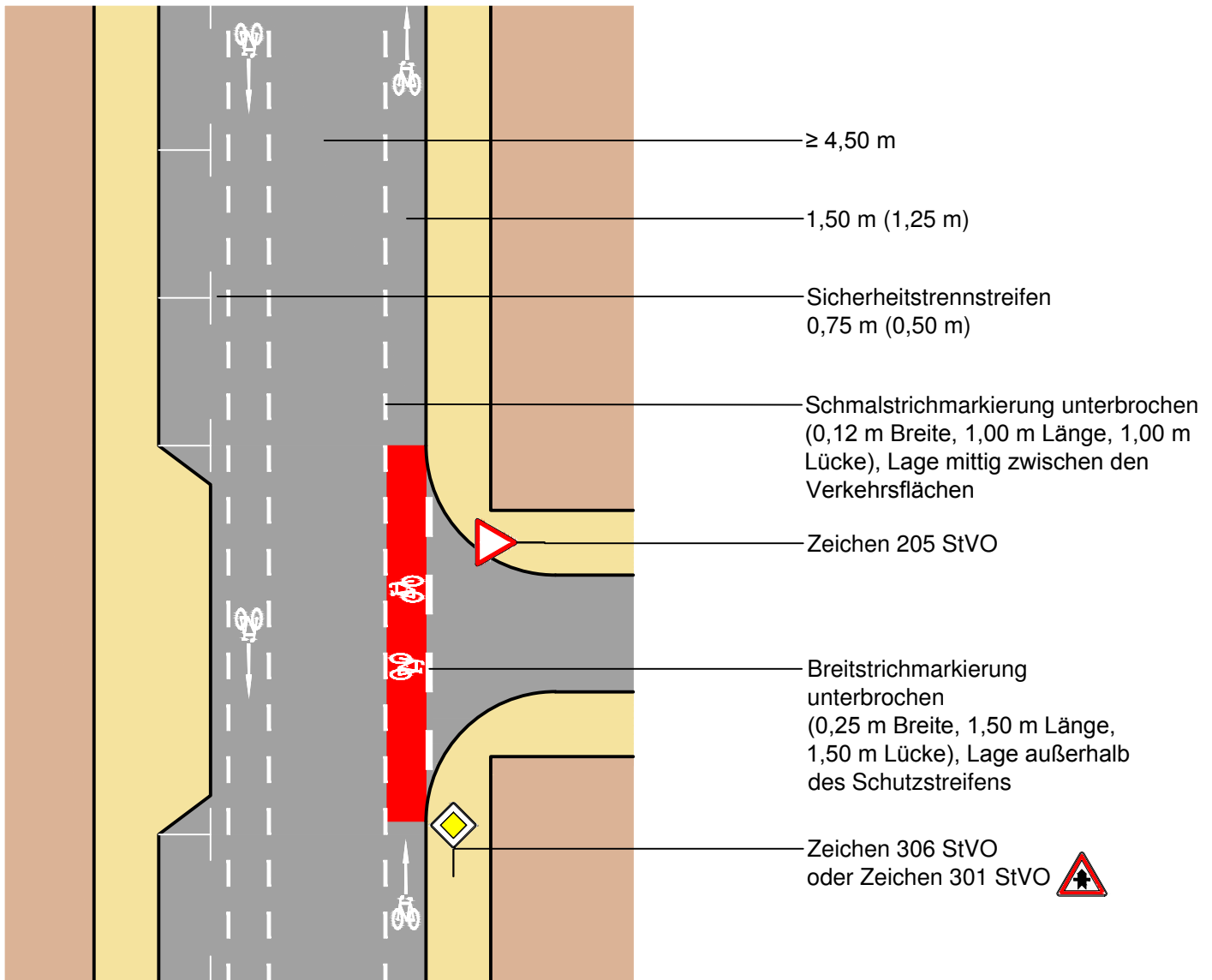
Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 2.2-1
Stand: November 2017





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 22 f.

Anwendungsbereiche:

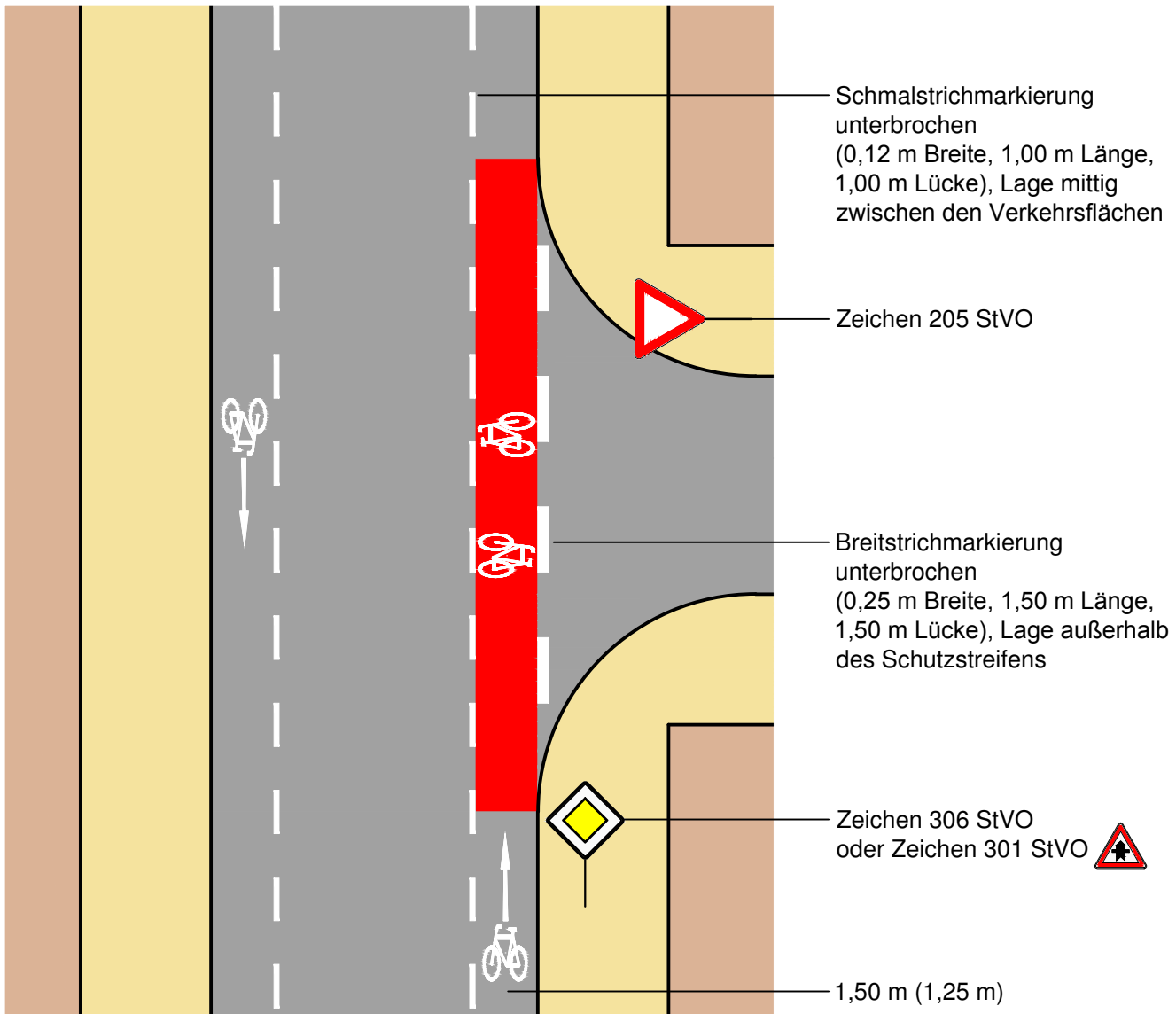
- innerorts (≥ 30km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 7,00 - 10,00 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

Hinweise:

- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) sowie in regelmäßigen Abständen Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- Im Zuge von Steigungs- und Gefällstrecken sowie in Kurvenbereichen ist eine Aufweitung des Schutzstreifens anzustreben, sofern ausreichende Platzverhältnisse zur Verfügung stehen (auf ca. 1,50 - 1,80 m)
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- bei schmaler Kernfahrbahn gelten besondere Anforderungen, siehe hierzu Musterblatt 3.2-6
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2



Furtmarkierung im Zuge von Schutzstreifen an Einmündung



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

Anwendungsbereiche:

- im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an allen Kreuzungen und größeren Einmündungen

Hinweise:

- Leitlinie (Zeichen 340 StVO) mit Schmalstrichen (0,12 m breit) von 1,00 m Länge und 1,00 m Lücke (Lage mittig zwischen den Verkehrsflächen)
- zwei Fahrradpiktogramme jeweils in Blickrichtung der querenden Verkehrsteilnehmer
- ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch fahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen

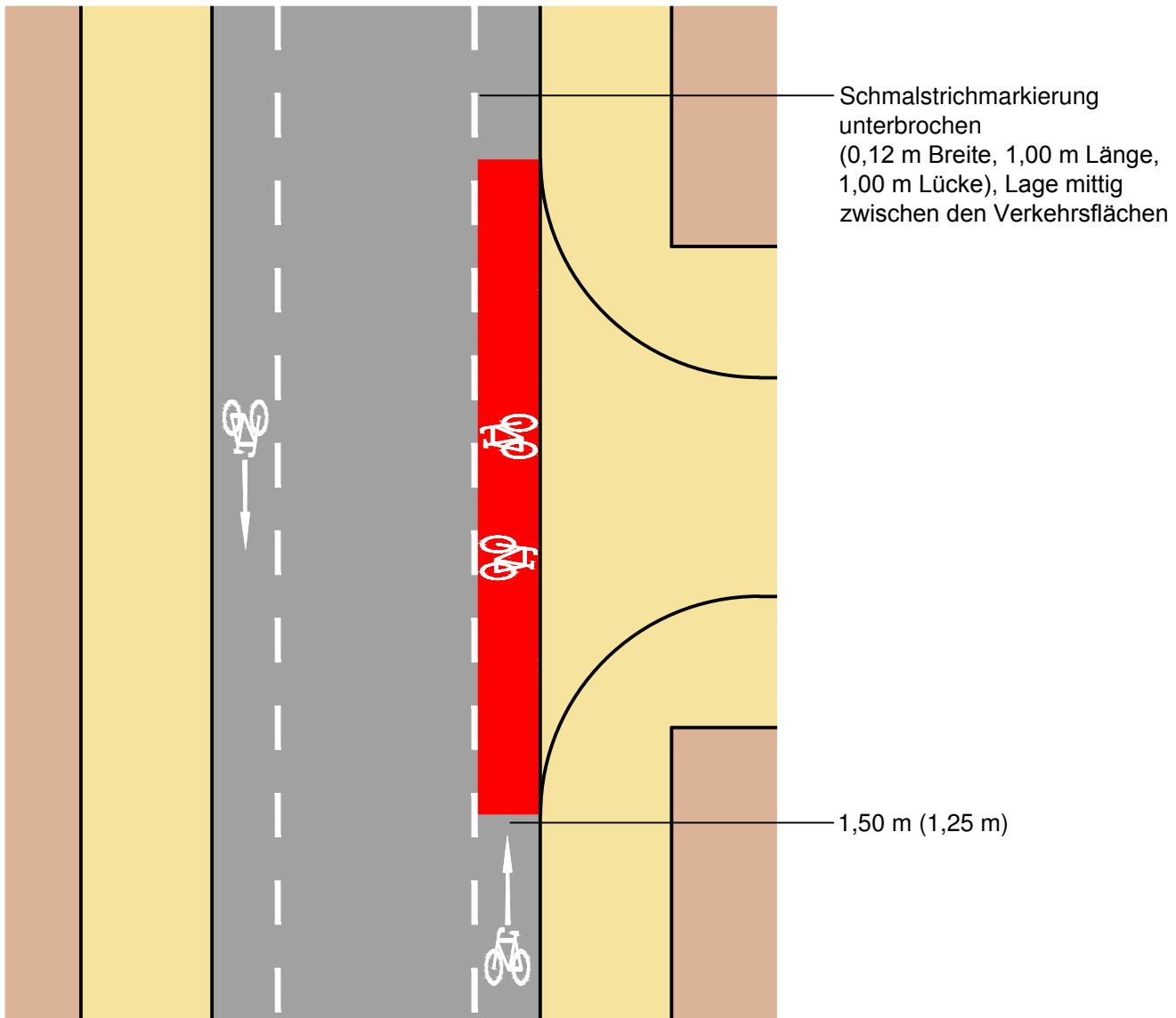
Gegenstand der Qualitätsstandards



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.2-2
Stand: November 2017





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

Anwendungsbereiche:

- im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an allen Zufahrten

Hinweise:

- Leitlinie (Zeichen 340 StVO) mit Schmalstrichen (0,12 m breit) von 1,00 m Länge und 1,00 m Lücke (Lage mittig zwischen den Verkehrsflächen)
- zwei Fahrradpiktogramme jeweils in Blickrichtung der querenden Verkehrsteilnehmer
- ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch fahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen

Gegenstand der Qualitätsstandards

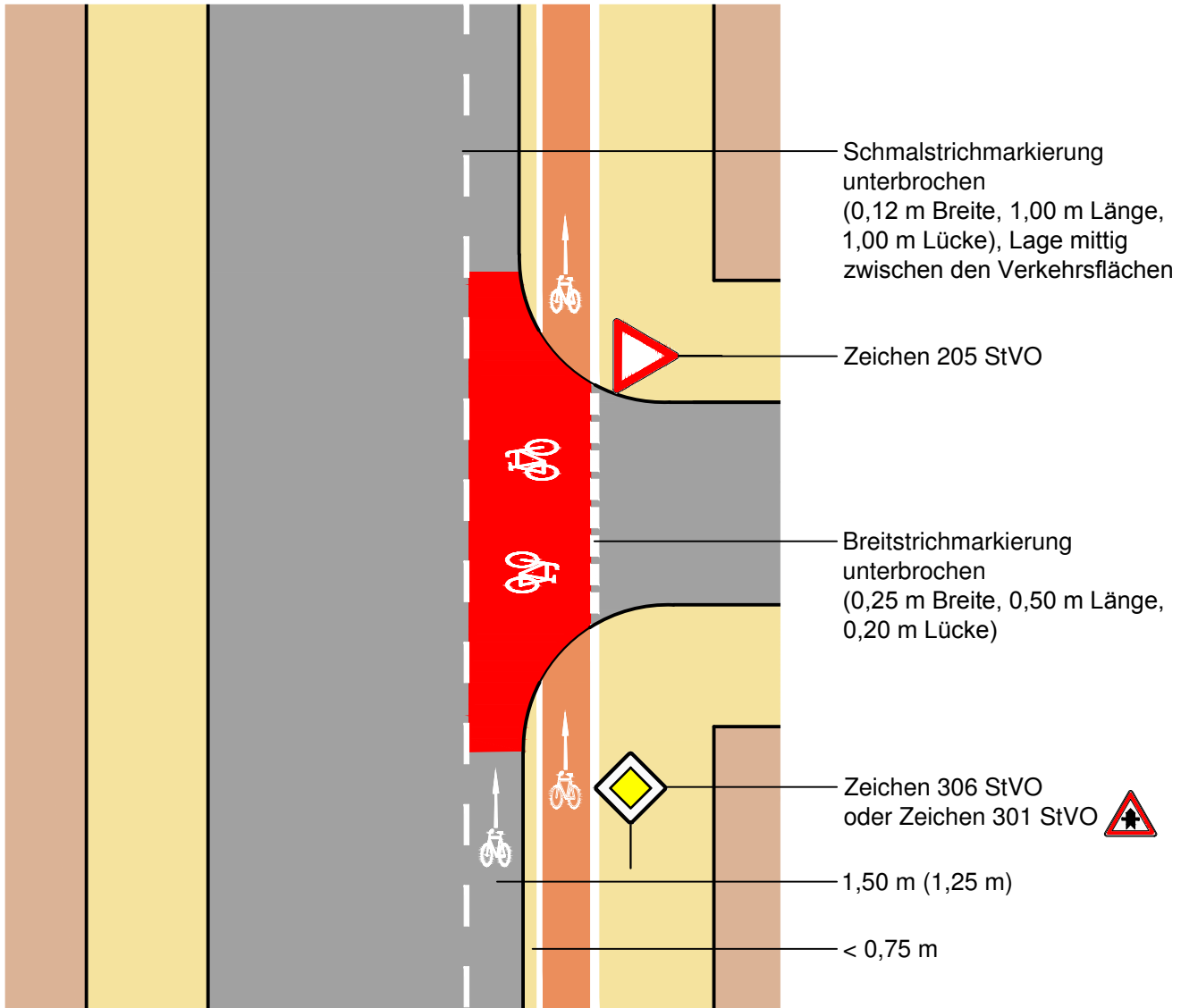


Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 3.2-3
Stand: November 2017



Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (1)



Regelungen:

- RAS 06 (Ausgabe 2006), Kapitel 5.1; VwV-StVO zu §9, Absatz 2.II
- Schutzstreifen sind im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen; dies gilt auch für Radwege ohne Benutzungspflicht und Gehwege mit Benutzungsrecht für den Radverkehr (mit Zusatzzeichen 1022-10)

Anwendungsbereiche:

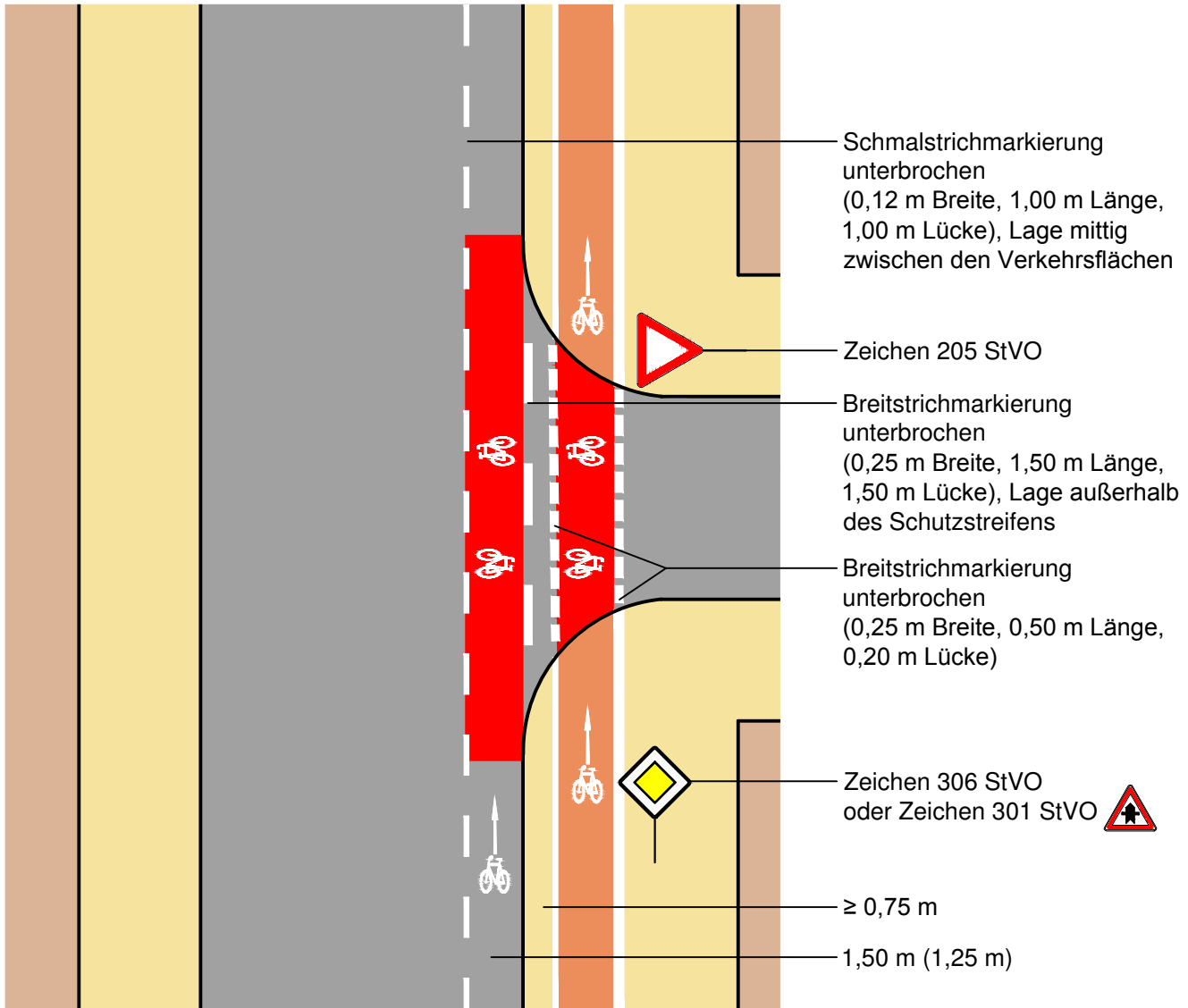
- bei geringem Platzangebot und nicht oder nur geringfügig (< 0,75 m) von der Fahrbahn abgesetzter Führung des Radverkehrs im Seitenraum und parallelem Schutzstreifen ist eine gemeinsame Furt zu markieren

Hinweise:

- zwei Fahrradpiktogramme sowie je ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch einfahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Wahlfreiheit zwischen Bordsteinführung und Nutzung des Schutzstreifens berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche: die Bordsteinführung wird dem subjektiven Sicherheitsempfinden bzw. Wunsch vieler Radfahrer gerecht, die Nutzung des Schutzstreifens im direkten Blickfeld des Kfz-Verkehrs stellt in der Regel die objektiv sicherere Führungsform dar

Gegenstand der Qualitätsstandards

Furtmarkierung bei Schutzstreifen und Radfahren im Seitenraum (2)



Regelungen:

- RAS 06 (Ausgabe 2006), Kapitel 5.1, VwV-StVO zu §9, Absatz 2.II
- Schutzstreifen sind im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen; dies gilt auch für Radwege ohne Benutzungspflicht und Gehwege mit Benutzungsrecht für den Radverkehr (mit Zusatzzeichen 1022-10)

Anwendungsbereiche:

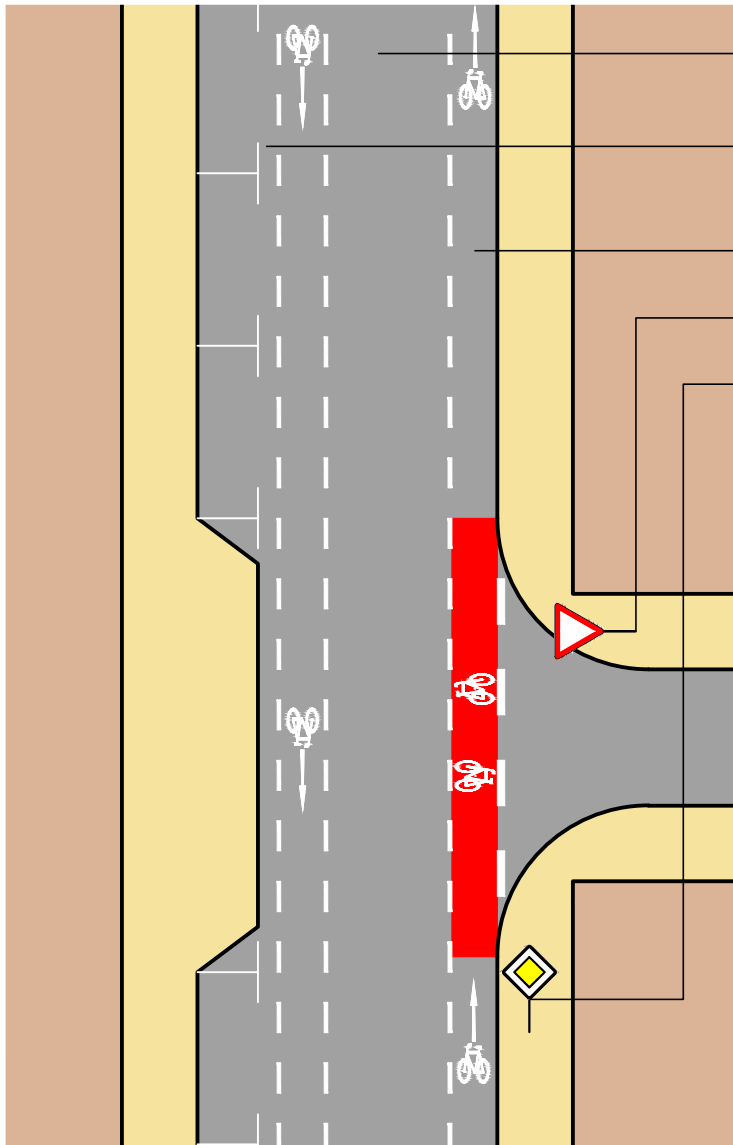
- bei 0,75 m oder mehr von der Fahrbahn abgesetzter Führung des Radverkehrs im Seitenraum und parallelem Schutzstreifen sind getrennte Furten zu markieren; dies verdeutlicht die alternativen Führungsformen des Radverkehrs für alle Verkehrsteilnehmer

Hinweise:

- je zwei Fahrradpiktogramme sowie je ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt als Hinweis für falsch einfahrenden Radverkehr
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Wahlfreiheit zwischen Bordsteinführung und Nutzung des Schutzstreifens berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche: die Bordsteinführung wird dem subjektiven Sicherheitsempfinden bzw. Wunsch vieler Radfahrer gerecht, die Nutzung des Schutzstreifens im direkten Blickfeld des Kfz-Verkehrs stellt in der Regel die objektiv sicherere Führungsform dar

Gegenstand der Qualitätsstandards

Beidseitige Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn



≥ 4,10 m

Sicherheitstrennstreifen
0,50 m (0,25 m)

1,50 m (1,25 m)

Zeichen 205 StVO

Zeichen 306 StVO
oder Zeichen 301 StVO

Regelungen:

Falls die "klassischen" Sicherungs- und Führungselemente für den Fahrradverkehr (d.h. Radwege, Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Reduzierung der maximalen Fahrgeschwindigkeit auf 30 km/h) nicht eingesetzt werden können, bildet der Einsatz von Schutzstreifen mit schmalen Kernfahrbahnen gemäß der Empfehlungen des AGFK-BW Gutachtens eine weitere sinnvolle und sichere Führungsform. Möchten Kommunen dieses Sicherungsprinzip anwenden, werden diese gebeten, für die betreffende Straße eine aussagekräftige Planung (Vorplanung / Markierungsplanung) zu erstellen und anschließend der Obersten Straßenverkehrsbehörde im VM mit der Bitte um Prüfung und Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zur Realisierung vorzulegen. Diese wird anschließend eine Einzelfallprüfung vornehmen und ggf. eine Ausnahmegenehmigung erteilen. Die dann mit Schutzstreifen markierten Strecken müssen durch die Kommune evaluiert und die Ergebnisse der Obersten Straßenverkehrsbehörde vorgelegt werden.

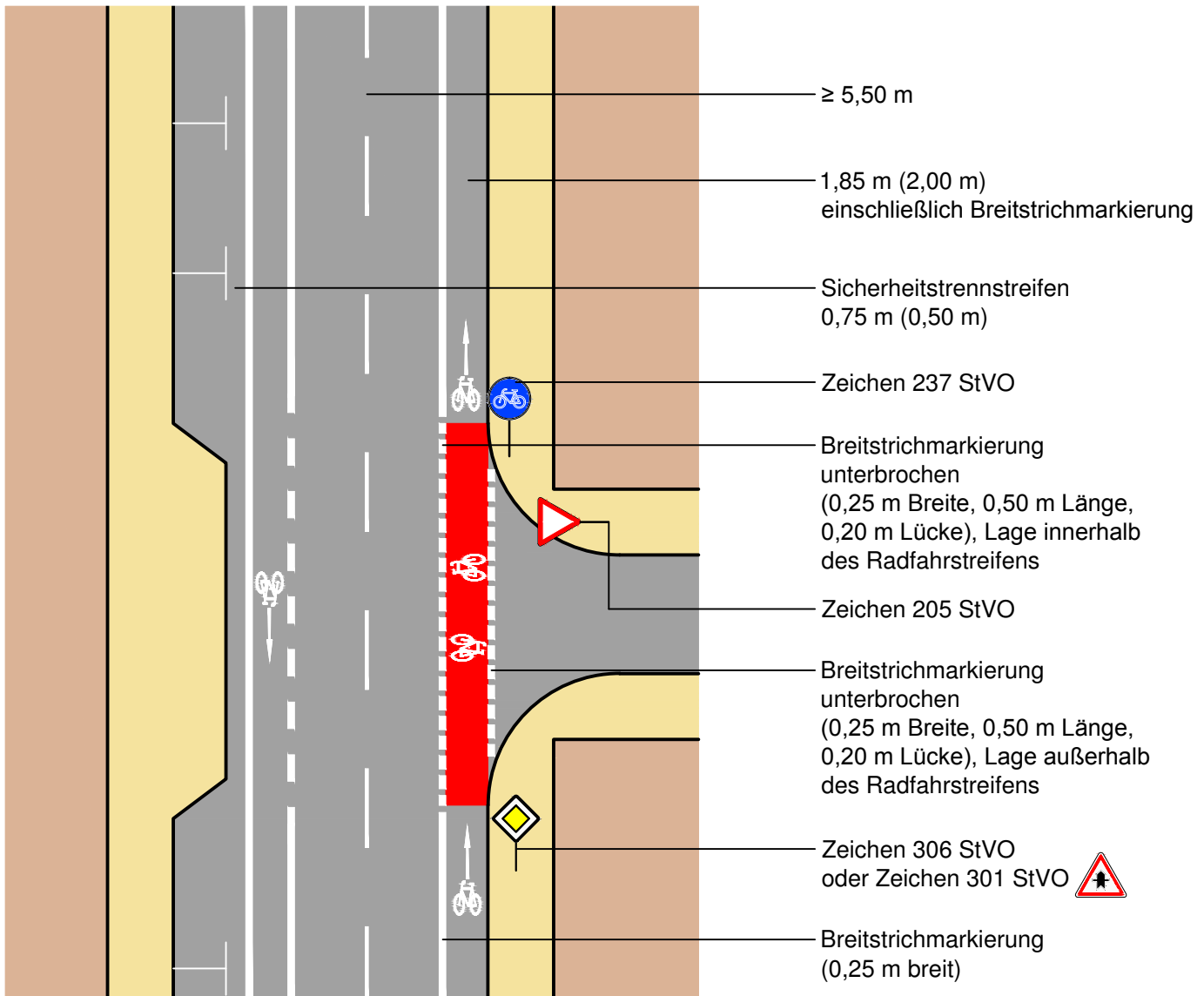
Hinweis:

rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten

Anwendungsfälle für beidseitige Schutzstreifen mit schmaler Kernfahrbahn bis 4,10 m:

kein Parken				einseitiges Parken					beidseitiges Parken						
6,60	1,25	4,10	1,25	6,85	1,25	4,10	1,25	0,25		7,10	0,25	1,25	4,10	1,25	0,25
6,70	1,30	4,10	1,30	7,10	1,25	4,10	1,25	0,5		7,60	0,5	1,25	4,10	1,25	0,5
6,80	1,35	4,10	1,35	7,20	1,30	4,10	1,30	0,5	Parken	7,70	0,5	1,30	4,10	1,30	0,5
6,90	1,40	4,10	1,40	7,30	1,35	4,10	1,35	0,5		7,80	0,5	1,35	4,10	1,35	0,5
7,00	1,45	4,10	1,45	7,40	1,40	4,10	1,40	0,5		7,90	0,5	1,40	4,10	1,40	0,5
7,50	1,50	4,50	1,50	7,50	1,45	4,10	1,45	0,5		8,00	0,5	1,45	4,10	1,45	0,5





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 23 f.

Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 30 km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 500 - 2.000 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten ab ca. 9,20 m (ohne Parkstreifen)

Hinweise:

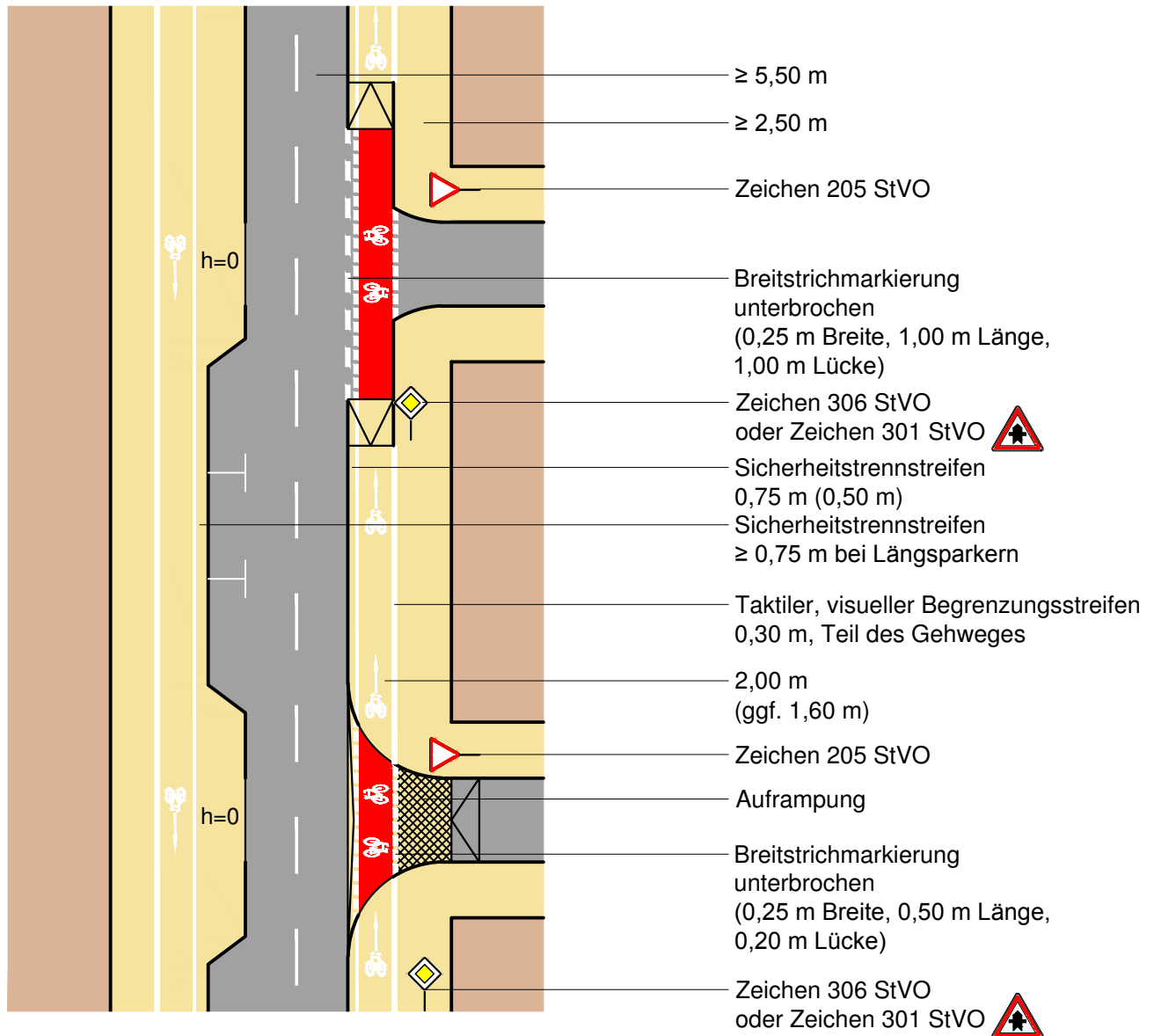
- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.3-2



Musterlösung

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

Anlage beidseitiger Radwege



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), S. 18 ff., S. 24 f., S. 77 f.

Anwendungsbereiche:

- innerorts (≥ 30 km/h) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. > 1.000 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Hinweise:

- Radwegeführung möglichst fahrbahnnahe und damit im unmittelbaren Sichtbereich des Kfz-Verkehrs
- zur Verdeutlichung sind an unübersichtlichen Stellen (Einmündungen, Grundstückszufahrten, Querungsstellen für Fußgänger, etc.) Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen vorzusehen
- rote Einfärbung der Furten an konfliktträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Auframpungen an Einmündungen verdeutlichen den Vorrang des Radverkehrs, erhöhen die Aufmerksamkeit des einmündenden Verkehrs und verbessern so die allgemeine Verkehrssicherheit, die Radfahrer fahren auf einem Höhenniveau durch
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-5
- Zweirichtungsradwege sind innerorts besonders konfliktbehaftet (daher keine Musterlösung hierzu)

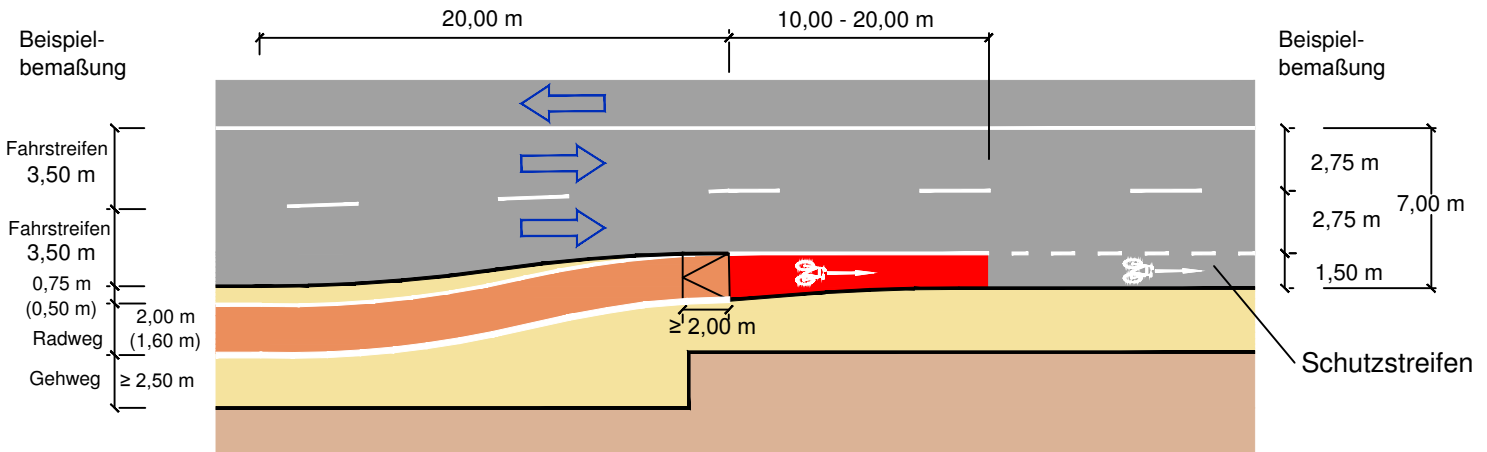


Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

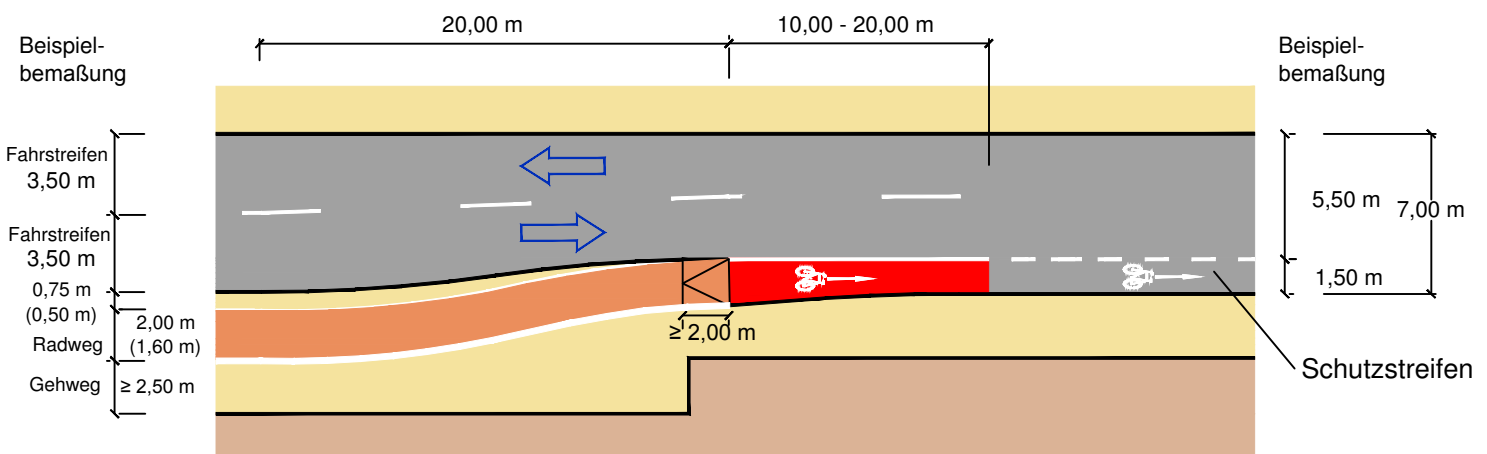
Musterblatt: 3.4-1
Stand: November 2017



Mehrstreifige Richtungsfahrbahn



Zweistreifige Straße



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.4 und 11.1.6

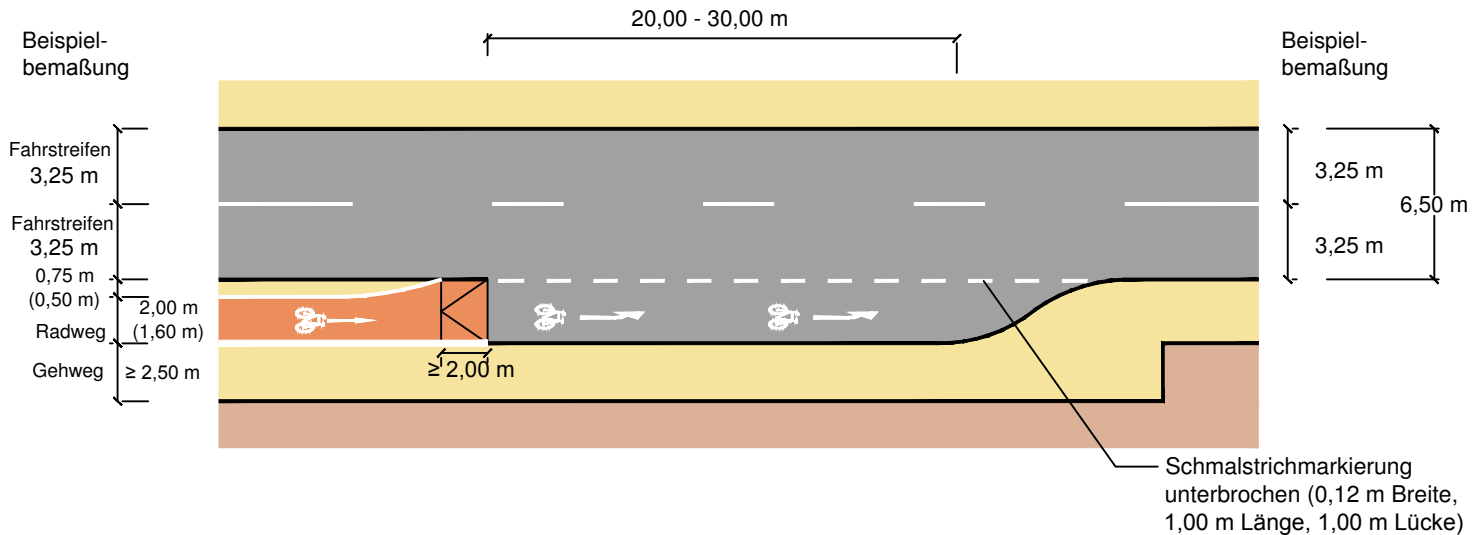
Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Richtungsradweges in einen Schutzstreifen oder in Fahrbahnführung

Hinweise:

- ein baulich geschützter Übergang ist gegenüber Markierungen zu bevorzugen
- ein Radweganfang oder -ende ist auch erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert
- rote Einfärbung optional
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Rampenneigung 4% bis 6%
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen

Übergang per Einfädelungstreifen



Regelungen:

- nicht in Regelwerk enthalten
- Sonderlösung zur Anwendung unter spezifischen örtlichen Gegebenheiten

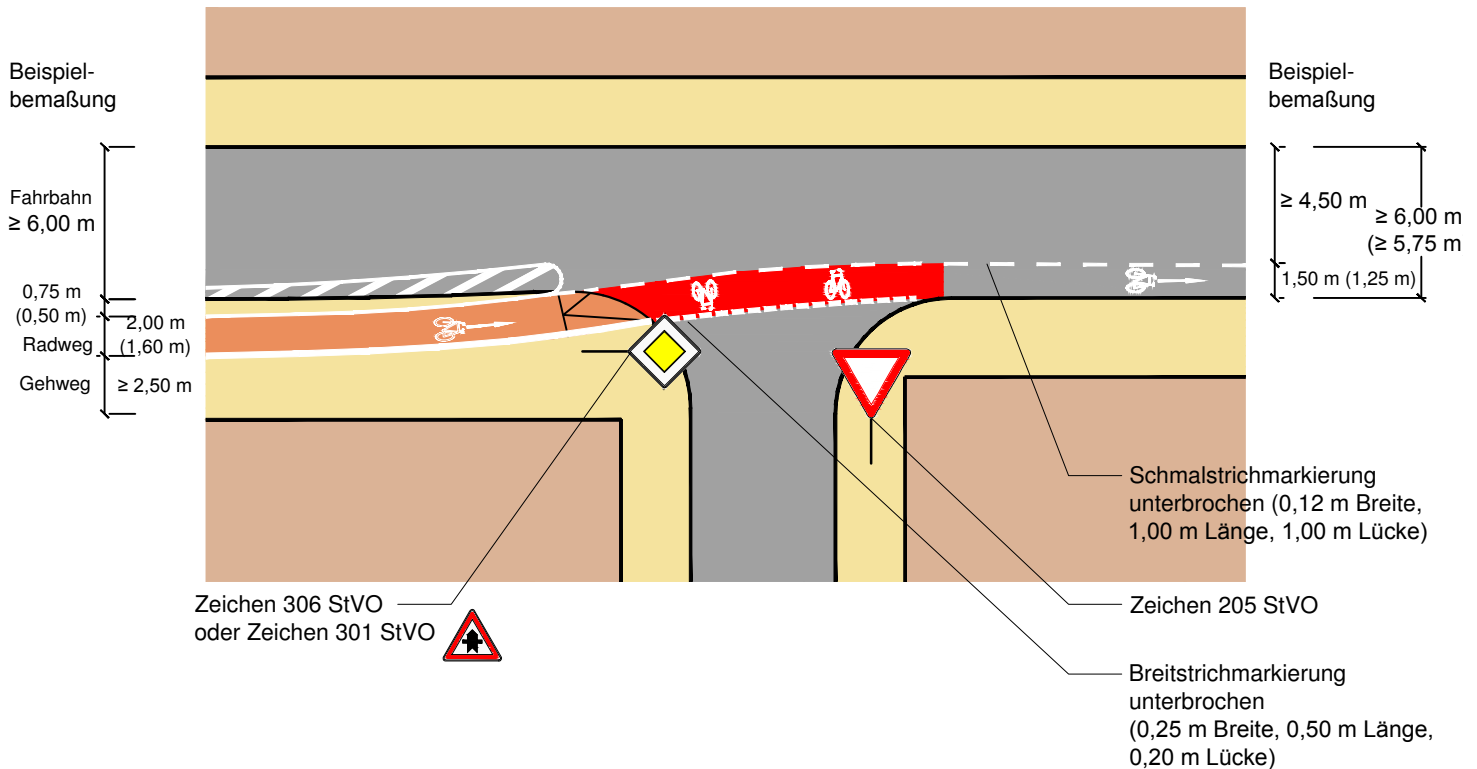
Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Richtungradweges in Fahrbahnniveau oder in einen Schutzstreifen
- zur Verdeutlichung und Akzeptanz der Radverkehrsführung

Hinweise:

- der Radverkehr ist deutlich vor der Führung auf Fahrbahnniveau (10,00 m bis 20,00 m) ohne Sichtverdeckungen parallel zum Kraftfahrzeugverkehr zu führen
- Rampenneigung 4% bis 6%
- ein Radweganfang oder -ende ist auch erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert

Übergang an Einmündung



Regelungen:

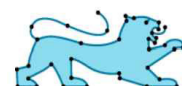
- nicht im FGSV-Regelwerk enthalten
- Sonderlösungen zur Anwendung unter spezifischen örtlichen Gegebenheiten, z. B. bei beengten Platzverhältnissen

Anwendungsbereiche:

- Überführung eines Richtungsradweges in Fahrbahnführung oder in einen Schutzstreifen
- zur Verdeutlichung und Akzeptanz der Radverkehrsführung

Hinweise:

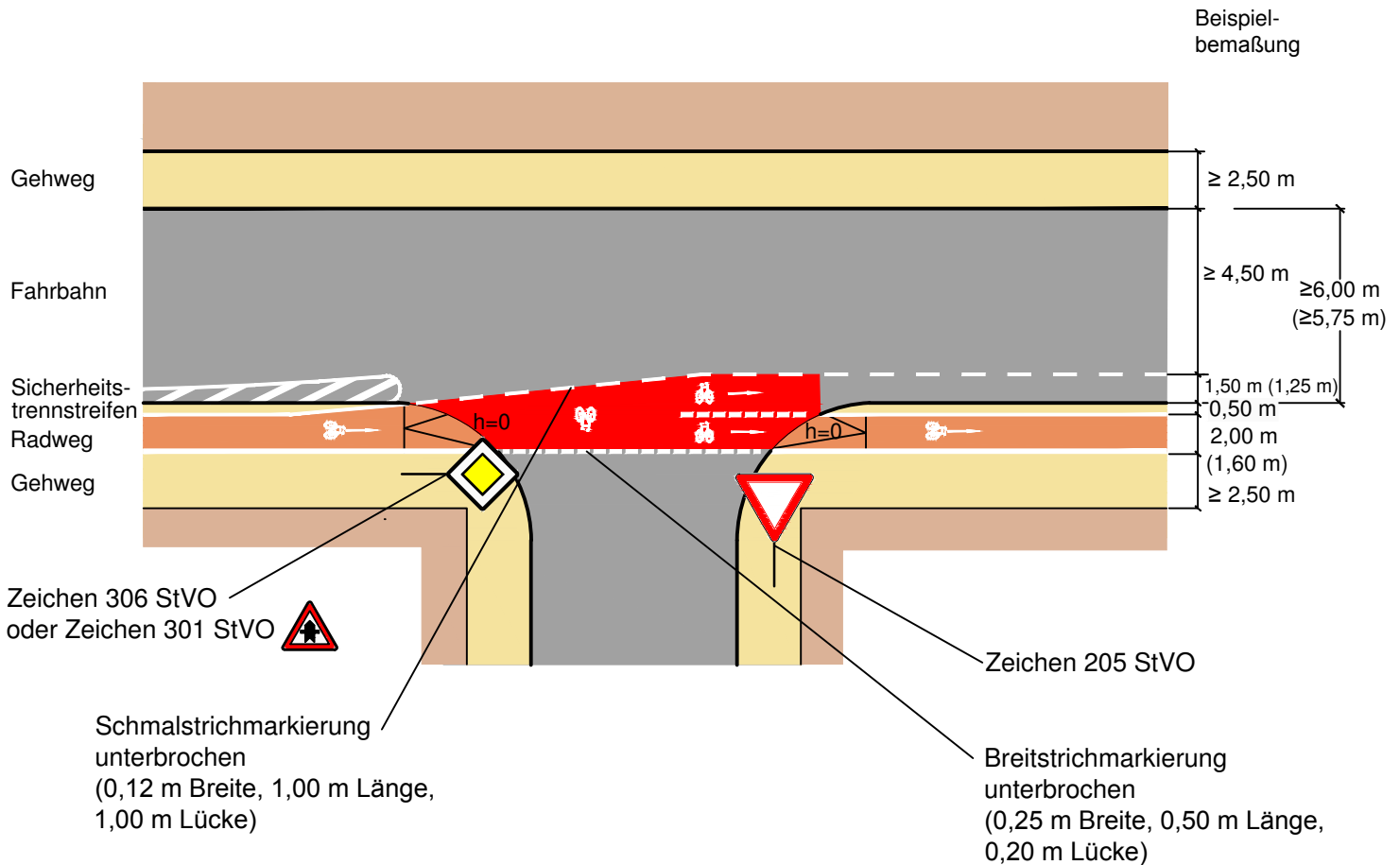
- der Radverkehr ist deutlich vor der Führung auf Fahrbahnniveau (10,00 m bis 20,00 m) ohne Sichtverdeckungen parallel zum Kraftfahrzeugverkehr zu führen
- rote Einfärbung der Furt
- Rampenneigung 4% bis 6%
- ein Radweganfang oder -ende ist auch erforderlich, wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen
- ein baulich geschützter Übergang gemäß Musterblatt 3.4-2 ist nach Möglichkeit zu bevorzugen



Standardlösung

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

Furt mit Fahrradweiche



Regelungen:

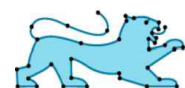
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.4, VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

Anwendungsbereiche:

- Fahrradweiche am Beginn der Alternative zwischen Radweg ohne Benutzungspflicht und Führung auf der Fahrbahn

Hinweise:

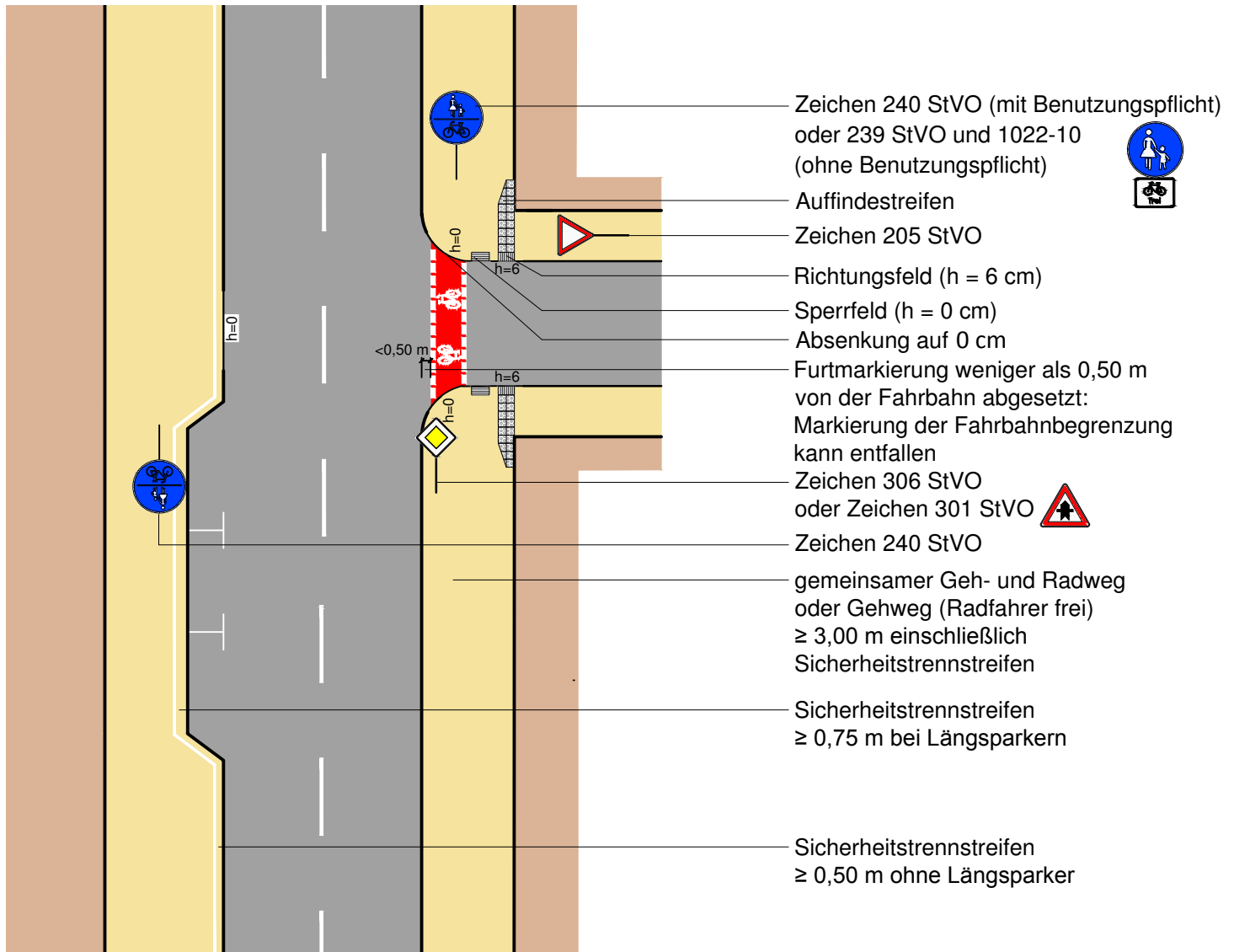
- rote Einfärbung der Furt
- Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen auf der Fahrbahn zur Verdeutlichung der Wahlfreiheit sowie auf dem Radweg als Hinweis für falsch fahrenden Radverkehr
- Weiterführung der Markierung auf der Fahrbahn als Schutzstreifen in Abhängigkeit von den konkreten Verhältnissen wünschenswert
- mit verschiedenen nicht benutzungspflichtigen Führungsformen möglich
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Zugunsten einer hohen Akzeptanz und Sicherheit darf die Verschwenkung nicht abrupt erfolgen; das Verhältnis Versatz : Verziehungslänge darf maximal 1:10 betragen



Musterlösung

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

Gemeinsamer Geh- und Radweg



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.6

Anwendungsbereiche:

- beengte Ortslagen oder Ortsrandlagen mit geringem Fußgängerverkehr

Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- für benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen gelten die gleichen Gestaltungsregeln und Maße
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauhen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.6-2



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

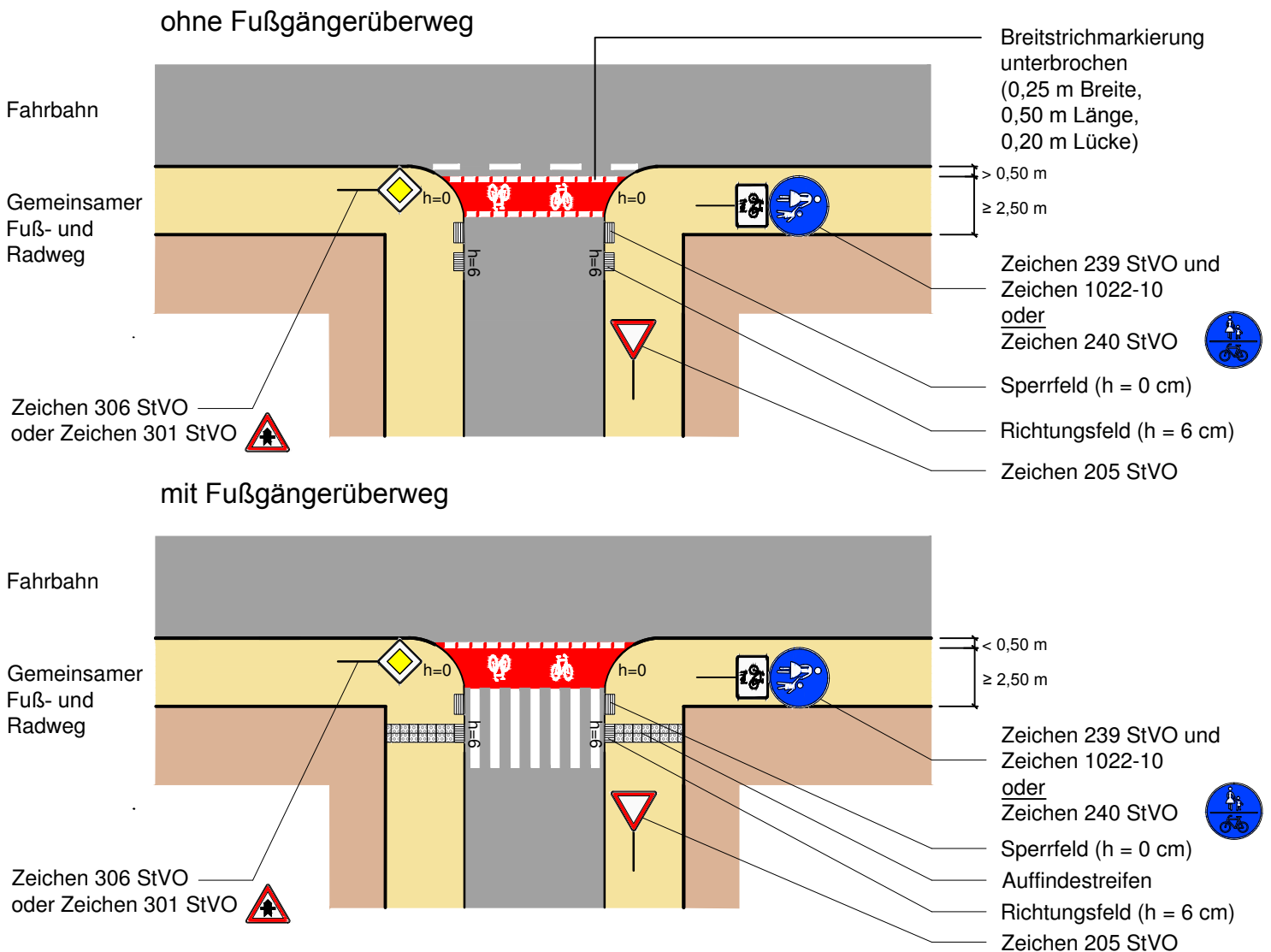
Musterblatt: 3.6-1
Stand: November 2017



Standardlösung

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

Furt an Fuß- und Radweg/ Gehweg mit Zusatzzeichen 1022-10



Regelungen:

- H BVA (Ausgabe 2011); VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II

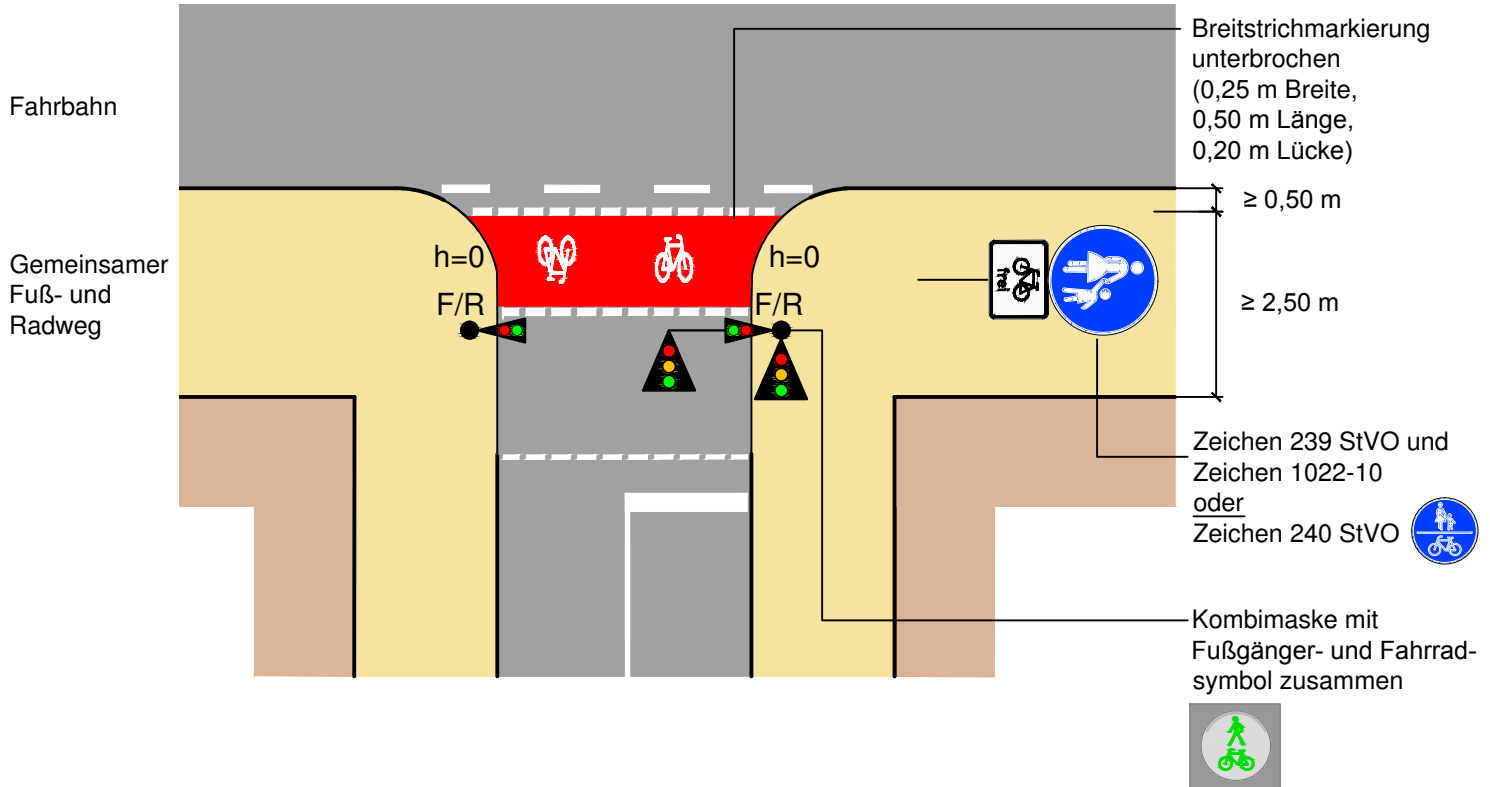
Anwendungsbereiche:

- innerorts, mit und ohne FGÜ, auch an Zu- und Ausfahrten von Kreisverkehren

Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsführungen unterscheiden sich nur durch Beschilderung
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- bei Zweirichtungsverkehr (erhöhte Gefährdung, enge Einsatzgrenzen): Ergänzung von Richtungspfeilen, Zusatzzeichen 1000-32 StVO über Zeichen 205 StVO
- bei ausreichendem Platzangebot sollte die Radverkehrsfurt beidseitige Randmarkierungen erhalten
- wenn die Furtmarkierung weniger als 0,50 m von der Fahrbahn abgesetzt ist, dann kann eine parallele Fahrbahnrandmarkierung entfallen

Gegenstand der Qualitätsstandards



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4; VwV-StVO zu § 9, Absatz 2.II; RiLSA (Ausgabe 2010)

Anwendungsbereiche:

- innerorts an signalisierten Knotenpunkten oder Querungsstellen

Hinweise:

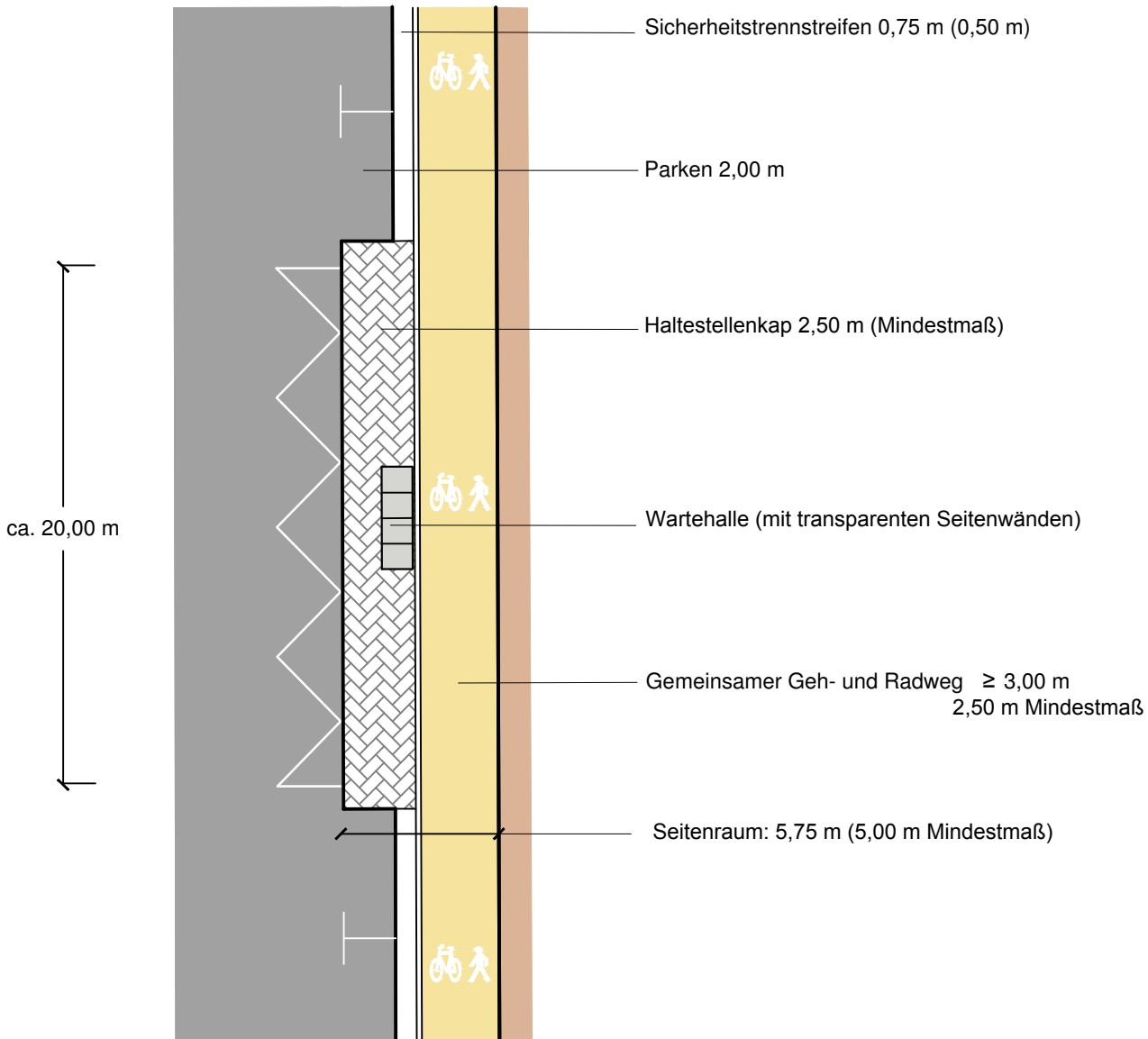
- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsführungen unterscheiden sich nur durch Beschilderung
- rote Einfärbung der Furt an konfliktträchtigen Stellen, insbesondere anzuwenden bei bedingt verträglicher Signalisierung
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- bei Zweirichtungsverkehr (erhöhte Gefährdung, nochmals engere Einsatzgrenzen): Ergänzung von Richtungspfeilen, Zusatzzeichen 1000-32 StVO über Zeichen 205 StVO
- wenn die Furtmarkierung weniger als 0,50 m von der Fahrbahn abgesetzt ist, dann kann eine parallele Leitlinie entfallen
- Haltegriffe an den Signalmasten erhöhen den Komfort für Radfahrer

Gegenstand der Qualitätsstandards

Musterlösung

Führungsformen an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

Radweg an Bushaltestelle



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.11, Bild 23; RAS 06, Kapitel 6.1.10.8

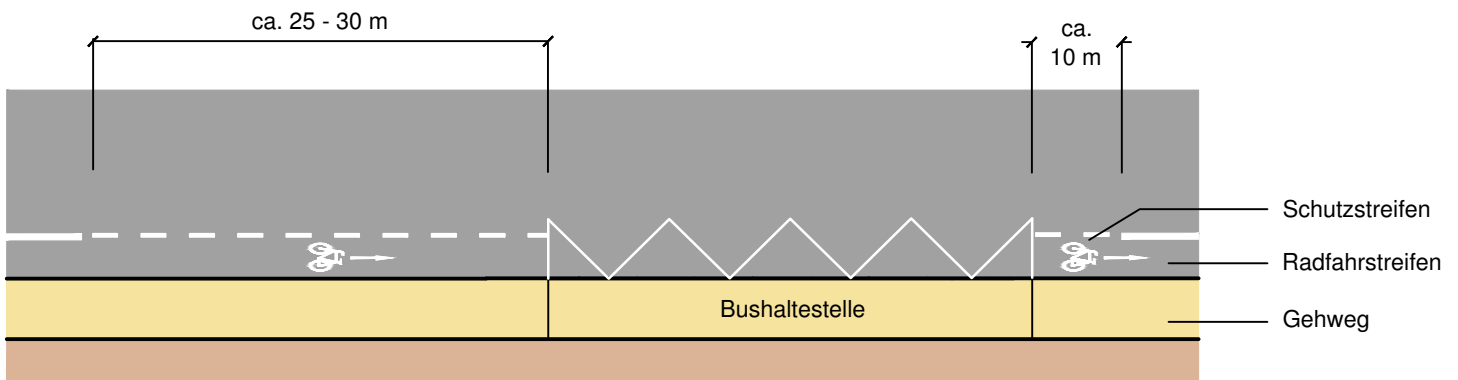
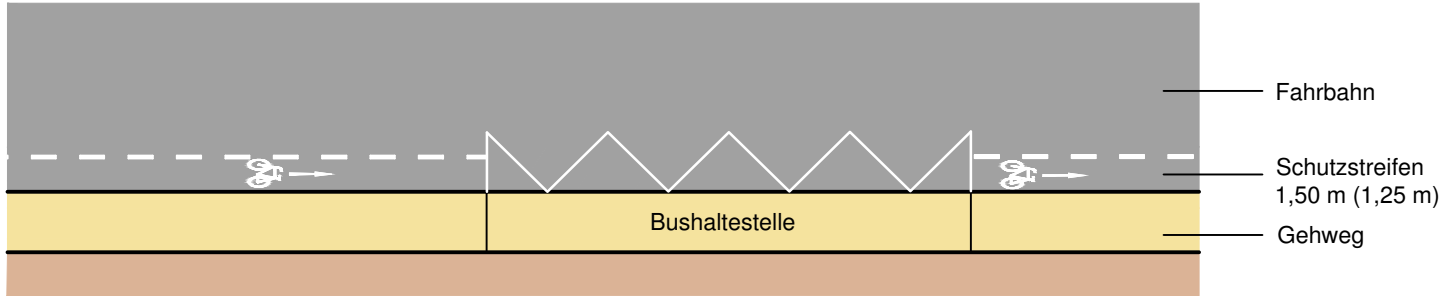
Anwendungsbereiche:

- Haltestellenkap
- bis 750 Kfz/h pro Richtung und Busfolgezeit ≥ 10 Minuten

Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- der durchgehende Geh- und Radweg kann erhalten bleiben und wird hinter der Wartefläche geführt





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.11, Bild 20
- RASt 06, Kapitel 6.1.10.8

Anwendungsbereiche:

- Straßenrandhaltestelle auf Fahrbahn mit Schutzstreifen bzw. Radfahrstreifen

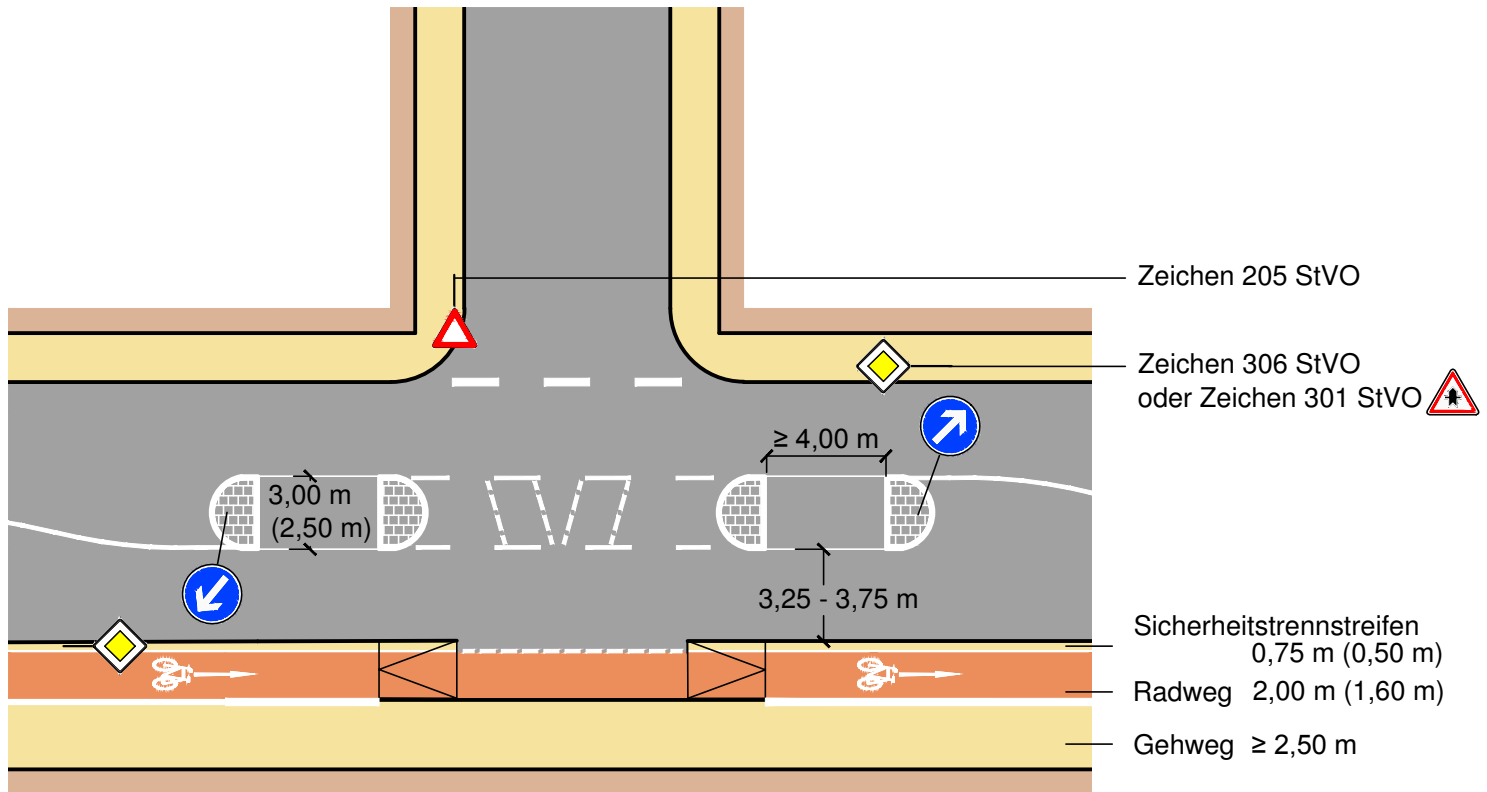
Hinweise:

- bei beengten Verhältnissen soll nach Möglichkeit die Radverkehrsführung im Seitenraum als (Geh- und) Radweg in einen Schutzstreifen überführt werden
- zur Markierung von Schutzstreifen siehe Musterblatt 3.2-1

Musterlösung

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Linksabbiegen aus übergeordneten Knotenpunktarmen



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.3.3

Anwendungsbereiche:

- Querung einer übergeordneten Straße mit Hilfe einer geteilten Mittelinsel, Aufstellbereich zwischen den Inselköpfen für linksabbiegenden und linkseinbiegenden Radverkehr
- anwendbar bei geringem bis mäßigem Kfz-Abbiegeverkehr

Hinweise:

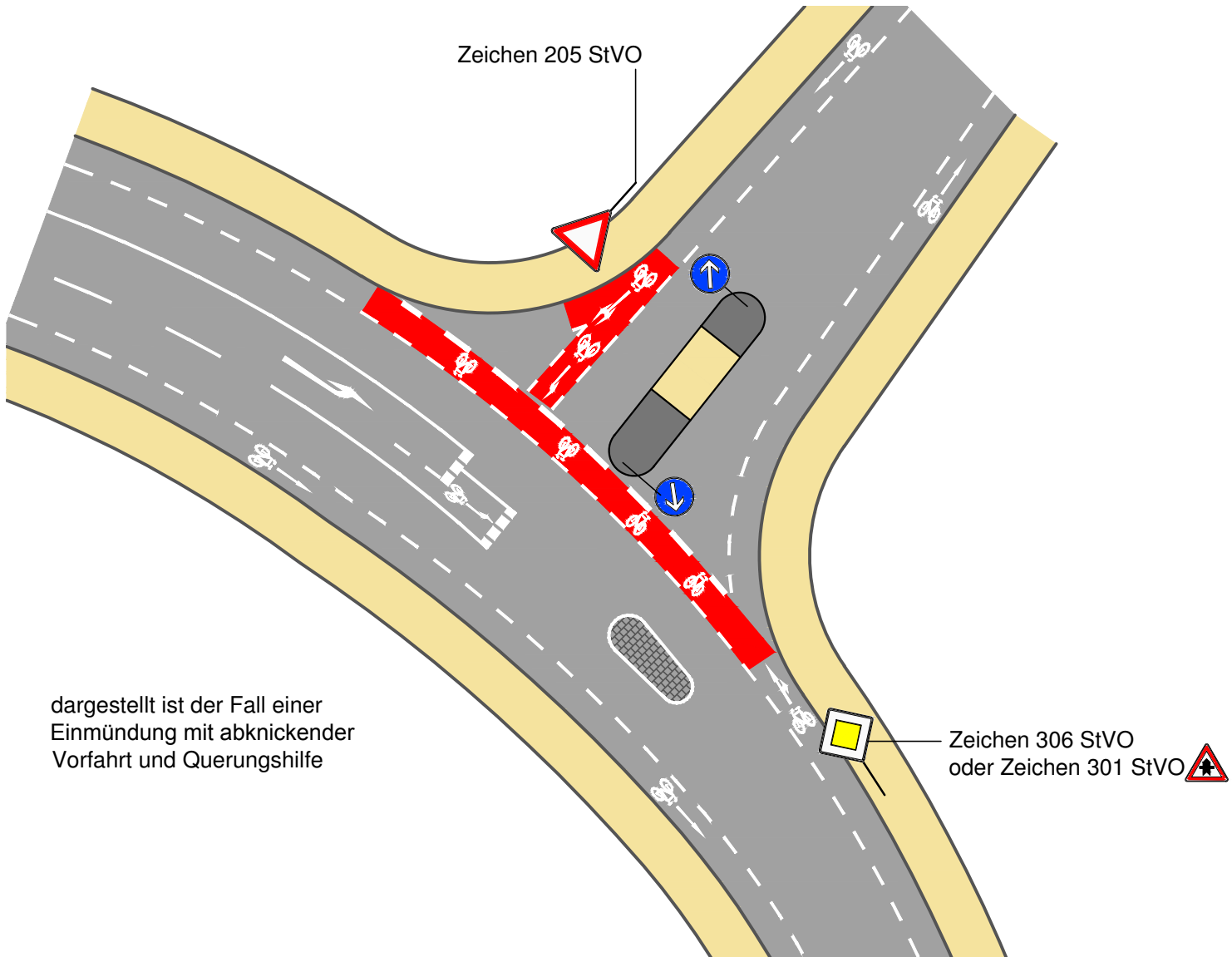
- je nach Bedarf auch ohne Querungshilfe für Fußgängerverkehr kombinierbar
- die dargestellte Variante mit Absenkung des Radweges auf Fahrbahnniveau ist insbesondere bei starken Abbiegerelationen sinnvoll



Beispiellösung

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Knotenpunkt mit Vorfahrtregelung



Regelungen:

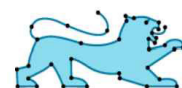
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.2 und 4.3

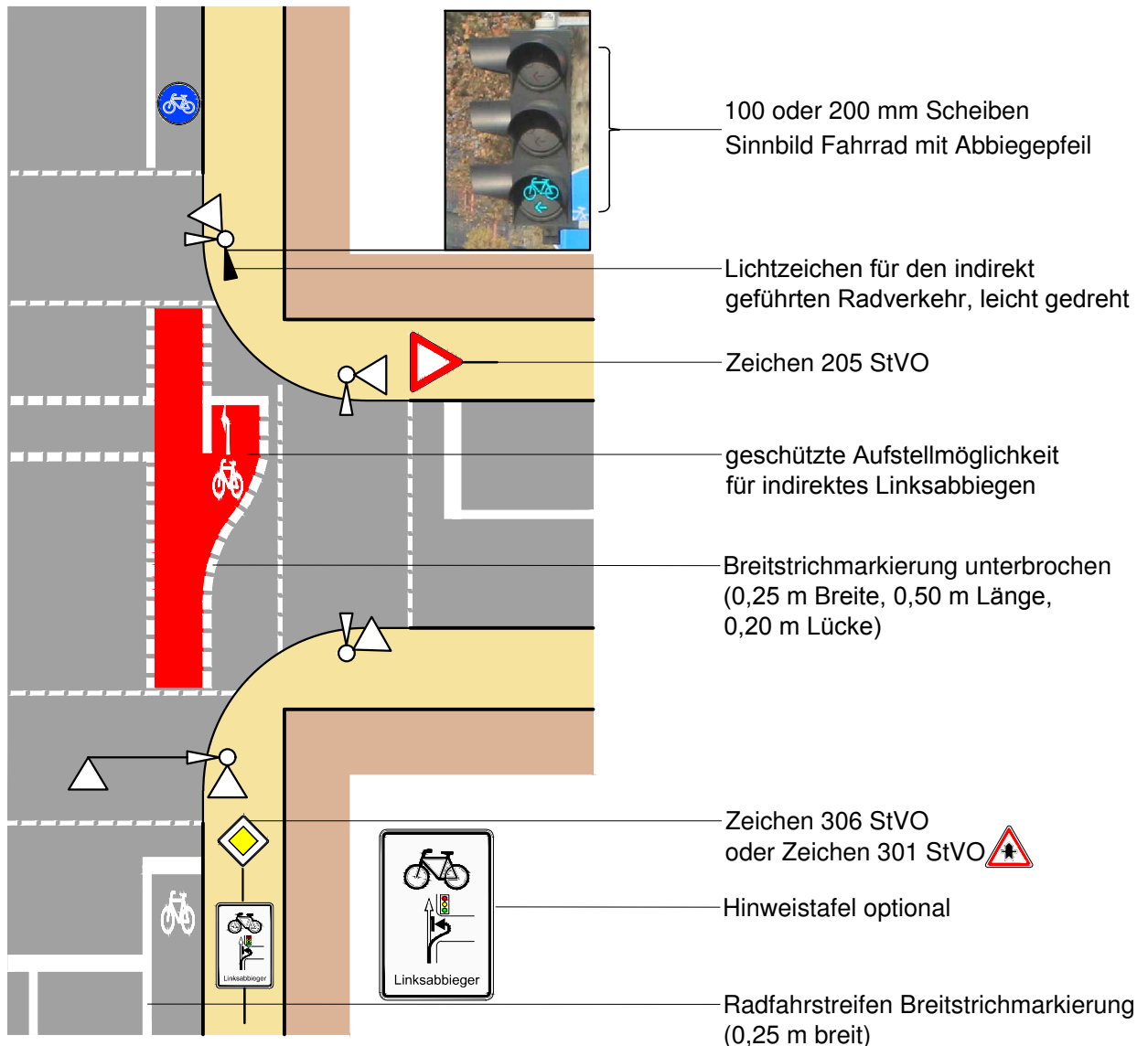
Anwendungsbereiche:

- Einmündung oder Knotenpunkt unterschiedlicher Ausprägung mit Vorfahrtregelung durch Verkehrszeichen
- innerorts ($\geq 30\text{km/h}$) bei Kfz-Verkehrsstärken von ca. 300 - 1.800 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und bei Fahrbahnbreiten von ca. 7,00 - 10,00 m (ohne Parkstreifen) in Abhängigkeit von den Randbedingungen

Hinweise:

- zur Reduzierung der Furtlänge und potenzieller Gefahren ist zu prüfen, ob ein Rückbau großer Einmündungen möglich ist
- hohe Geschwindigkeiten abbiegender Fahrzeuge sind durch möglichst enge Kurvenradien zu verhindern
- nach Möglichkeit ist ein Nebeneinanderfahren von Lkw oder Bus und Radfahrer in der Einmündung baulich zu verhindern
- die Linksabbiegespur in der Einmündung soll Gefährdungen durch den toten Winkel reduzieren helfen
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Knotenpunkten und Zu-/ Ausfahrten
- zur Furtmarkierung siehe Musterblatt 3.2-2





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.4, Bild 50

Anwendungsbereiche:

- indirektes Linksabbiegen an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen
- bei hoher Kfz-Verkehrsbelastung und geringem Anteil abbiegender Radfahrer

Hinweise:

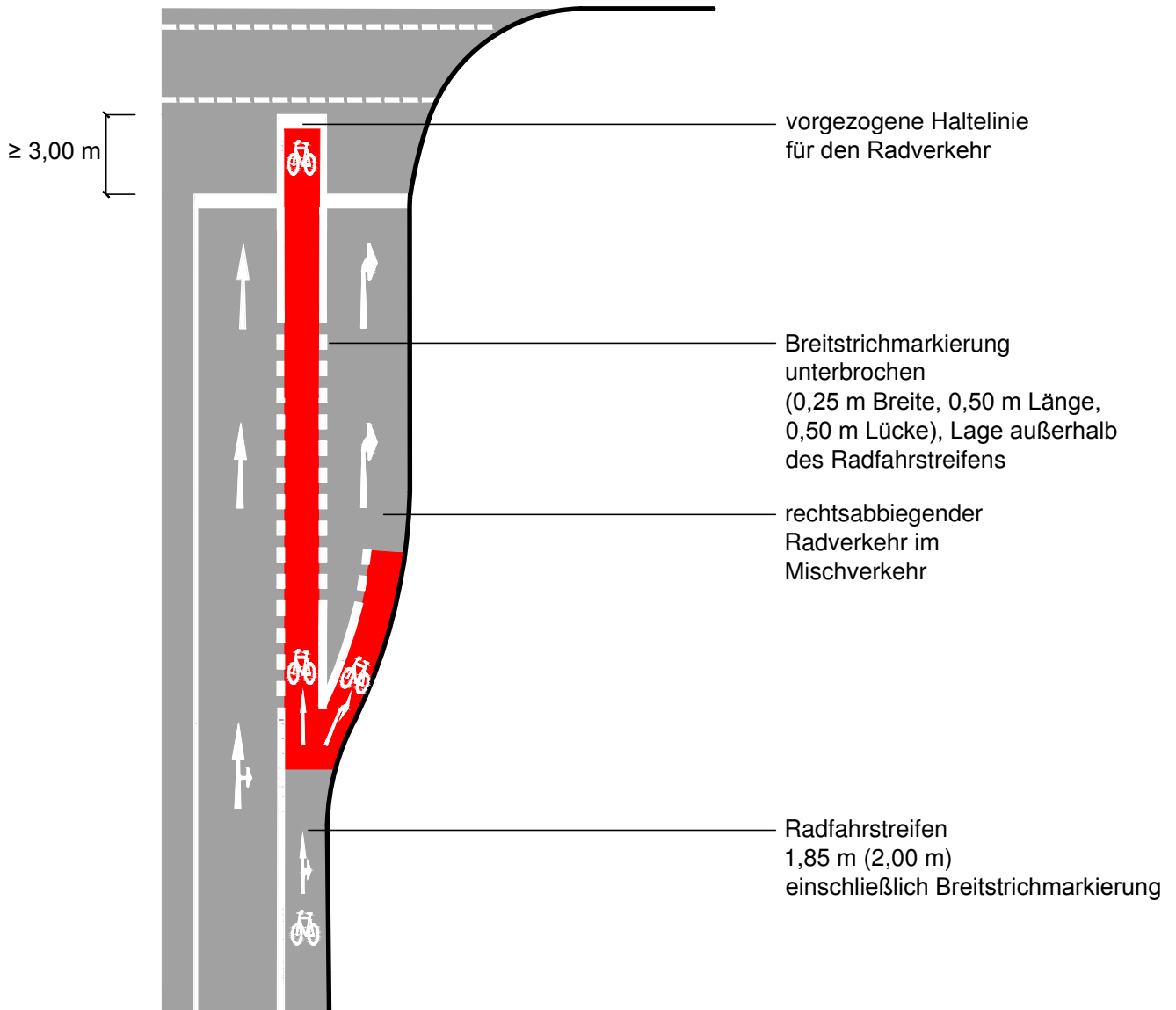
- rote Einfärbung der Furt und der Aufstellfläche
- bei verkehrsabhängig gesteuerter LSA sind Anforderungserfassung und Phasenfolge zu berücksichtigen
- der indirekt abbiegende Radverkehr soll zwei bis vier Sekunden eher Grün erhalten als der nachfolgende Kraftfahrzeugstrom von rechts
- abhängig von der Örtlichkeit ist auch eine Überquerung mit der Fußgängersignalisierung möglich
- die indirekte Führung des links abbiegenden Radverkehrs ist durch einen gut sichtbaren Hinweis zu verdeutlichen
- das Signal für den indirekt links abbiegenden Radverkehr muss eindeutig erkennbar sein
- die Aufstellfläche für den indirekten Linksabbieger soll geringfügig versetzt neben der Geradeausspur und im Blickfeld der querenden Kfz deutlich erkennbar markiert sein



Musterlösung

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Fahrradweiche



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.3.2 und 4.4.6, Bild 53 "Fahrradweiche"

Anwendungsbereiche:

- auf der Strecke vorhandene Radfahrstreifen sind in der Knotenpunktzufahrt in der Hauptrichtung (in der Regel geradeaus) durchzuführen; rechtsabbiegender Radverkehr kann auf den Rechtsabbiegestreifen geführt werden; dies wird durch eine "Fahrradweiche" verdeutlicht

Hinweise:

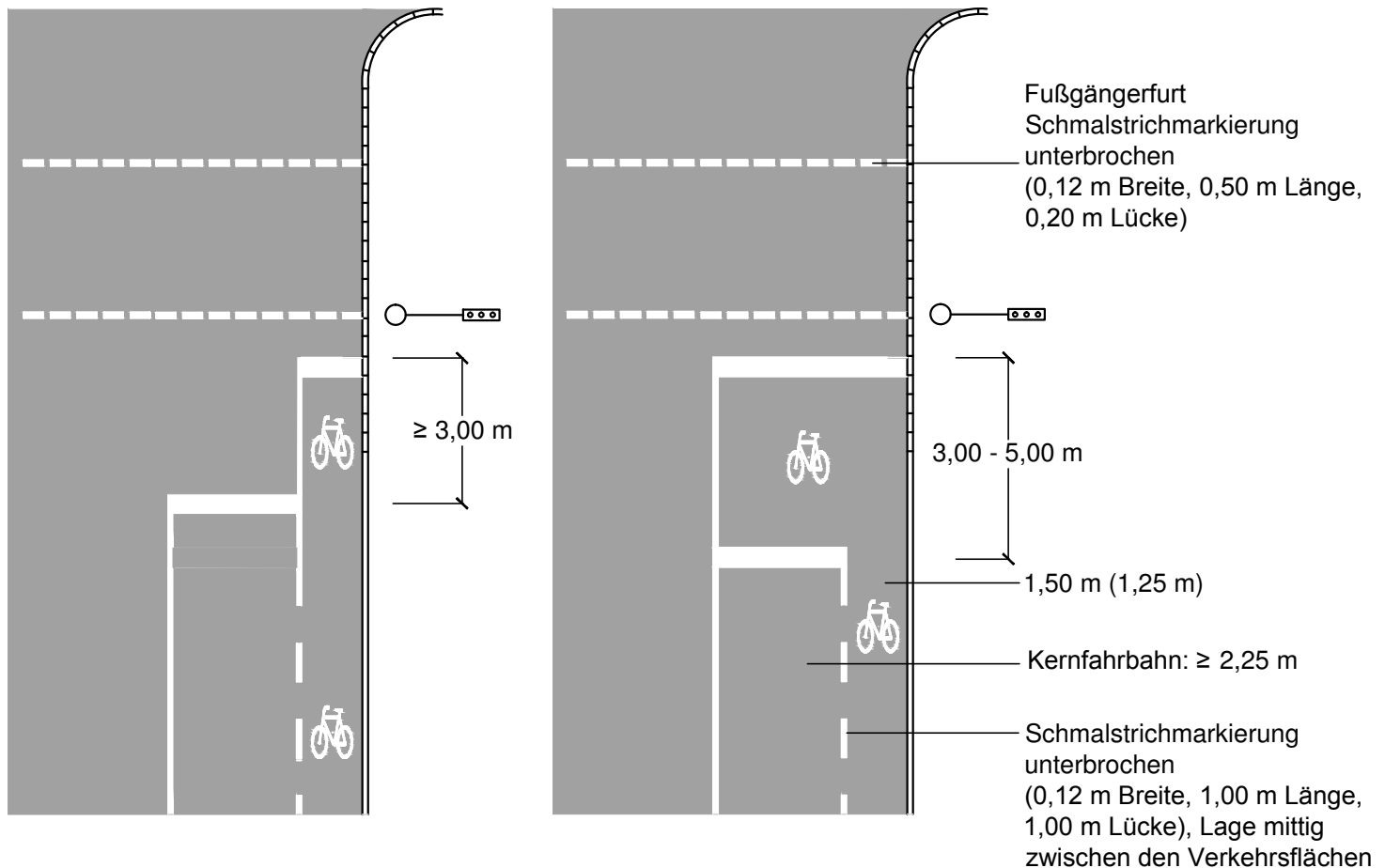
- rote Einfärbung
- kann auch mit Schutzstreifen oder Radweg auf Rechtsabbiegestreifen kombiniert werden
- nach Möglichkeit sollen bei Bedarf auch Abbiegestreifen für den direkt links abbiegenden Radverkehr vorgesehen werden

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



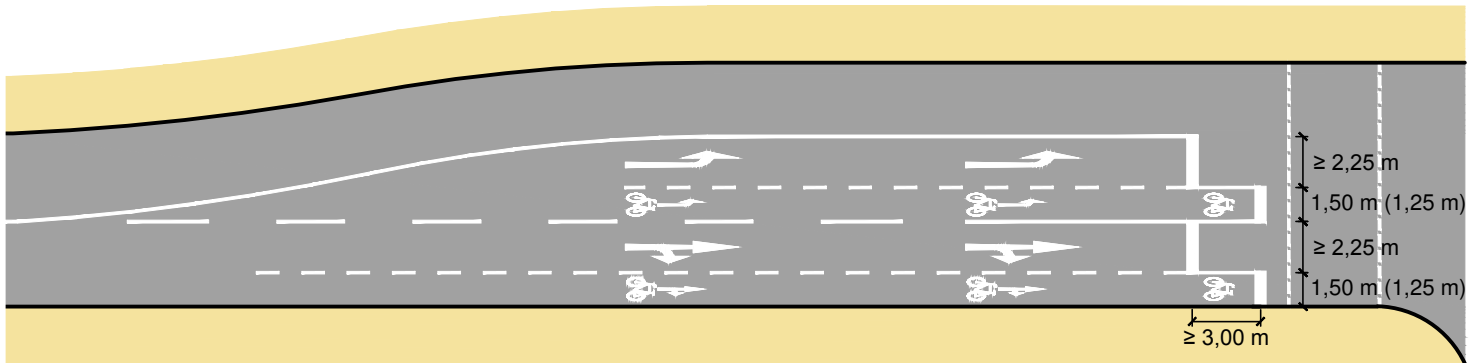
Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 4.4-3
Stand: November 2017

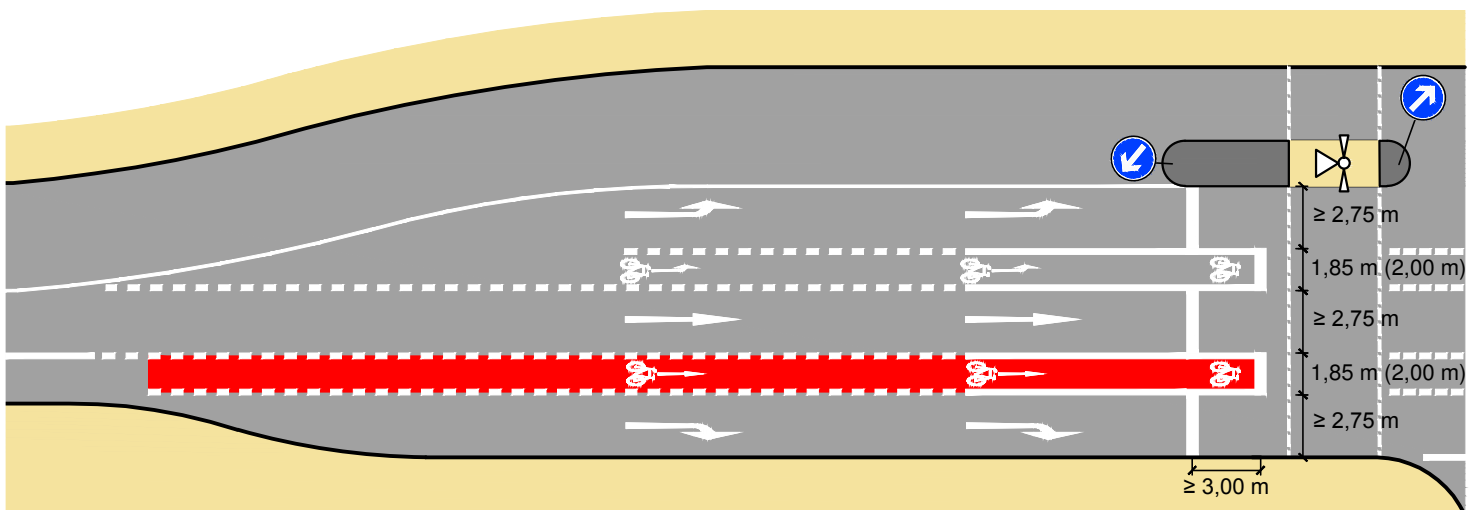


NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig

Schutzstreifen für geradeaus fahrenden und links abbiegenden Radverkehr



Radfahrstreifen für geradeaus fahrenden und links abbiegenden Radverkehr



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.4, Bild 48 und 52

Anwendungsbereiche:

- direktes Linksabbiegen an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen
- bei hoher Kfz-Verkehrsbelastung und hohem Anteil abbiegender Radfahrer

Hinweise:

- nicht mehr als zwei Fahrstreifenwechsel zum Einordnen
- bei ausreichenden Platzverhältnissen ist die Markierung von Radfahrstreifen zu bevorzugen
- bei beengten Verhältnissen sollen Schutzstreifen markiert werden
- insbesondere bei zwei Geradeausfahrstreifen für die Gegenrichtung sollen die Linksabbieger gesichert geführt werden
- an großen und unübersichtlichen Knotenpunkten wird empfohlen zusätzlich auch eine Führungsform für das indirekte Linksabbiegen anzubieten (siehe Musterblatt 4.4-1)
- rote Einfärbung des geradeaus führenden Radfahrstreifens
- bei einem hohen Schwerverkehrsanteil (ab ca. 600 SV/Tag) sollte der links abbiegenden Radverkehr mit Radfahrstreifen gesichert werden

Auflösung Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt (Text)



Am Anfang und am Ende der Anordnung einer Benutzungspflicht für den Radverkehr ist stets eine sichere Querungsmöglichkeit der Fahrbahn zu schaffen (VwV-StVO zu §2 Absatz 4 Satz 3 und Satz 4). Dies kann auch an einem signalisierten Knotenpunkt erfolgen. Die beiden folgenden Beispiellösungen stellen diese Situation dar:

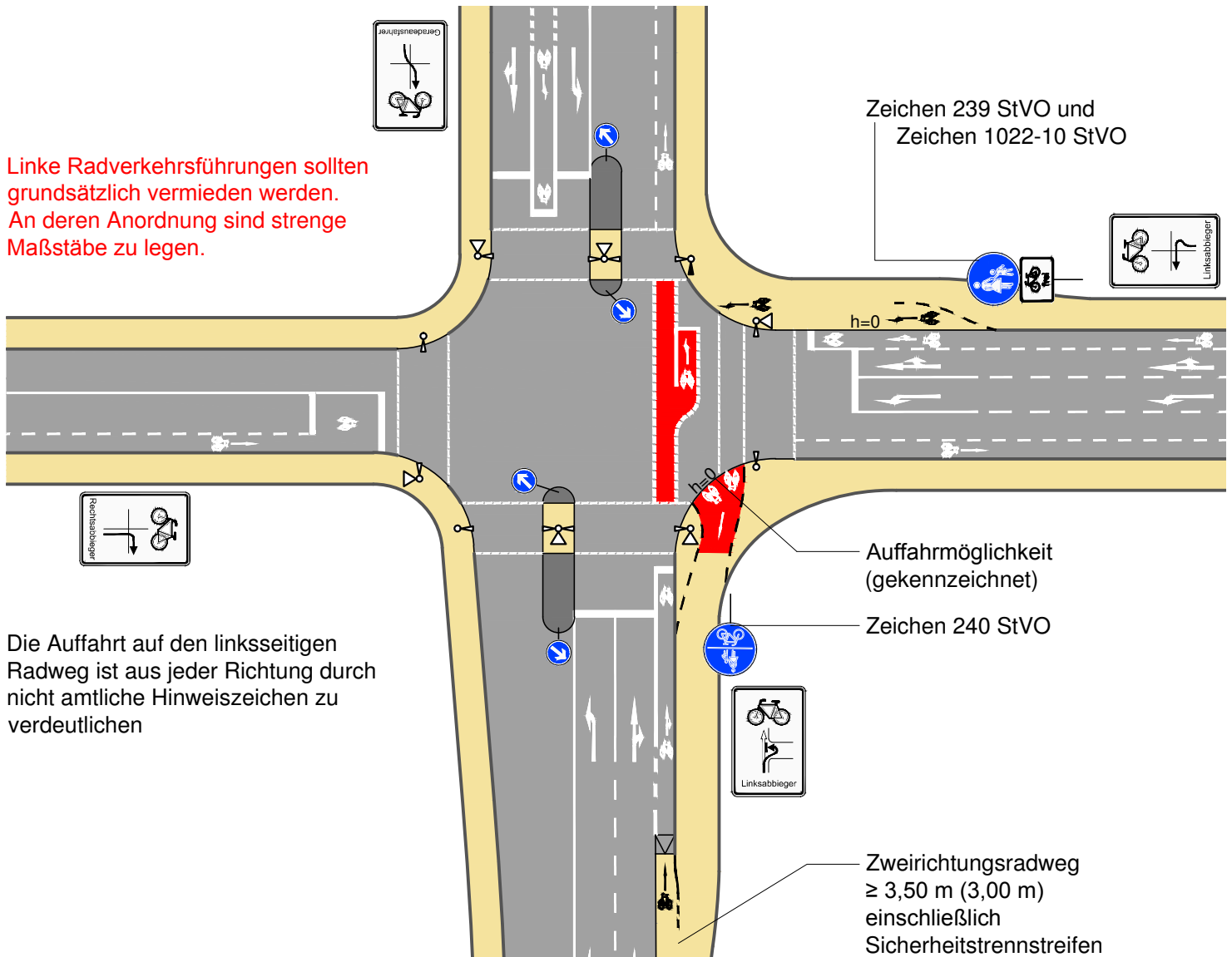
Teil 1: Zweirichtungsradweg beginnt linksseitig

Teil 2: Zweirichtungsradweg endet linksseitig

Die Benutzung von in Fahrtrichtung links angelegten Radwegen in Gegenrichtung ist insbesondere innerhalb geschlossener Ortschaften mit besonderen Gefahren verbunden und soll deshalb grundsätzlich nicht angeordnet werden. In der Praxis kommt die Zweirichtungsführung auch beidseitig vor. Sie kann unter bestimmten Voraussetzungen (z. B. zum Vermeiden von mehrmaligem Queren der Fahrbahn) eine sinnvolle Lösung darstellen. Dann sind grundsätzlich Querungen für den Radverkehr zu schaffen.

Die beiden folgenden Beispiellösungen zeigen mögliche Lösungsansätze an signalisierten Knotenpunkten. Sie zeigen exemplarisch je Zufahrt unterschiedliche, grundsätzlich geeignete Führungsformen des Radverkehrs am Knotenpunkt. Weitere Führungsformen - auch in Seitenraumlage - sind denkbar. Die Übertragbarkeit von Elementen ist für jeden Einzelfall individuell in Abhängigkeit von den örtlichen Voraussetzungen (Verkehrsbelastung, Straßenraumbreiten, etc.) zu prüfen. Ist es nicht möglich, eine sichere Querungsmöglichkeit zu schaffen, dann ist die Führung grundsätzlich zu überdenken. In jedem Fall ist dann die Anordnung einer Benutzungspflicht nicht zulässig.

Beispiellösung Radverkehrsführung an Knotenpunkten Beginn Zweirichtungsradweg am signalisierten Knotenpunkt



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4; VwV-StVO zu §2 Absatz 4 Satz 3 und Satz 4
- am Anfang und am Ende einer Zweirichtungsführung ist eine sichere Quermöglichkeit der Fahrbahn zu schaffen

Anwendungsbereiche:

- **Zweirichtungsradweg beginnt linksseitig** am signalisierten Knotenpunkt
- Verdeutlichung und Optimierung der Auflösung bestehender Zweirichtungsradwege

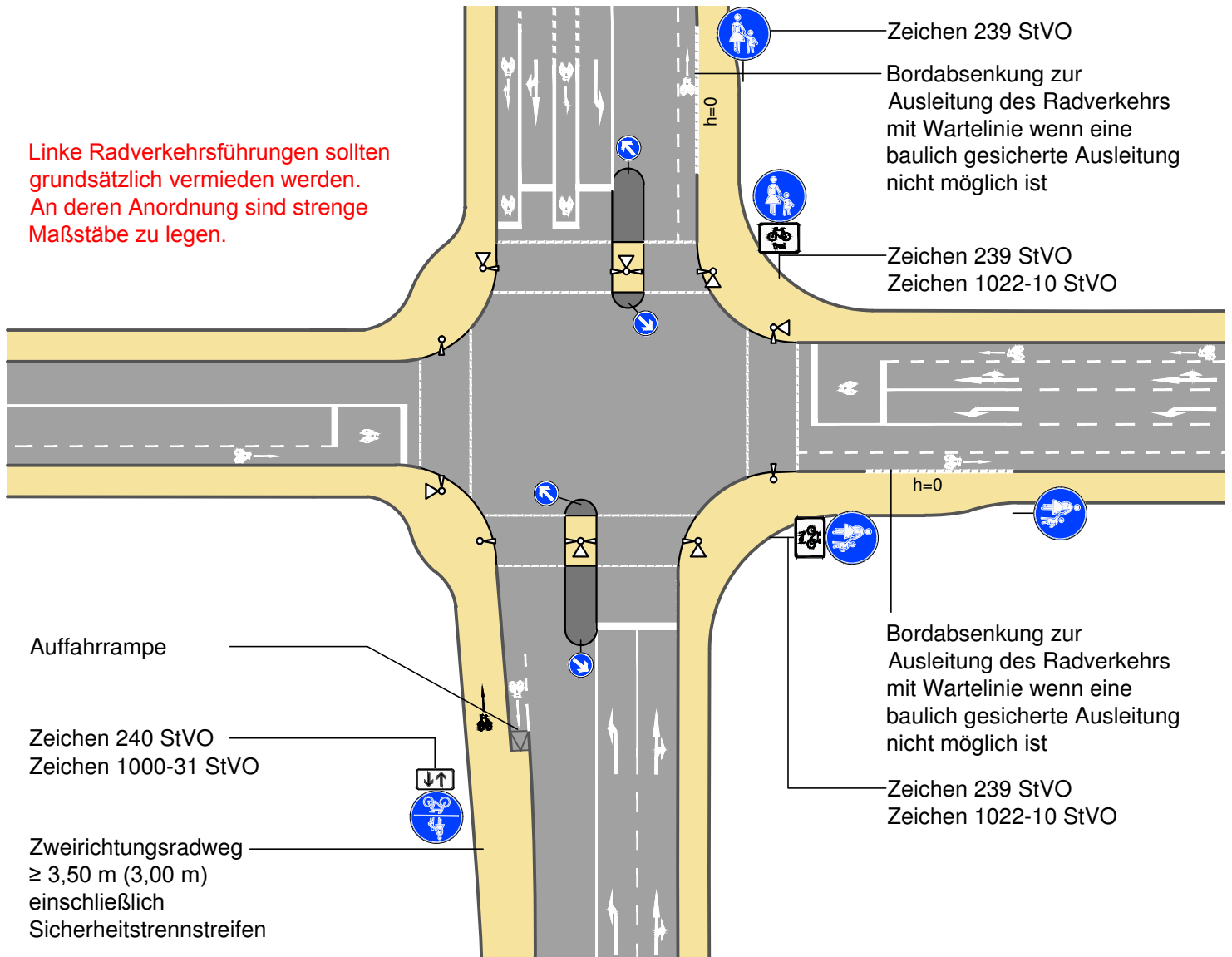
Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- auf den zuführenden Knotenpunktarmen sind beispielhaft unterschiedliche Markierungslösungen skizziert
- nach Möglichkeit sollte die Ausleitung des Radverkehrs vor dem Knotenpunkt erfolgen
- die Zufahrt auf den Zweirichtungsradweg muss aus allen Richtungen durch direktes oder indirektes Abbiegen ermöglicht werden; dies gilt auch, wenn nur ein Benutzungsrecht durch das Zusatzzeichen "Radverkehr frei" (1022-10) angeordnet ist
- nach Möglichkeit sollen bei Bedarf Abbiegestreifen für den direkt links abbiegenden Radverkehr vorgesehen werden

Beispiellösung

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Ende Zweirichtungsweg am signalisierten Knotenpunkt



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4; VwV-StVO zu §2 Absatz 4 Satz 3 und Satz 4
- am Anfang und am Ende einer Zweirichtungsführung ist eine sichere Querungsmöglichkeit der Fahrbahn zu schaffen

Anwendungsbereiche:

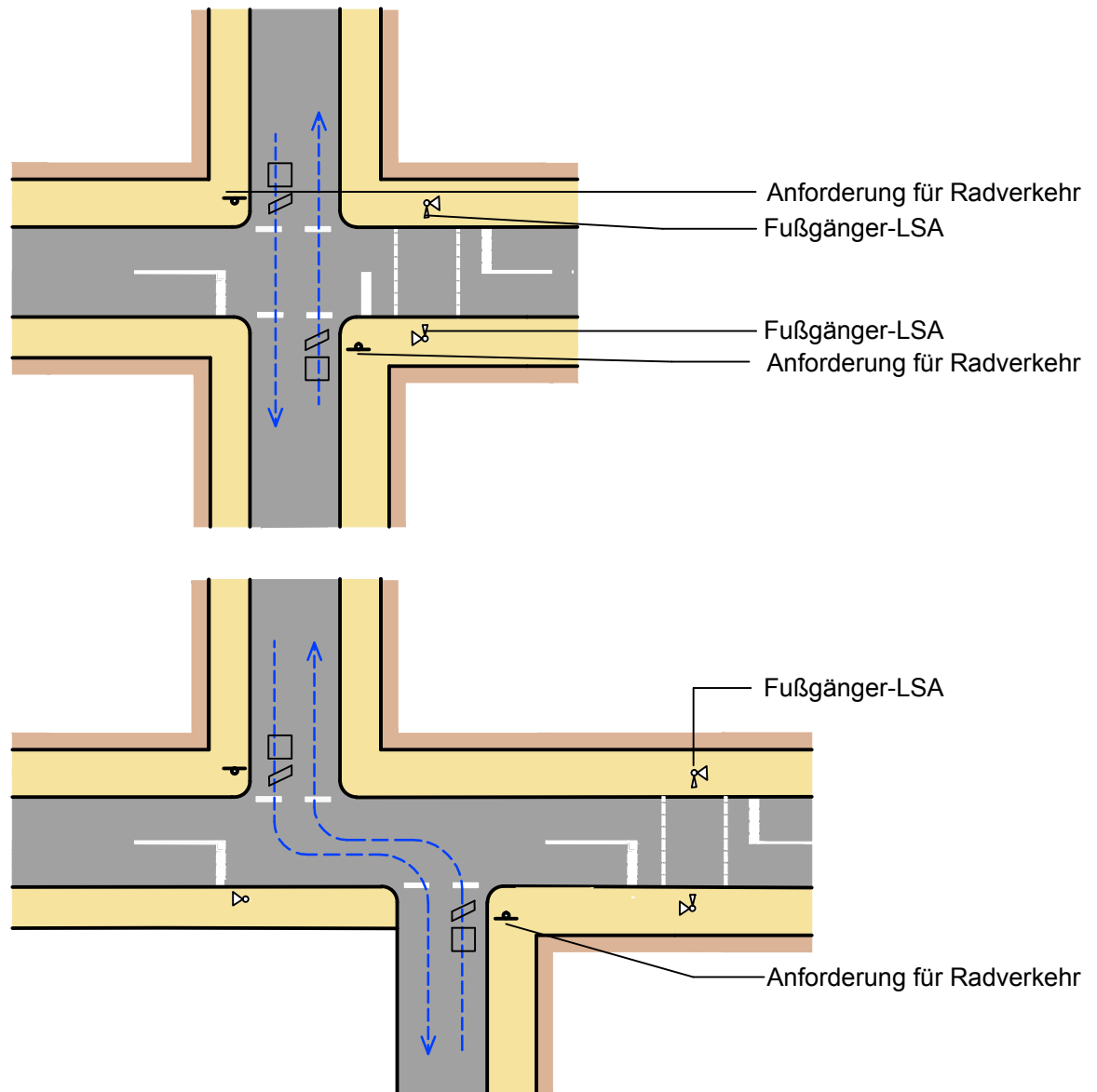
- **Zweirichtungsweg endet linksseitig** am signalisierten Knotenpunkt
- Verdeutlichung und Optimierung der Auflösung bestehender Zweirichtungsweg

Hinweise:

- der Einsatz der gemeinsamen Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort ausnahmsweise vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion der Flächen für beide Verkehre sehr gering ist; die Ausschlusskriterien gemäß ERA sind zu beachten
- auf den zuführenden Knotenpunktarmen sind beispielhaft unterschiedliche Markierungslösungen skizziert
- die Zufahrt auf den Zweirichtungsweg muss aus allen Richtungen durch direktes oder indirektes Abbiegen ermöglicht werden; dies gilt auch, wenn nur ein Benutzungsrecht durch das Zusatzzeichen "Radverkehr frei" (1022-10) angeordnet ist



Erweiterte Fußgängersignalisierung zur Sicherung des Radverkehrs



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4
- RiLSA (Ausgabe 2015), Kapitel 5.1, Nicht vollständig signalisierte Knotenpunkte

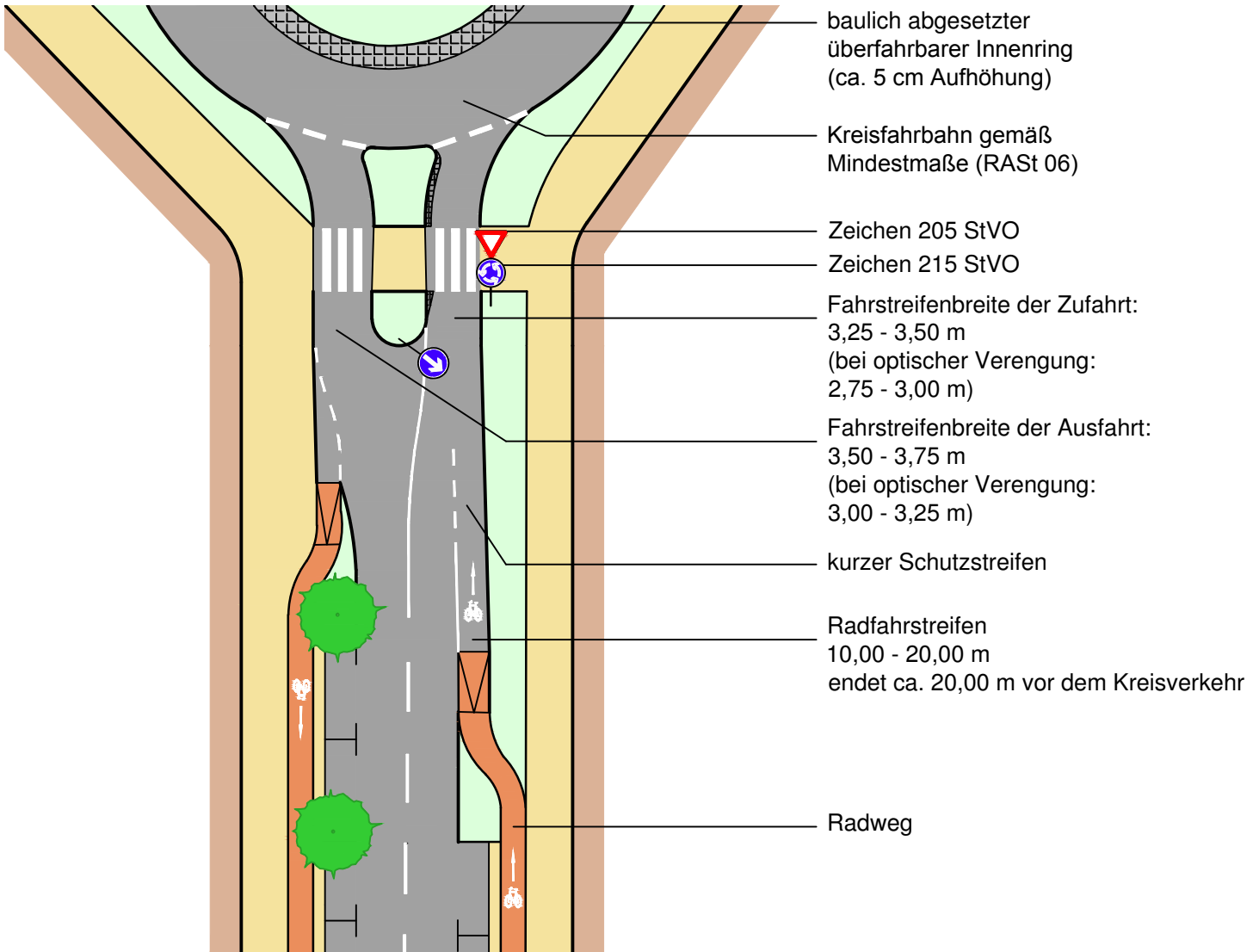
Anwendungsbereiche:

- Radverkehrsquerung innerorts im Zuge von Fahrradroutes im Nebenstraßennetz
- Radverkehrsquerung parallel zu einer Fußgänger-LSA
- versetzte Querungen von Hauptverkehrsstraßen
- bei zeitlich begrenzten hohen Belastungen der zu querenden Straße

Hinweise:

- die Anforderung kann über Induktionsschleifen, Videoerkennung oder Taster (bei Führung im Seitenraum) erfolgen
- die Wartezeit für Radfahrer und Fußgänger sollte bei Erstanforderung unter 20 Sekunden liegen
- die Signalgeber der Fußgänger-LSA sollen für die Radfahrer sichtbar sein
- in Abhängigkeit von der konkreten örtlichen Situation ist eine Vollsignalisierung zu prüfen





Regelungen:

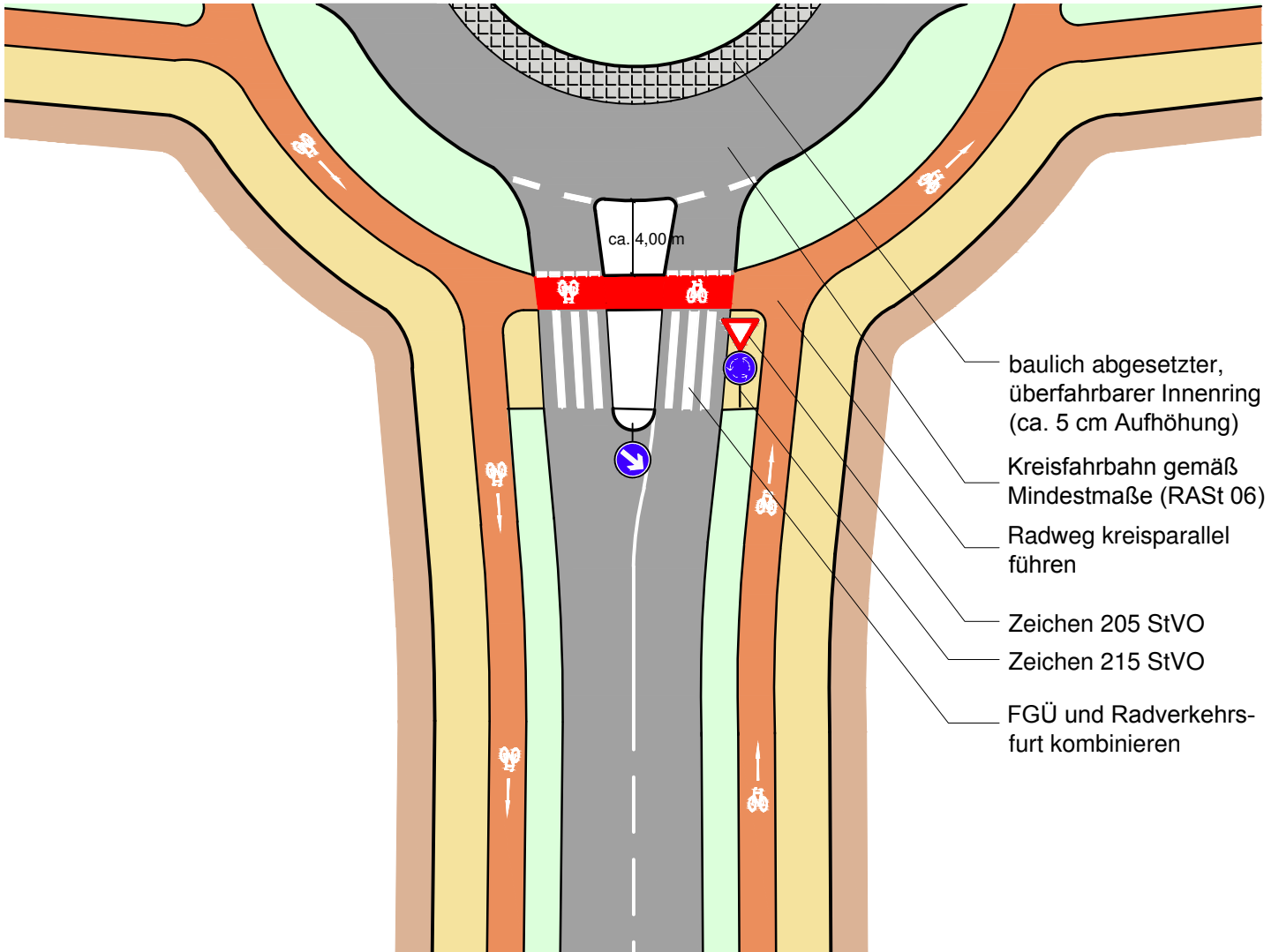
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3

Anwendungsbereiche:

- innerorts
- Kreisverkehre mit einer Knotenbelastung von in der Regel < 15.000 Kfz/24h
- mit allen Führungsformen in den Zu- und Abfahrten kombinierbar

Hinweise:

- Radwege werden in der Knotenpunktzufahrt auf die Fahrbahn geführt
- Zufahrten möglichst schmal ausführen, um Überholvorgänge zu vermeiden
- ab einer Fahrbahnbreite von 3,75 m der Kreisverkehrsausfahrt kann ein Schutzstreifen unmittelbar hinter dem Fußgängerüberweg beginnen



Regelungen:

- RAST, Kapitel 6.3.5.9, Radverkehr vorfahrtsberechtigt im Zuge der vorfahrtsberechtigten Kreisfahrbahn
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3
- FGÜ an allen Zu- und Ausfahrten, wenn mindestens eine Zu- und Ausfahrt den Kriterien der R FGÜ genügt

Anwendungsbereiche:

- Kreisverkehre innerorts mit Radverkehr auf Radwegen
- Kfz-Knotenbelastung ab ca. 15.000 Kfz/24h
- bei ausreichendem Platzangebot

Hinweise:

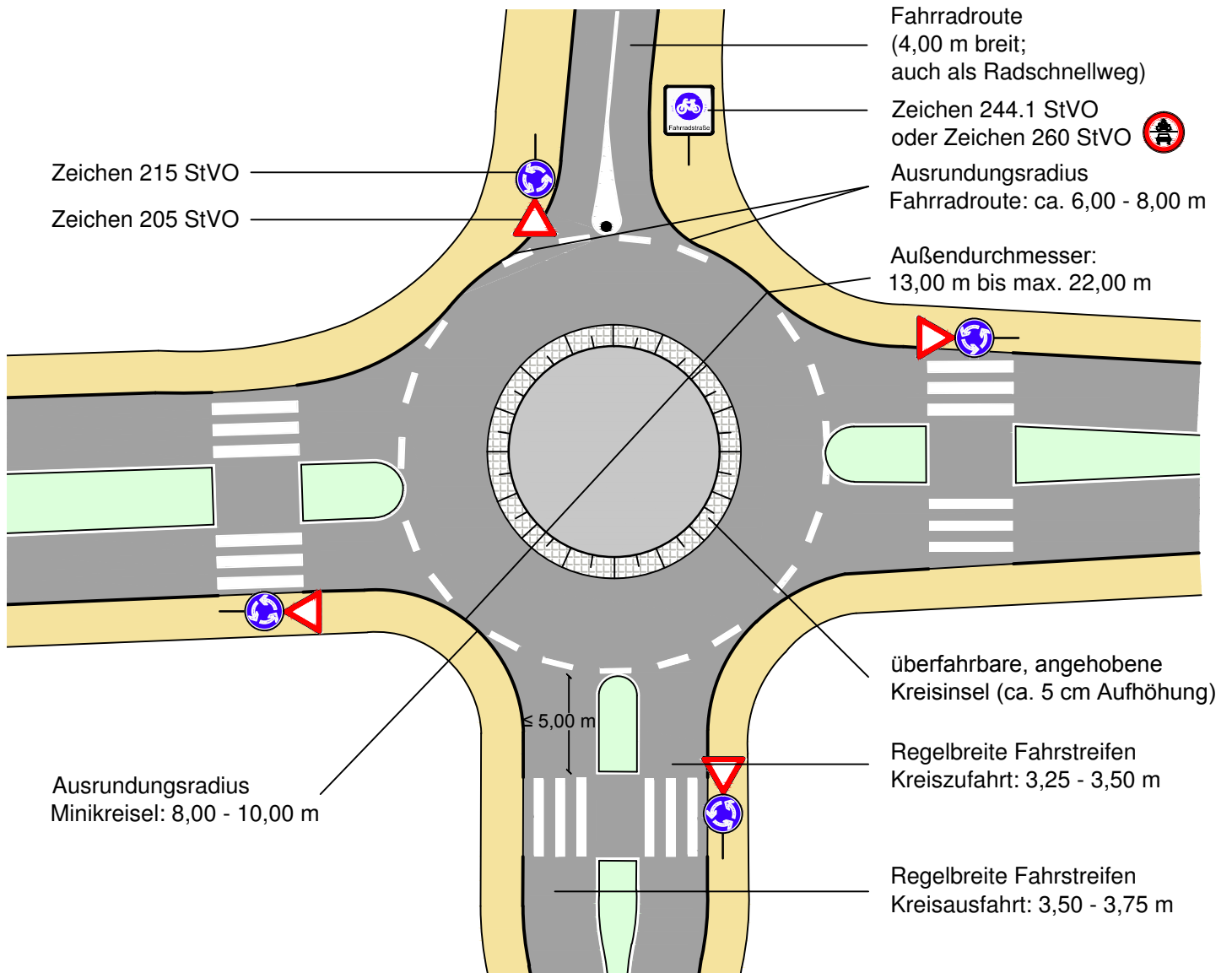
- die Radwege sollen im Abstand von etwa 4,00 m vom Rand der Kreisfahrbahn, und damit dieser zugehörig, bevorrechtigt geführt werden
- beidseitige Randmarkierung der Radverkehrsfurt ebenfalls möglich
- Markierung von Fahrradpiktogrammen mit Richtungspfeil wegen deutlich höherer Unfallgefährdung falsch fahrender Radfahrer
- rote Einfärbung der Furt an konflikträchtigen oder schlecht einsehbaren Zu- bzw. Ausfahrten



Musterlösung

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Minikreis



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.2
- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006), Kapitel 2.2

Anwendungsbereiche:

- gleichberechtigte Lösung bei Straßen mit mittlerer Verkehrsbedeutung für den Kfz-Verkehr
- nur innerorts anwendbar

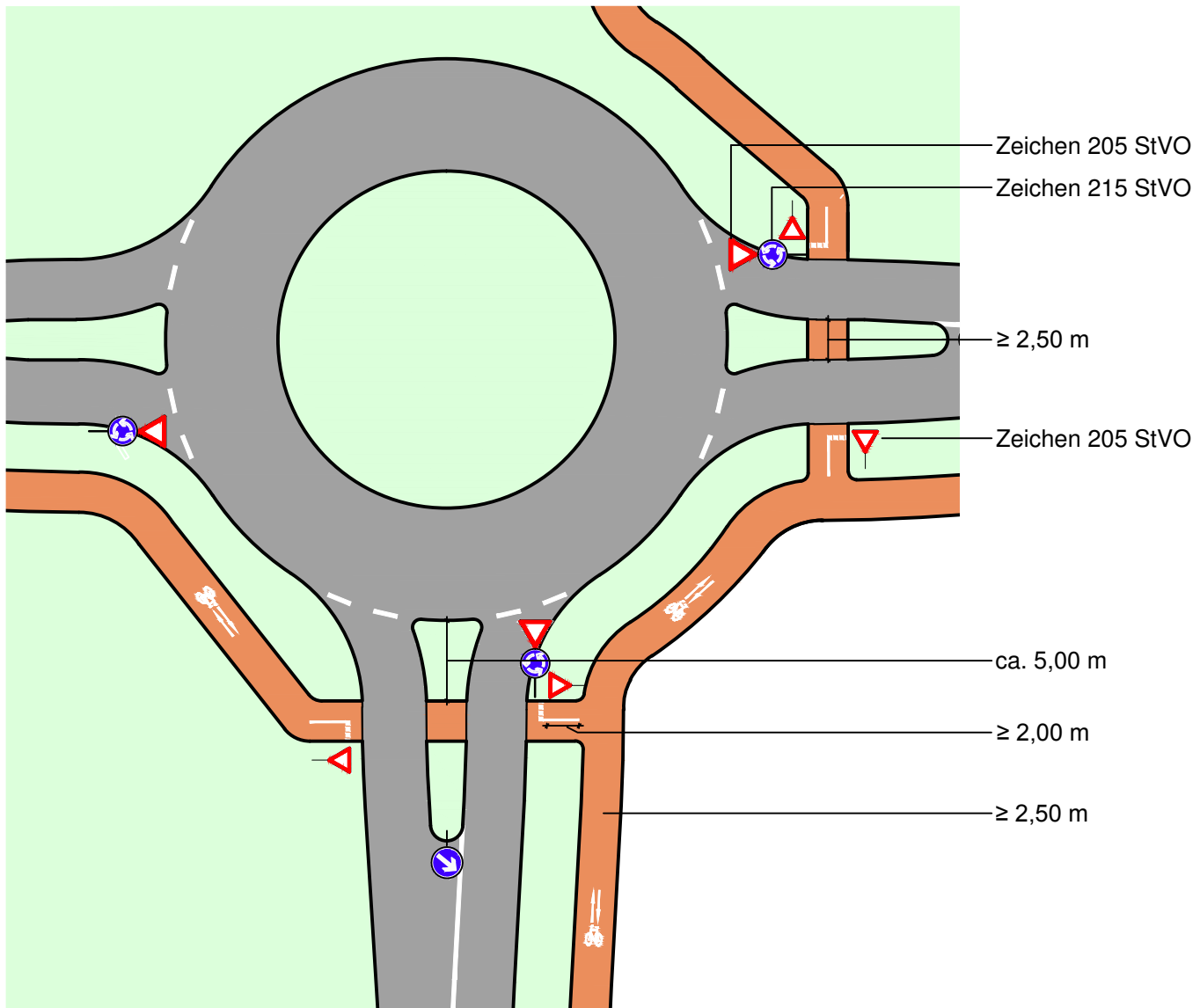
Hinweise:

- auch im Zuge einer Fahrradroute/Fahrradstraße anwendbar
- unterstützt in Tempo 30-Zonen die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Musterlösung

Führungsformen außerorts

Radweg am Kreisverkehr



Regelungen:

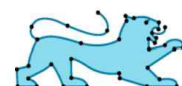
- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006), Kapitel 5.3

Anwendungsbereiche:

- Zweirichtungsradwege an Kreisverkehren außerorts

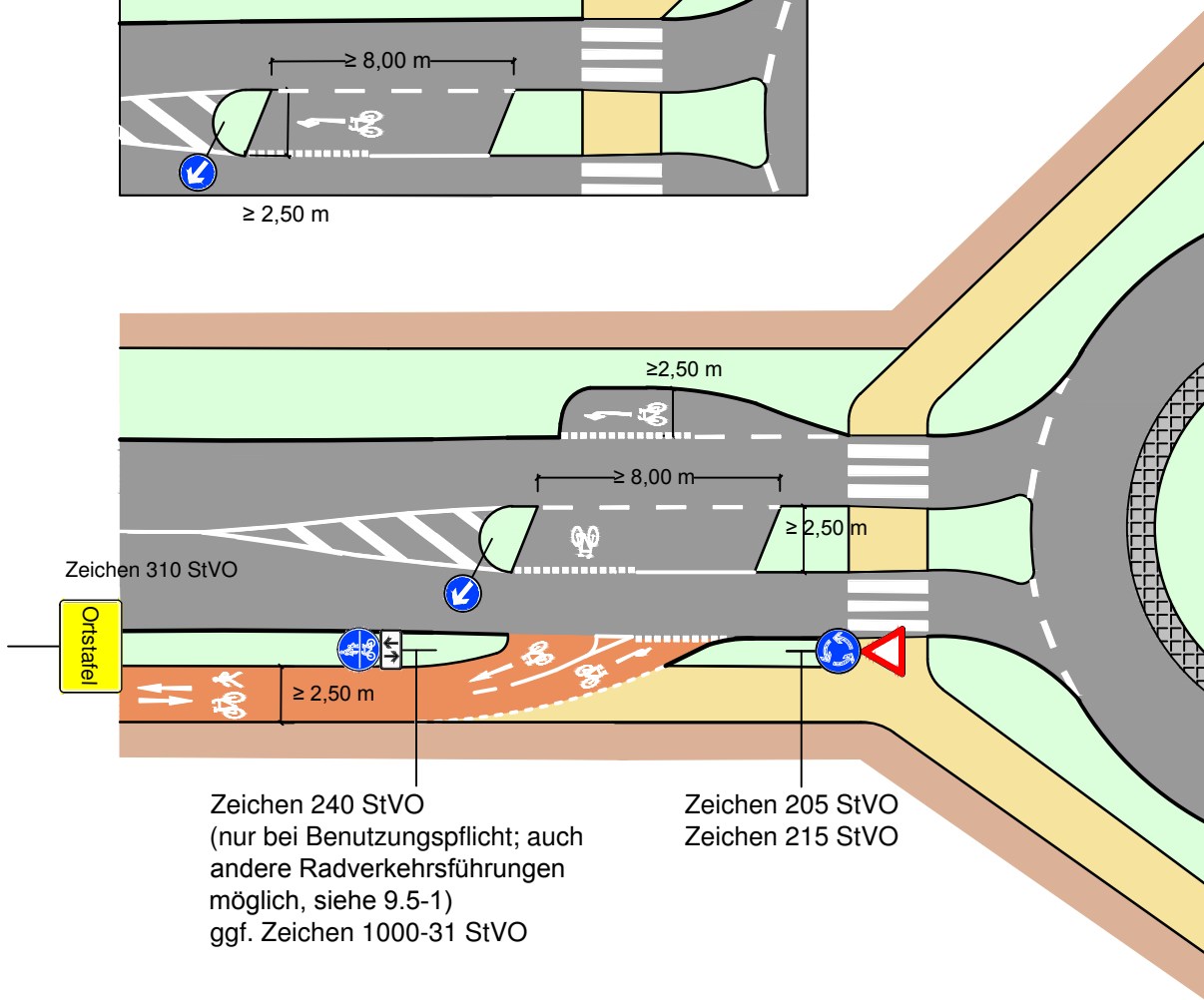
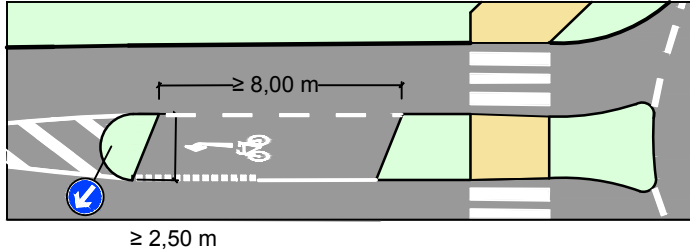
Hinweise:

- der Radverkehr ist vorfahrtrechtlich unterzuordnen
- die Markierung von Radverkehrsfurten ist nicht zulässig



Auflösung Zweirichtungsweg vor Kreisverkehr Querungsbedarf am Radweganfang

ohne Ausleitung bei geringem
Verkehrsaufkommen



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5 und 9.5

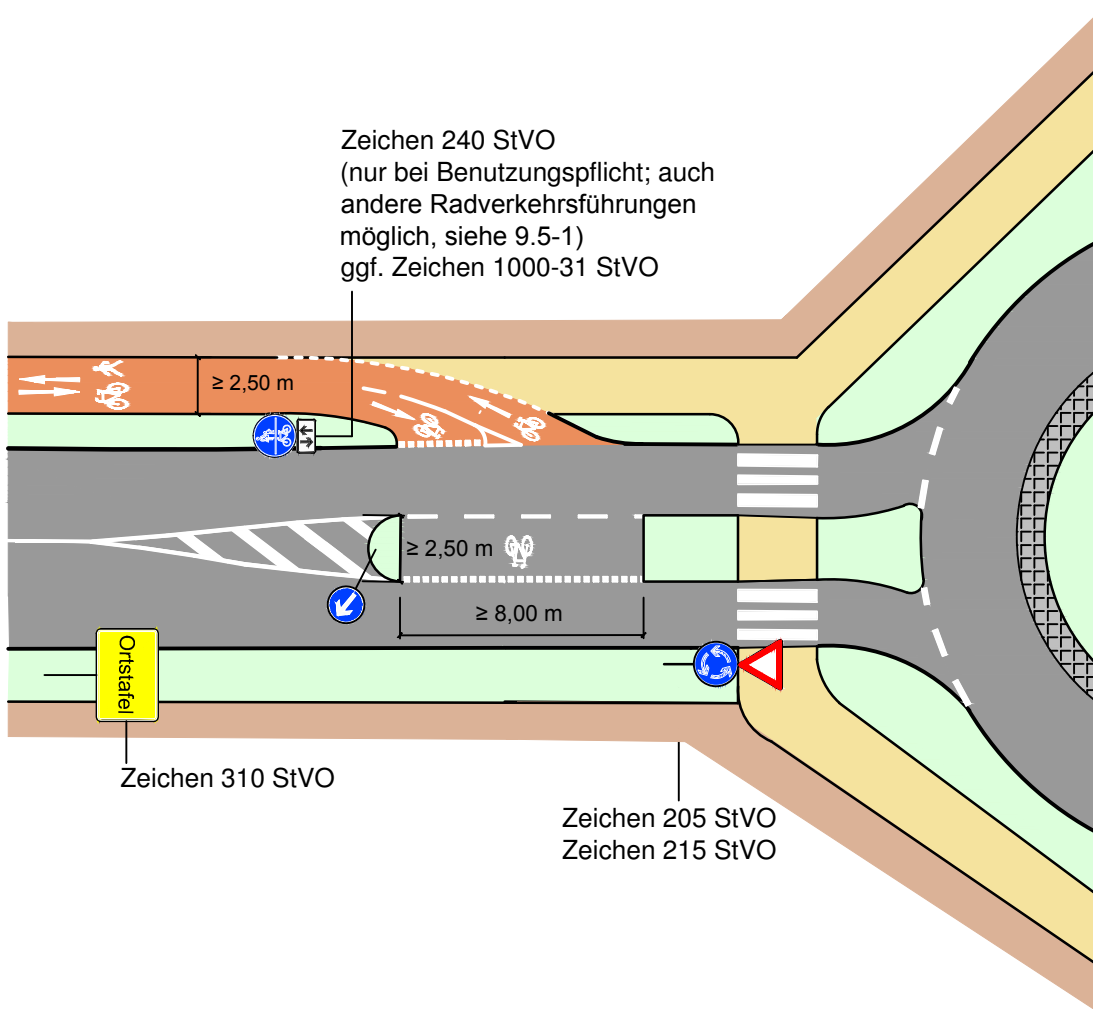
Anwendungsbereiche:

- 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 starkem Kfz-Verkehr oder breiter Ausfahrt Aufstellflächen schaffen
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit
- nach Möglichkeit ist eine baulich geschützte Ausleitung des Radverkehrs analog Musterblatt 4.5-1 zu bevorzugen





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:

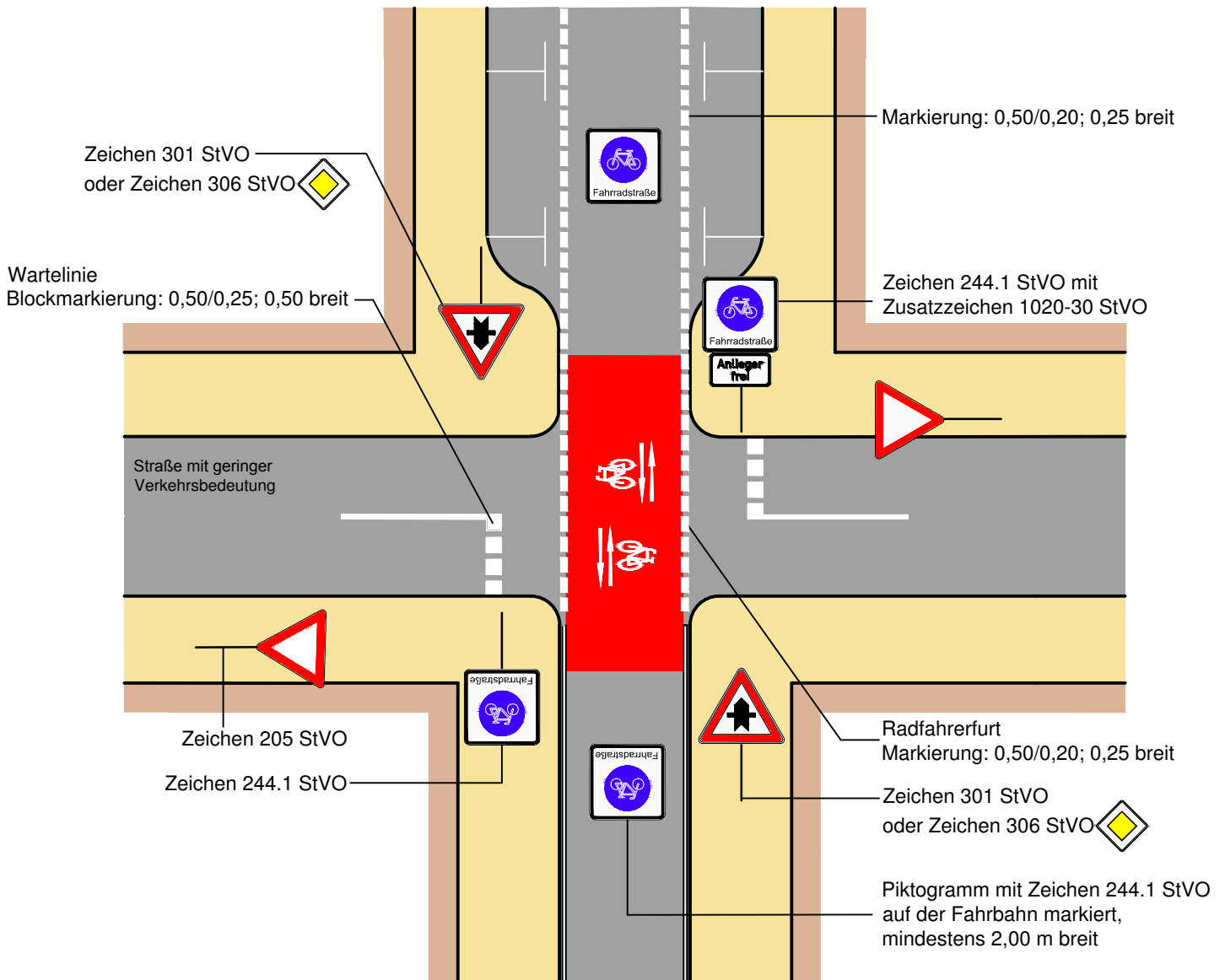
- als Richtwert für die Führung des Radverkehrs im Kreisverkehr werden < 15.000 Kfz/24 h angegeben
- bei höherer Kfz-Belastung sollte eine Führung über die Nebenanlagen geprüft werden (siehe Musterblatt 4.5-2)
- fahrdynamische Gestaltung: eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch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



Musterlösung

Radverkehr in Erschließungsstraßen

Gestaltung von Fahrradstraßen (1)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 6.3
- StVO und VwV zur StVO

Anwendungsbereiche:

- Straßen auf denen der Radverkehr ganz oder zeitweise die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist

Hinweise:

- anderer Fahrzeugverkehr ist nur ausnahmsweise mit Zusatzzeichen zuzulassen, ggf. als Einrichtungsverkehr
- Fahrradstraßen sollten nach Möglichkeit bevorrechtigt geführt werden
- die Bevorrechtigung von Fahrradstraßen ist deutlich zu markieren
- Tempo 30-Zonen sind vor der Fahrradstraße aufzulösen
- ggf. sind Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung des Kfz-Verkehrs zu ergreifen (z.B. Aufhöhung der Fahrradstraße an Kreuzungen und Einmündungen oder bauliche Einengungen)
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen



Musterlösung

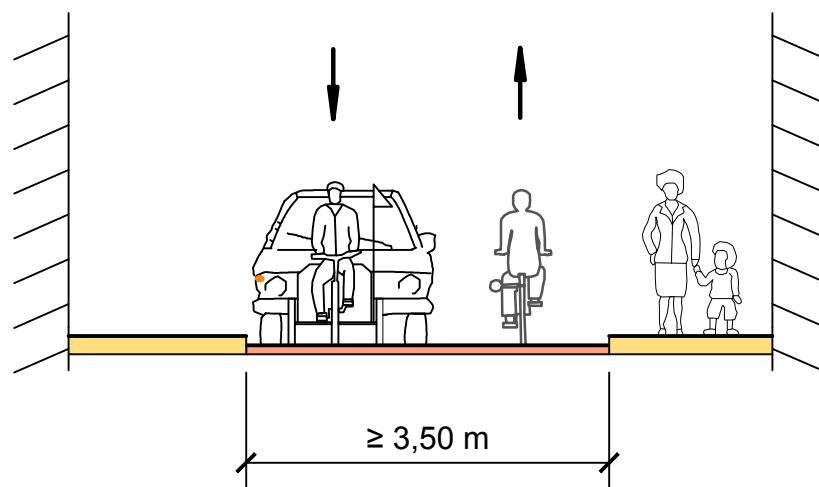
Radverkehr in Erschließungsstraßen

Gestaltung von Fahrradstraßen (2)



Querschnitt für eine Fahrbahnbreite bis 5,75 m

- Fahrbahnbreite (Regelmaß): 4,00 m
- Fahrbahnbreite (Mindestmaß): 3,50 m
- punktuelle Engstellen bis 3,00 m
- Parken unzulässig



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 6.3
- RASSt (Ausgabe 2006) Kapitel 6.1.7.7
- StVO Anlage 2 zu § 41 (1) zu Zeichen 244.1
- VwV zur StVO zu § 41 zu Zeichen 244.1 und 244.2

Anwendungsbereiche:

- Straßen, auf denen der Radverkehr ganz oder zeitweise die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist
- maßgebend ist die zu erwartende Radverkehrsbelastung

Hinweise:

- das Parken von Fahrzeugen ist bei diesen Querschnitten zu verbieten
- Fahrradstraßen können auch außerorts zugelassen werden
- außerorts sind auch Lösungen mit der Freigabe für landwirtschaftl. Verkehr möglich



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 6.3-2
Stand: November 2017



Musterlösung

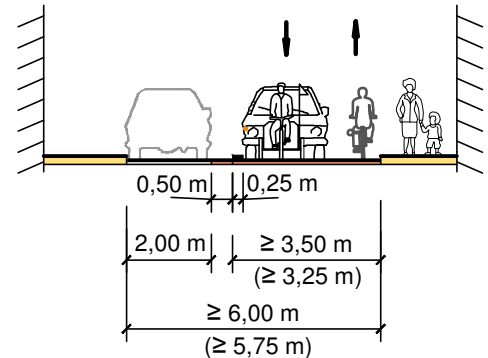
Radverkehr in Erschließungsstraßen

Gestaltung von Fahrradstraßen (3)



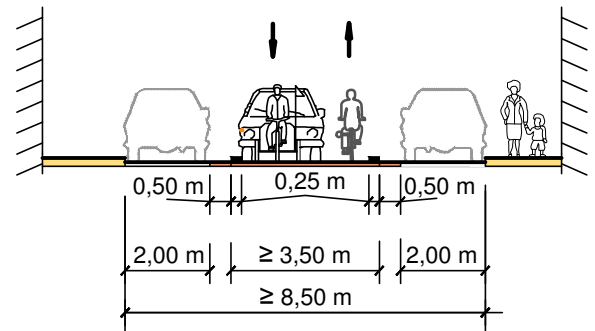
Querschnitt für eine Fahrbahnbreite zw. 5,75 m und 8,50 m

- einseitiges Längsparken möglich
- Sicherheitstrennstreifen muss markiert werden
- Stellplätze müssen (an-)markiert werden



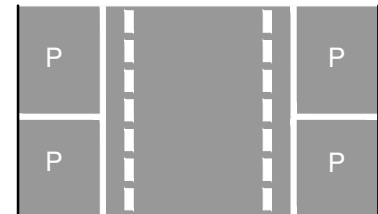
Querschnitt für eine Fahrbahnbreite $\geq 8,50$ m

- beidseitiges Längsparken möglich
- Sicherheitstrennstreifen muss markiert werden
- Stellplätze müssen (an-)markiert werden



Markierungsbeispiel

- Breitstrichmarkierung unterbrochen (0,25 m Breite, 0,50 m Länge, 0,20 m Lücke)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 6.3
- RASSt (Ausgabe 2006) Kapitel 6.1.7.7
- StVO Anlage 2 zu § 41 (1) zu Zeichen 244.1
- VwV zur StVO zu § 41 zu Zeichen 244.1 und 244.2

Anwendungsbereiche:

- Straßen, auf denen der Radverkehr ganz oder zeitweise die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist
- maßgebend ist die zu erwartende Radverkehrsbelastung

Hinweise:

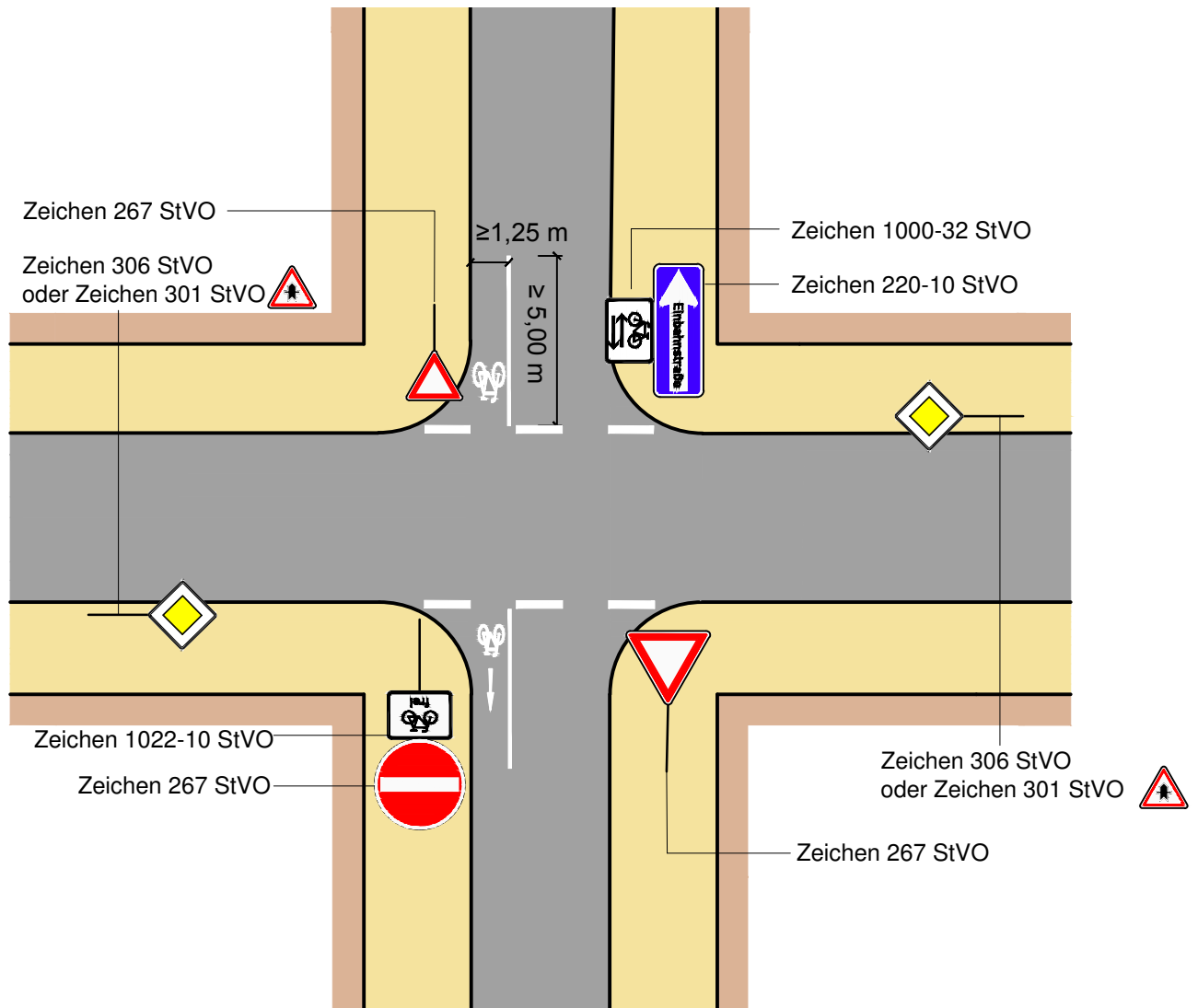
- Schräg- oder Senkrechtparkstände sind möglichst zu vermeiden, der Sicherheitstrennstreifen muss dann mindestens 0,75 m breit sein
- Fahrradstraßen können auch außerorts zugelassen werden
- außerorts sind auch Lösungen mit der Freigabe für landwirtschaftlichen Verkehr möglich



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 6.3-3
Stand: November 2017





Regelungen:

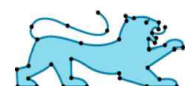
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 7.2
- StVO Zeichen 220 und VwV zur StVO § 41 zu Zeichen 220 Einbahnstraßen

Anwendungsbereiche:

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

Hinweise:

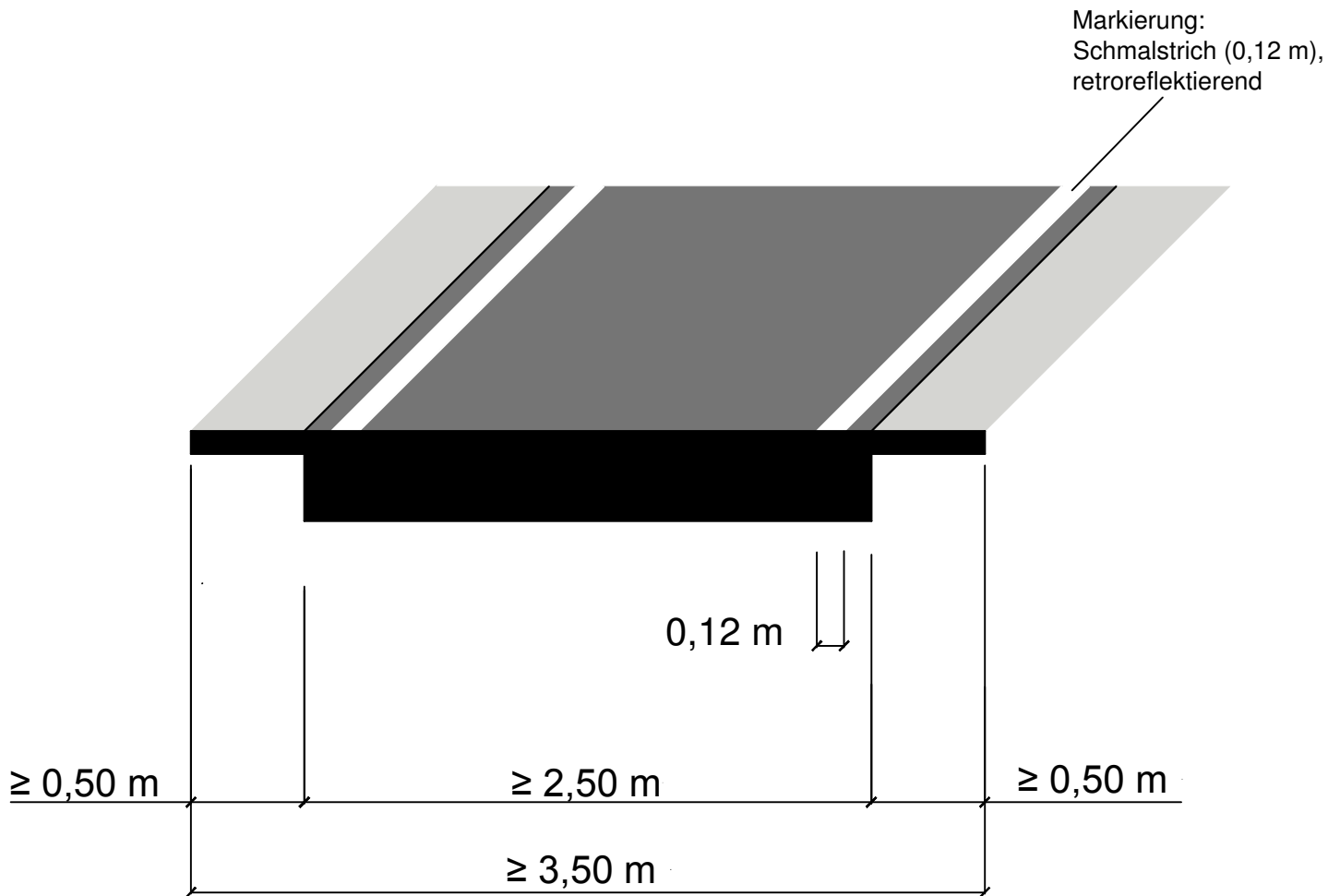
- es ist keine Mindestbreite für die Fahrgasse vorgesehen; diese ist vom Fahrzeugaufkommen abhängig zu machen
- bei sehr geringen Kfz-Verkehrsmengen reichen Ausweichmöglichkeiten aus. Die Fahrgasse kann dann unter 3,00 m breit sein
- für den Begegnungsfall Pkw-Rad in von Wohnen geprägten Einbahnstraßen reichen 3,00 m
- für Abschnitte mit Buslinienverkehr gilt die Mindestbreite von 3,50 m (siehe VwV StVO)
- bei erheblichen Kfz-Verkehrsmengen >400 Kfz in der Spitzenstunde kann ein Schutzstreifen sinnvoll sein. Dann ist eine Fahrgassenbreite von $\geq 3,75$ m erforderlich
- Markierung von Fahrradpforten an unübersichtlichen Knotenpunkten



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

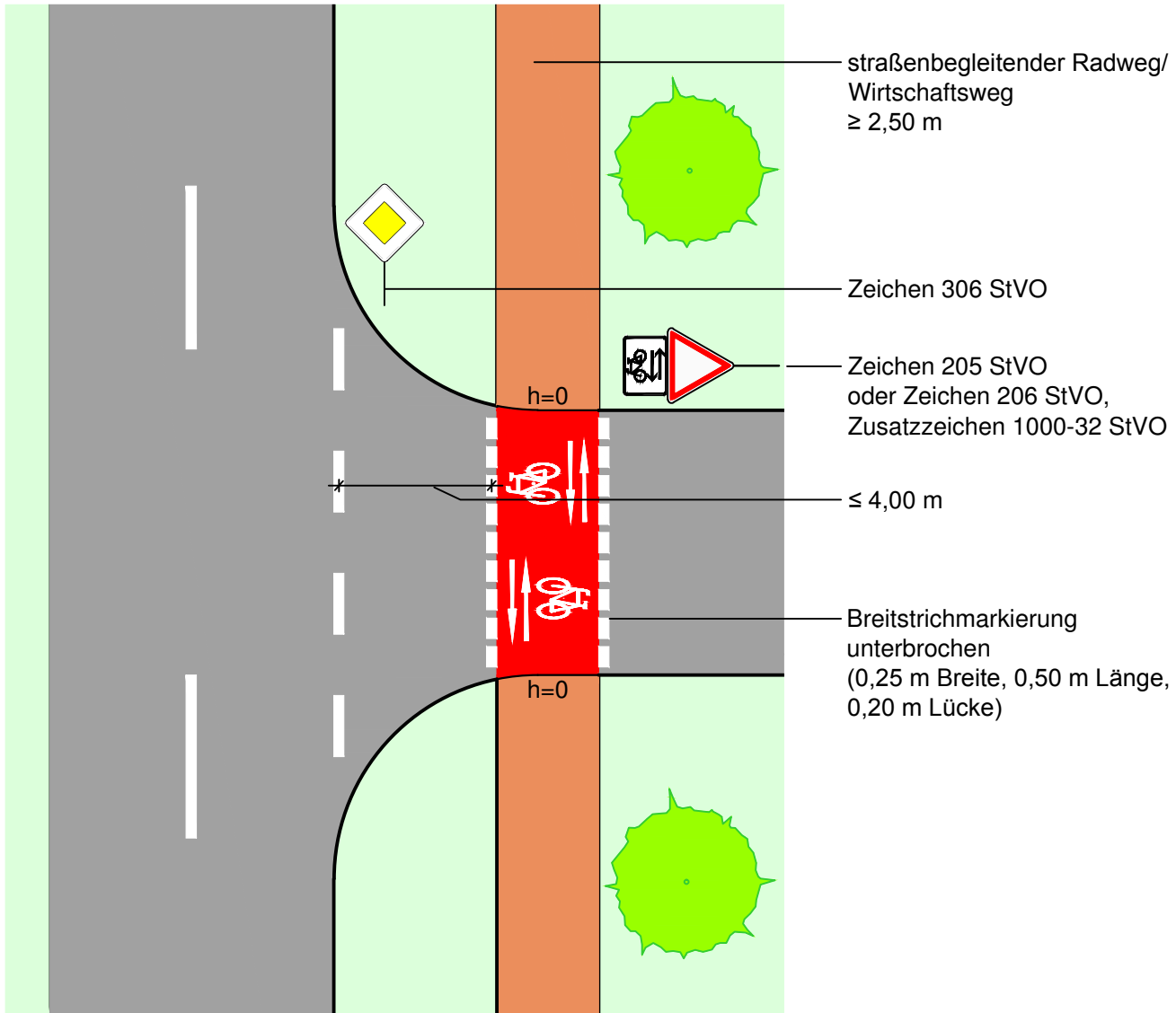


NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig

Musterlösung

Führungsformen außerorts

Bevorrechtigter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (1)



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

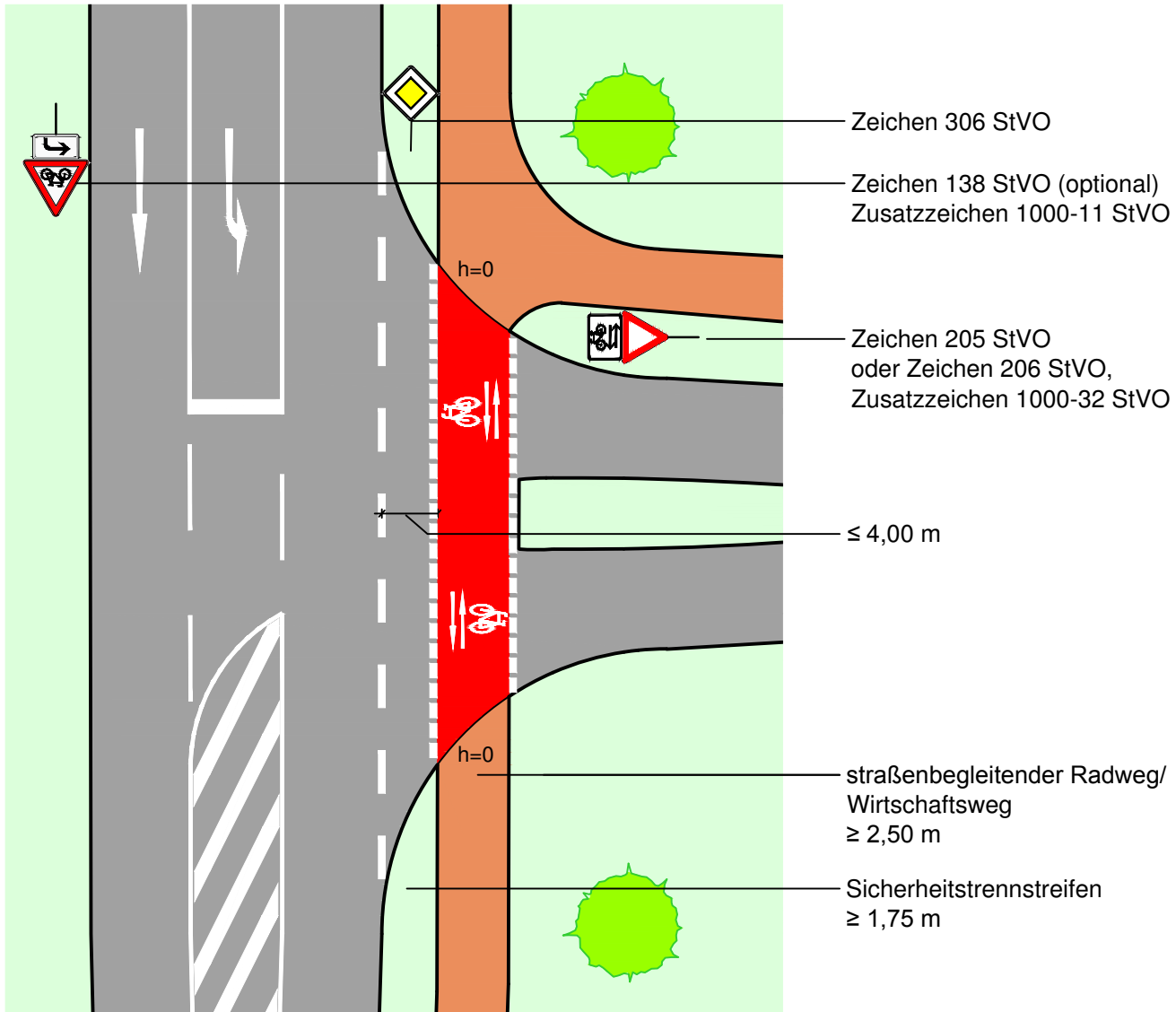
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von < 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

Hinweise:

- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt rot zu färben und mit Fahrradpiktogrammen und Richtungspfeilen in beide Richtungen zu versehen
- der Radweg soll auf beiden Seiten weit vor dem Knotenpunkt ($> 20,00$ m) an die Fahrbahn herangeschwenkt werden
- die Furt sollte möglichst nur 2,00 m, nicht weiter als 4,00 m, vom Rand der übergeordneten Straße abgesetzt werden
- zum erforderlichen Sichtfeld siehe Musterblatt 2.2-1





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

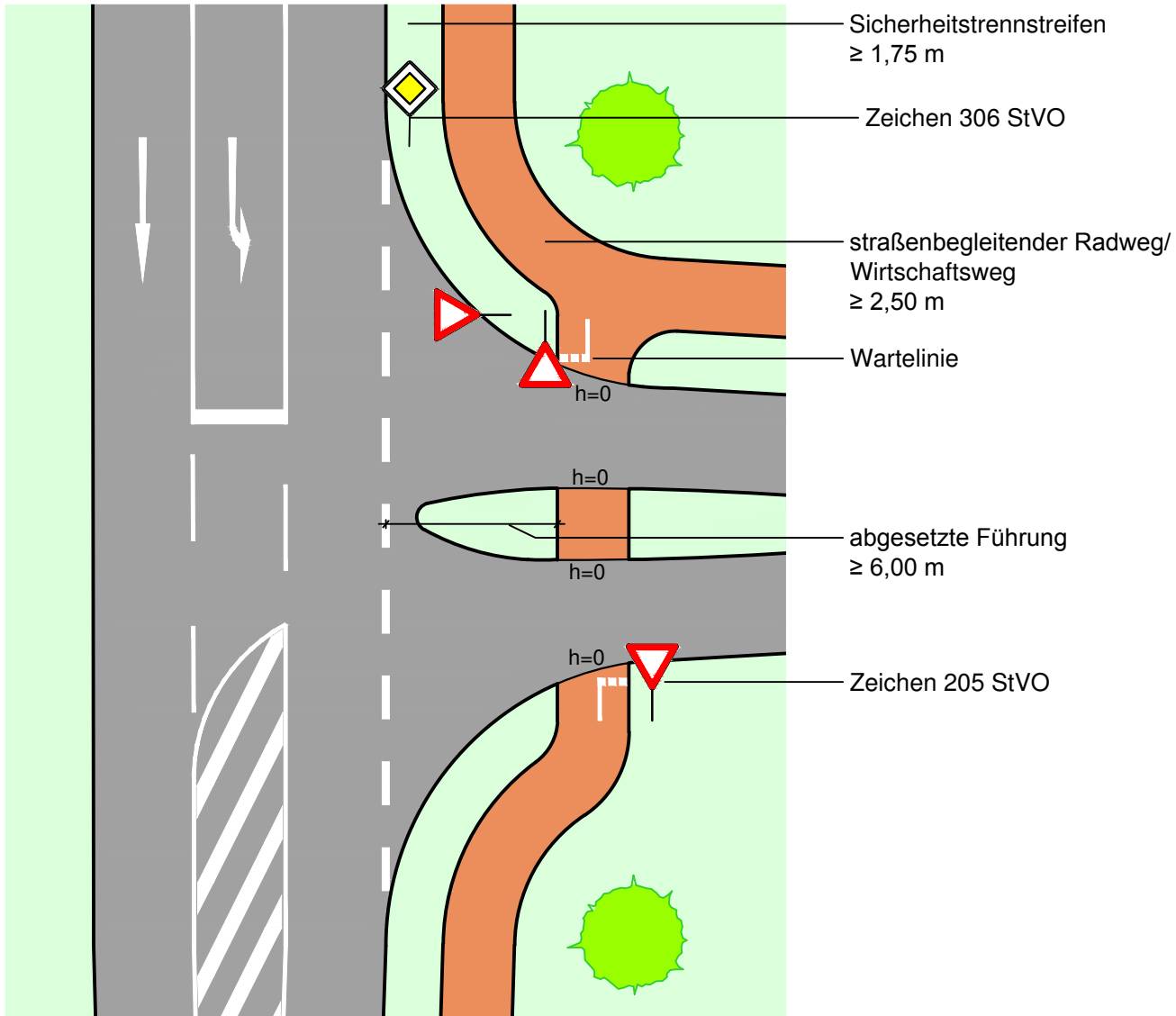
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von < 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

Hinweise:

- der Radverkehr wird parallel zur Fahrbahn (in der Regel 2,00 - 4,00 m entfernt) mittels Furt über die Einmündung geführt
- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt rot zu färben und mit Fahrradpiktogrammen und Richtungspfeilen in beide Richtungen zu versehen
- der Radweg soll auf beiden Seiten weit vor dem Knotenpunkt (>20,00 m) an die Fahrbahn herangeschwenkt werden

Untergeordneter straßenbegleitender Zweirichtungsradweg



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.3
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012, S. 20 f., S. 79 f.

Anwendungsbereiche:

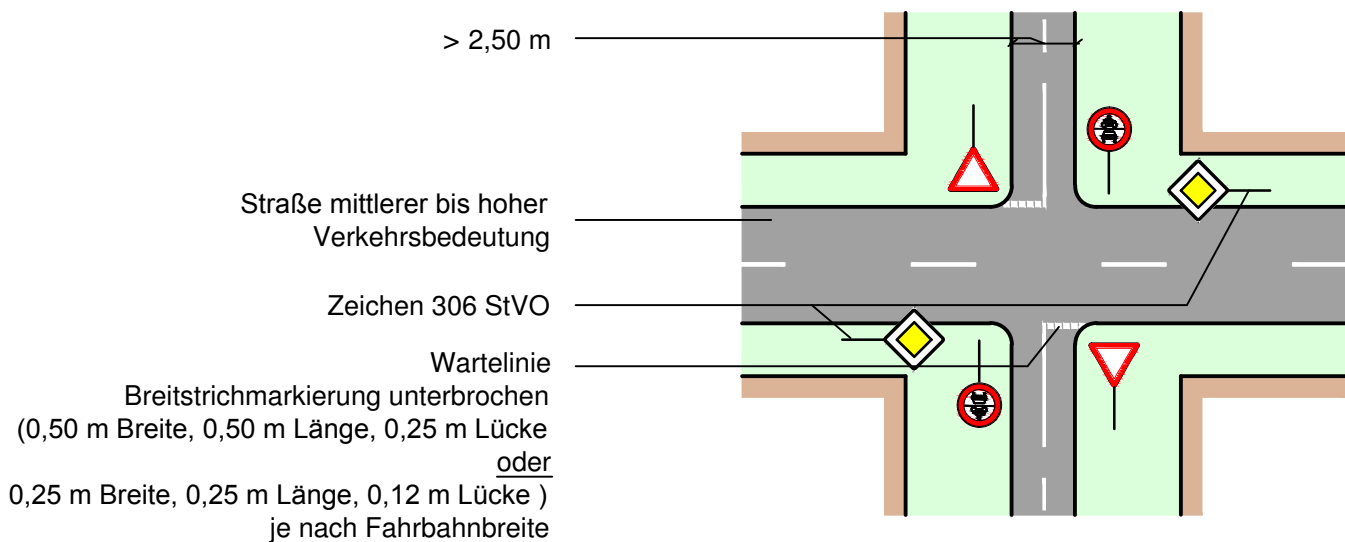
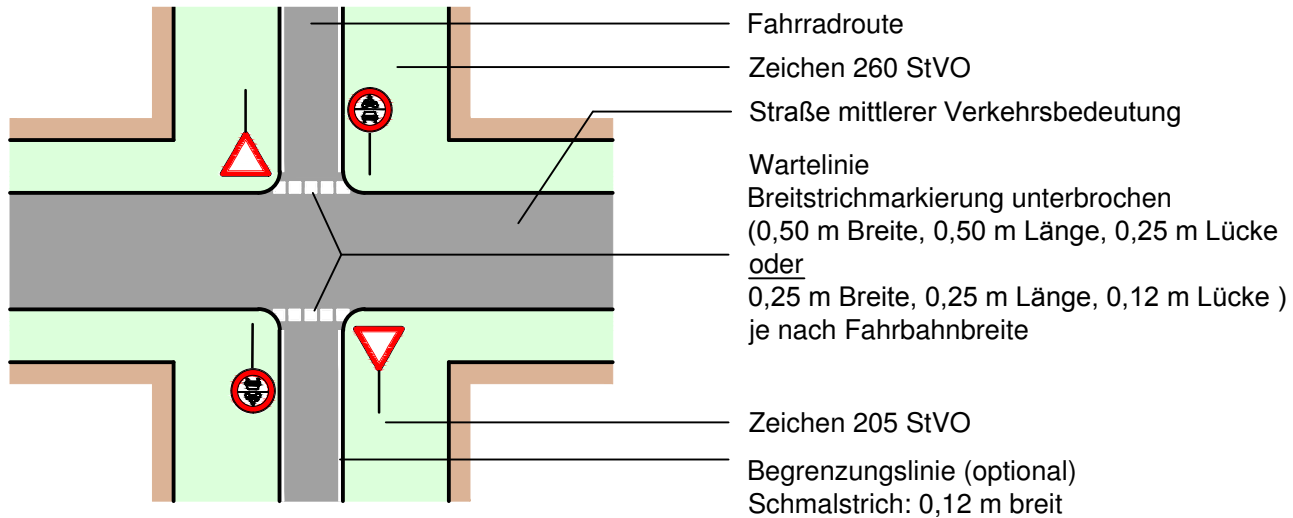
- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von ≥ 3.000 Kfz/24h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung

Hinweise:

- der Radverkehr wird abgesetzt von der Fahrbahn (in der Regel ≥ 6,00 m entfernt) über die Einmündung geführt
- die Markierung von Radverkehrsfurten ist nicht zulässig
- zur Verdeutlichung der Wartepflicht sind in beiden Fahrtrichtungen Verkehrszeichen Vorfahrt gewähren (Zeichen 205 StVO) vorzusehen



Querungsstelle Radroute mit wartepflichtigem Radverkehr





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4 und 10

Anwendungsbereiche:



- Straßen mittlerer bis hoher Verkehrsbedeutung, auch klassifizierte Straßen bis 5.000 Kfz/Tag

Hinweise:

- an Kreuzungen mit sehr geringer Verkehrsbedeutung, z.B. landwirtschaftlichen Wegen, gilt in der Regel 'Rechts vor Links'
- ab 5.000 Kfz/Tag ist die Anlage von Mittellinseln erforderlich
- ab 15.000 Kfz/Tag ist die Anlage einer Lichtsignalanlage, Über- oder Unterführung zu prüfen
- 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
- für die Fahrradroute ist auch eine Beschilderung als Fahrradstraße mit Zeichen 244.1 StVO  möglich

Musterlösung Radverkehr außerorts Querungshilfen außerorts großräumige Einbindung


Optional entsprechend
der Streckencharakteristik

Zeichen 274 StVO 
Zeichen 276 StVO 


Warnlinie
(80 m gemäß RMS, ggfs.
Vorankündigungspfeile)


200,00 m

100,00 m

Zeichen 138-10 StVO 


Gefahrzeichen "Radfahrer" oder
"Fußgänger"

Zeichen 605-20 StVO 


Zeichen 222 StVO 

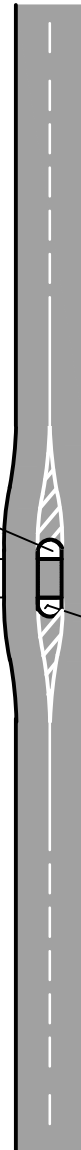
Zeichen 205 

Optional Beschilderung
beidseitig


Zeichen 282 StVO 

Beschilderung beidseitig


Zeichen 276 StVO 




Beschilderung beidseitig


Zeichen 276 


Optional Beschilderung
beidseitig


Zeichen 282 


Zeichen 205 

Zeichen 222 StVO 

Zeichen 605-20 StVO 

Zeichen 138-10 StVO 

Zeichen 276 StVO 

Optional entsprechend
der Streckencharakteristik
Zeichen 274 StVO 

Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2
- VwV zur StVO

Anwendungsbereiche:

- bei Querungen abseits von Verkehrsknotenpunkten
- Mittelinsel bei Verkehrsbelastungen von über 5.000 Kfz/Tag erforderlich

Hinweise:

- die großräumige Darstellung gilt sowohl für kompakte als auch für geteilte Querungshilfen
- zur geteilten Querungshilfe außerorts siehe Musterblatt 9.4-3
- es ist zu prüfen, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist

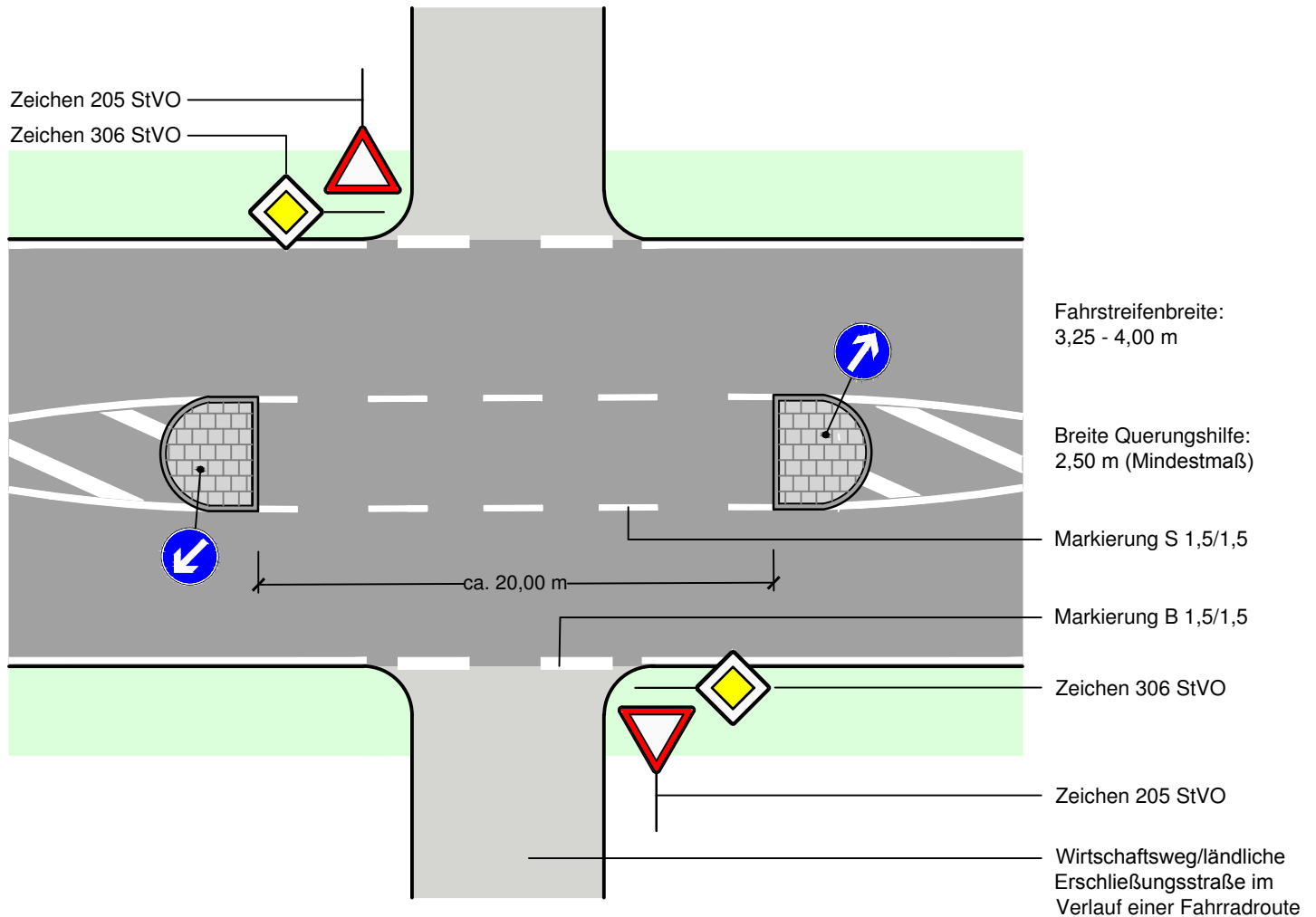


Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 9.4-2
Stand: November 2017



NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig



Regelungen:

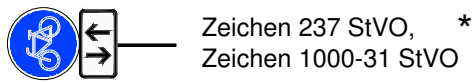
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.4.2
- Sonderlösungen zur Anwendung bei Ab- und Einbiegevorgängen landw. Fahrzeuge

Anwendungsbereiche:

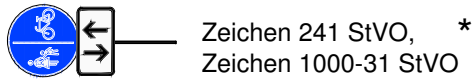
- Querung stark befahrener Straßen (> 5000 Kfz/Tag) durch Fahrradrouten im Zuge land- und forstwirtschaftlicher Wege oder schwach belasteter Straßen

Hinweise:

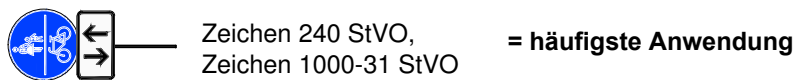
- die Länge der Querungshilfe ist auf die Schleppkurven der abbiegenden landwirtschaftlichen Fahrzeuge abzustimmen
- in beengten Verhältnissen können die Inselköpfe überfahrbar ausgeführt werden



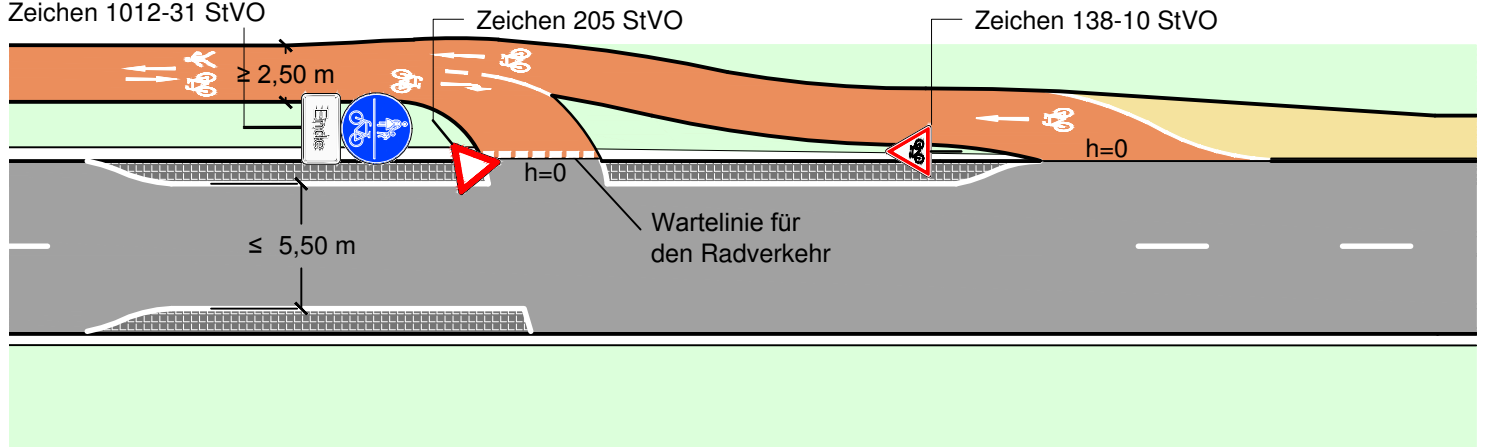
oder



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

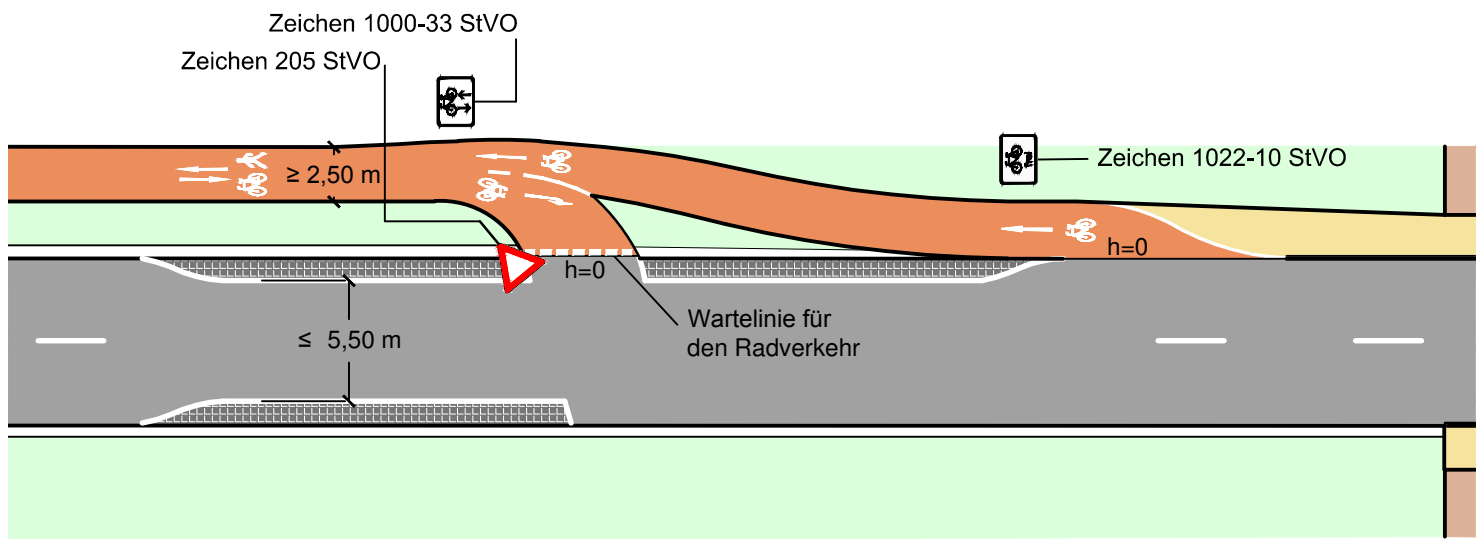
Anwendungsbereiche:

- 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

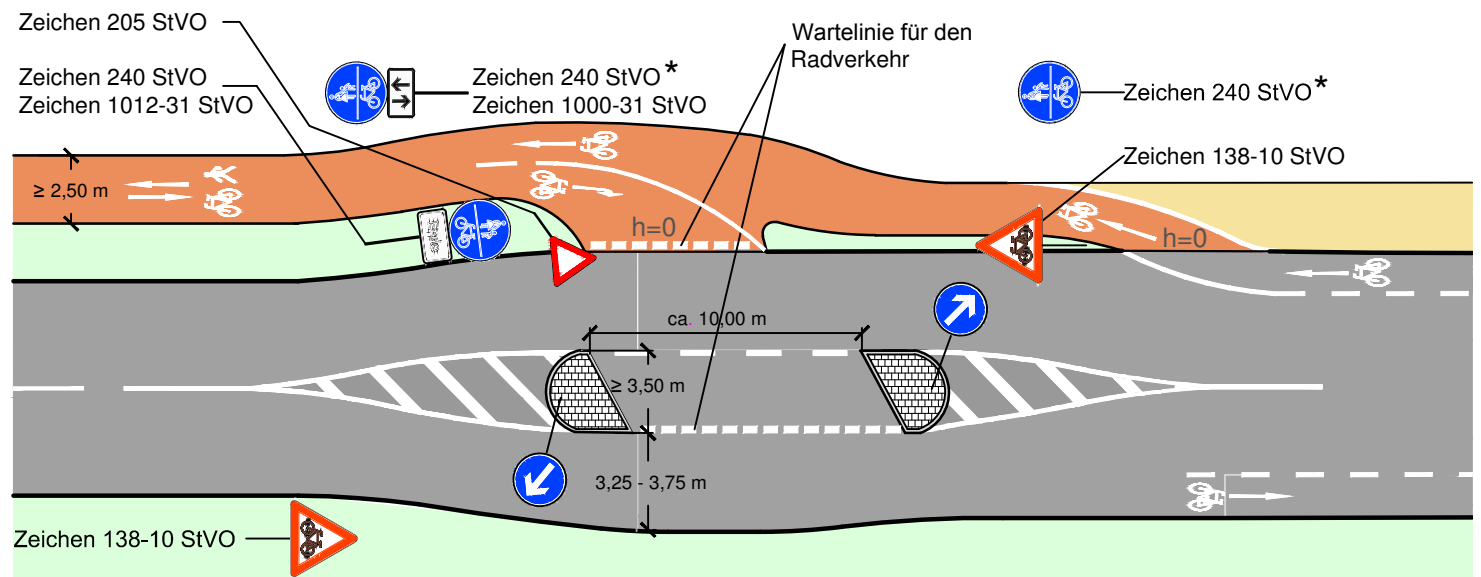
Anwendungsbereiche:



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

Hinweise:

- mit Benutzungspflicht siehe Musterlösung 9.5-1
- bauliche Ausführung
- Einengung auch über Markierung 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





* Es ist auch eine Beschilderung mit Zeichen 237 StVO  oder Zeichen 241 StVO  möglich.
Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich.

Regelungen:

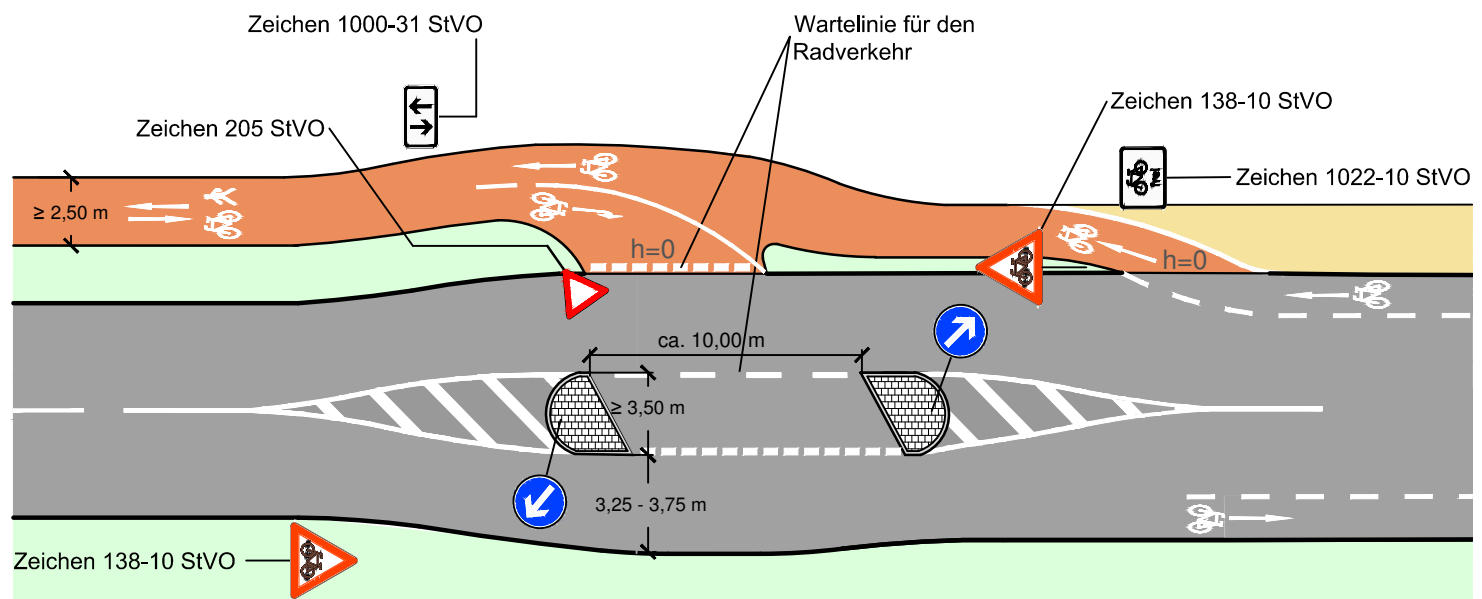
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

Anwendungsbereiche:

- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-4
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- mit ausreichendem Abstand zwischen den Inselköpfen auch in Kombination mit einem mittig einmündenden Weg möglich
- fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

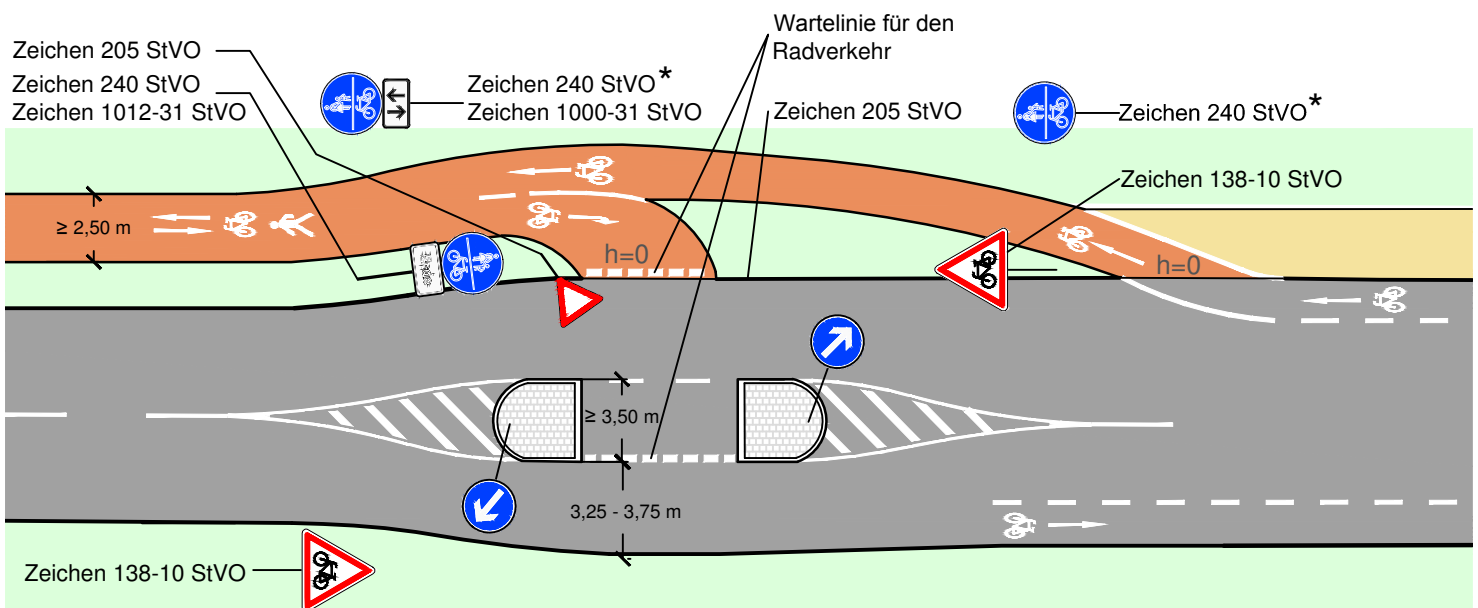
Anwendungsbereiche:



- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-3
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- mit ausreichendem Abstand zwischen den Inselköpfen auch in Kombination mit einem mittig einmündenden Weg möglich
- fahrdynamische Gestaltung sowie eine möglichst breite Inselöffnung erhöhen die Akzeptanz durch den Radverkehr
- 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





* Es ist auch eine Beschilderung mit Zeichen 237 StVO  oder Zeichen 241 StVO  möglich.
Bei diesen Varianten sind Anpassungen der Markierungen und der baulichen Wegeführung erforderlich.

Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

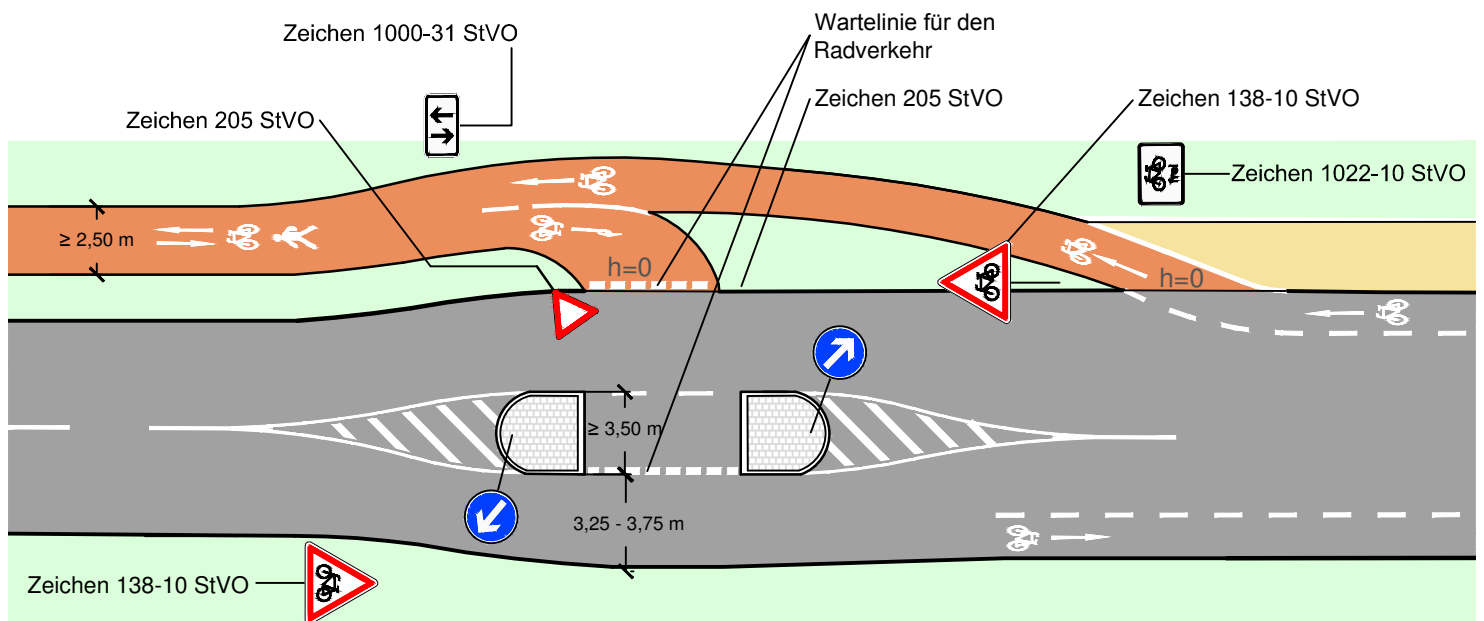
Anwendungsbereiche:

- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-6
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- eine möglichst breite Inselöffnung erhöht die Akzeptanz durch den Radverkehr
- Variante zu Musterblatt 9.5-3

Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel Querungsbedarf am Radwegende, Benutzungsrecht (2)





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5, sowie Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

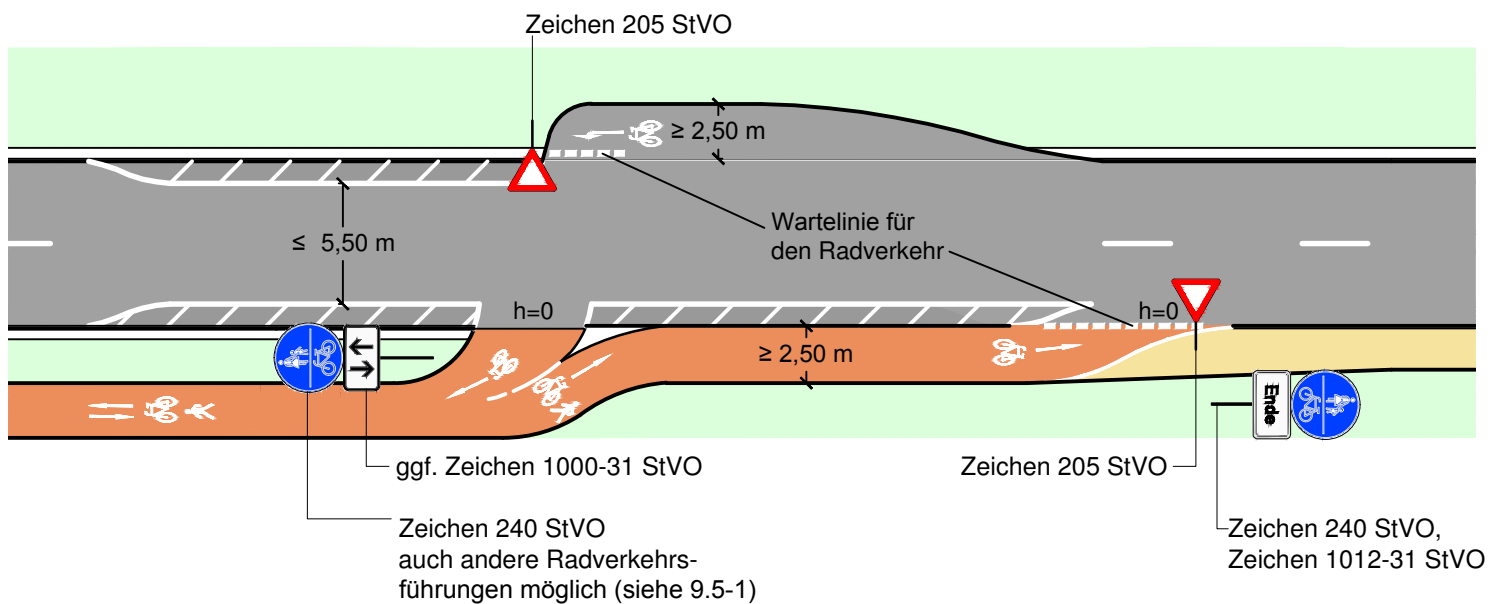
Anwendungsbereiche:

- am Übergang von außerorts in die Ortsdurchfahrt zur Sicherung von nicht benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen beim Wechsel von Zweirichtungsbetrieb zu Richtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter, wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-5
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- eine möglichst breite Inselöffnung erhöht die Akzeptanz durch den Radverkehr
- Variante zu Musterblatt 9.5-4
- 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 9.5, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

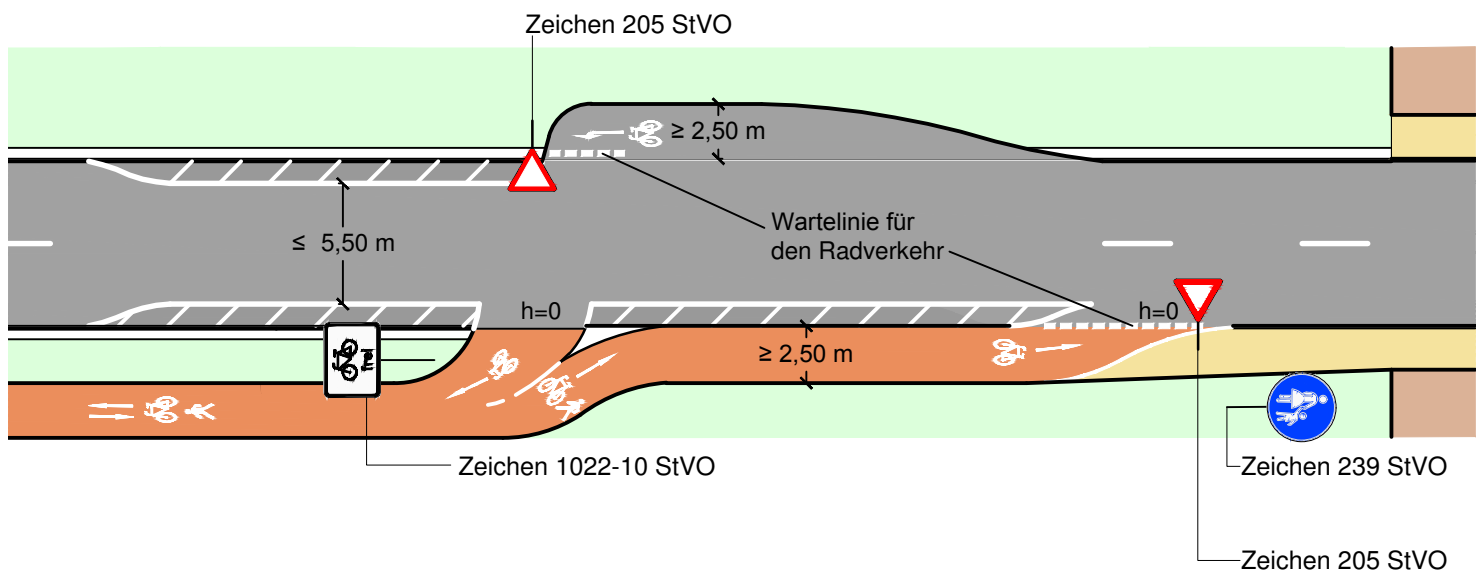
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge der Sicherung von benutzungspflichtigen Rad- und Gehwegen im Übergang von 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
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-8
- 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








Regelungen:

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

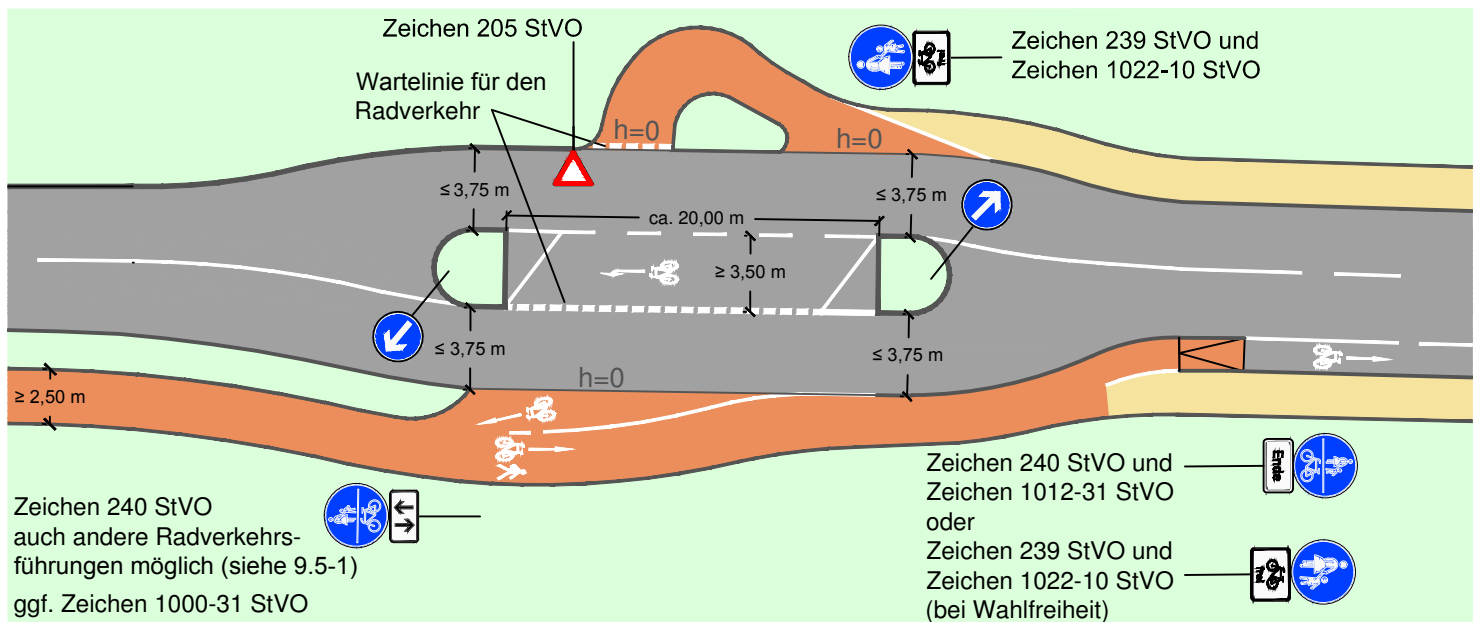
Anwendungsbereiche:

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

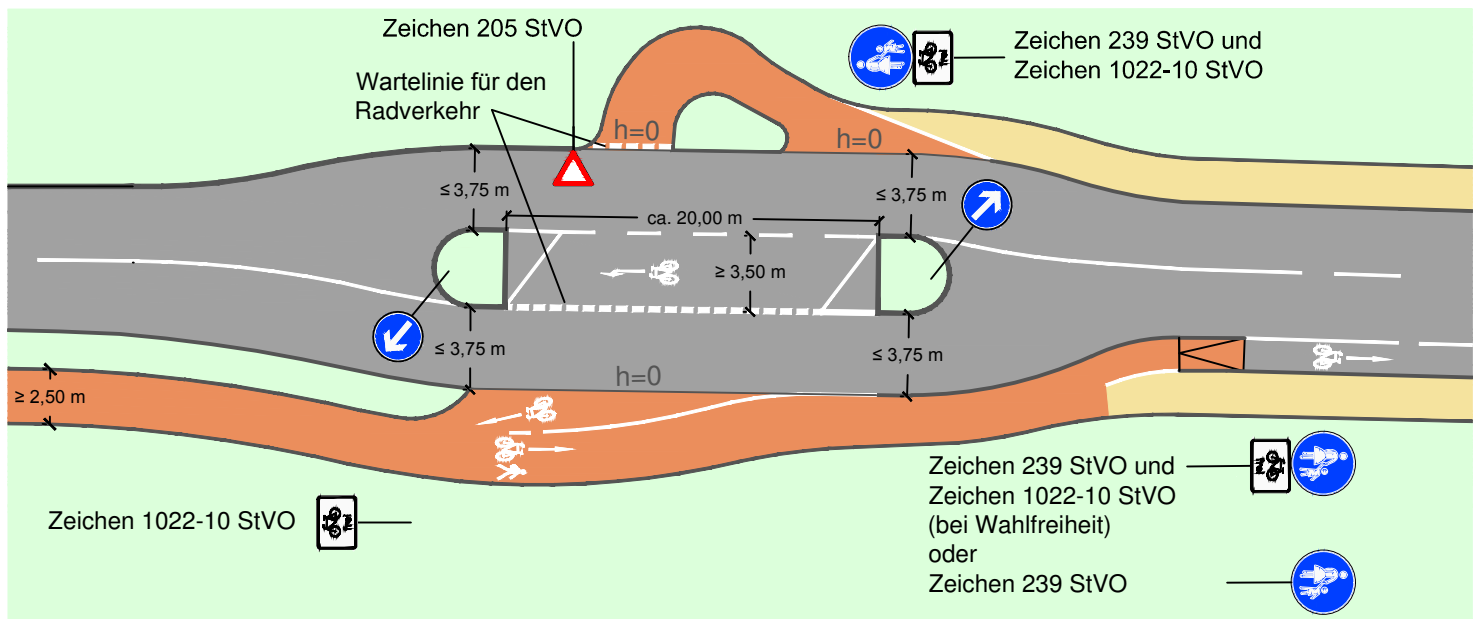
Anwendungsbereiche:

- am Übergang zwischen Ortsdurchfahrten und außerorts zur Sicherung des Radverkehrs beim Wechsel von Richtungsbetrieb zu benutzungspflichtigem Zweirichtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-10
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- der Abstand zwischen den Inselköpfen ist in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit stets ausreichend zu wählen (Bremsweg), um eine sichere und akzeptable Führung zu gewährleisten
- rote Einfärbung der Furt bzw. Ausleitung optional
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit







Regelungen:

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

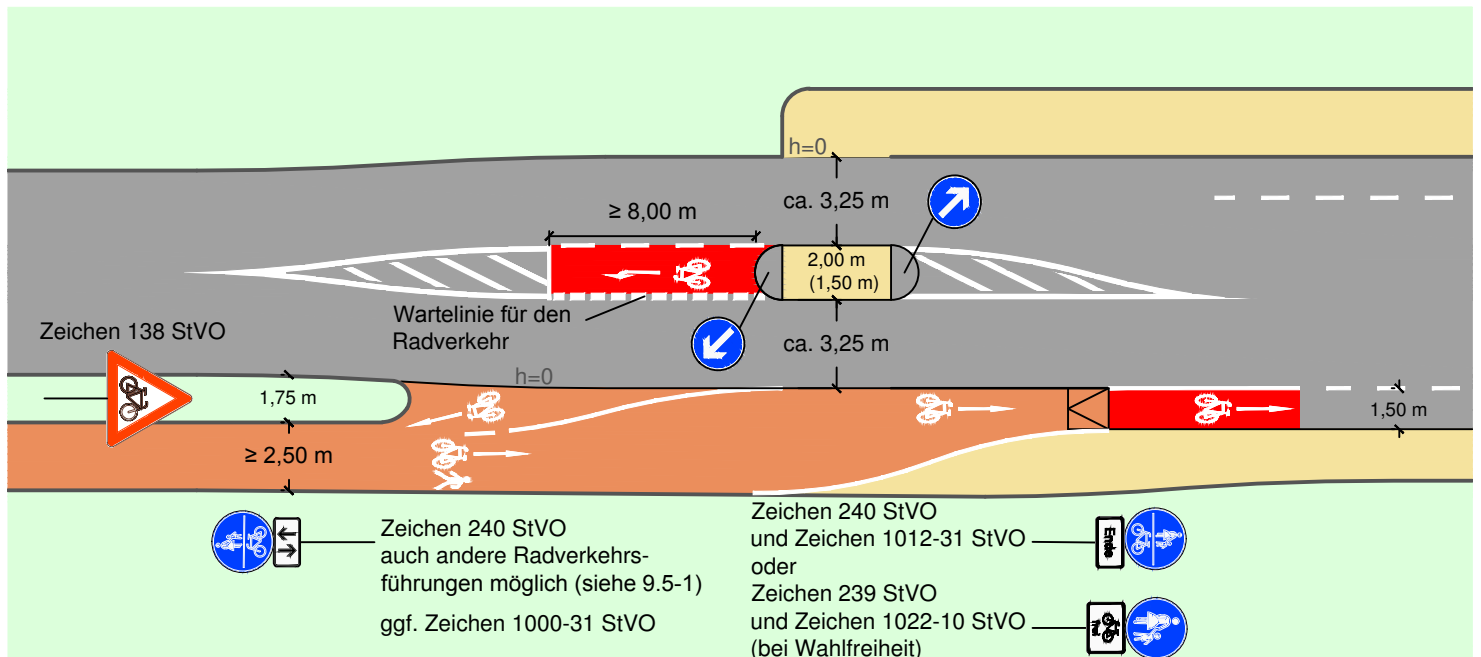
Anwendungsbereiche:

- am Übergang zwischen Ortsdurchfahrten und außerorts zur Sicherung des Radverkehrs beim Wechsel von Richtungsbetrieb zu nicht benutzungspflichtem Zweirichtungsbetrieb
- ab einer Belastung von ca. 5.000 Kfz/Tag; auch darunter wenn die räumlichen Verhältnisse es zulassen

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-9
- damit Mittelinseln geschwindigkeitsdämpfend wirken, sollten sie mindestens 3,50 m breit sein; sonst mindestens 2,50 m
- der Abstand zwischen den Inselköpfen ist in Abhängigkeit von der gefahrenen Geschwindigkeit stets ausreichend zu wählen (Bremsweg), um eine sichere und akzeptable Führung zu gewährleisten
- rote Einfärbung der Furt bzw. Ausleitung optional
- die Wahlfreiheit zur direkten oder indirekten Querung berücksichtigt die unterschiedlichen Nutzeransprüche und erhöht dadurch die Akzeptanz und die Sicherheit
- 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 9.5 und Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

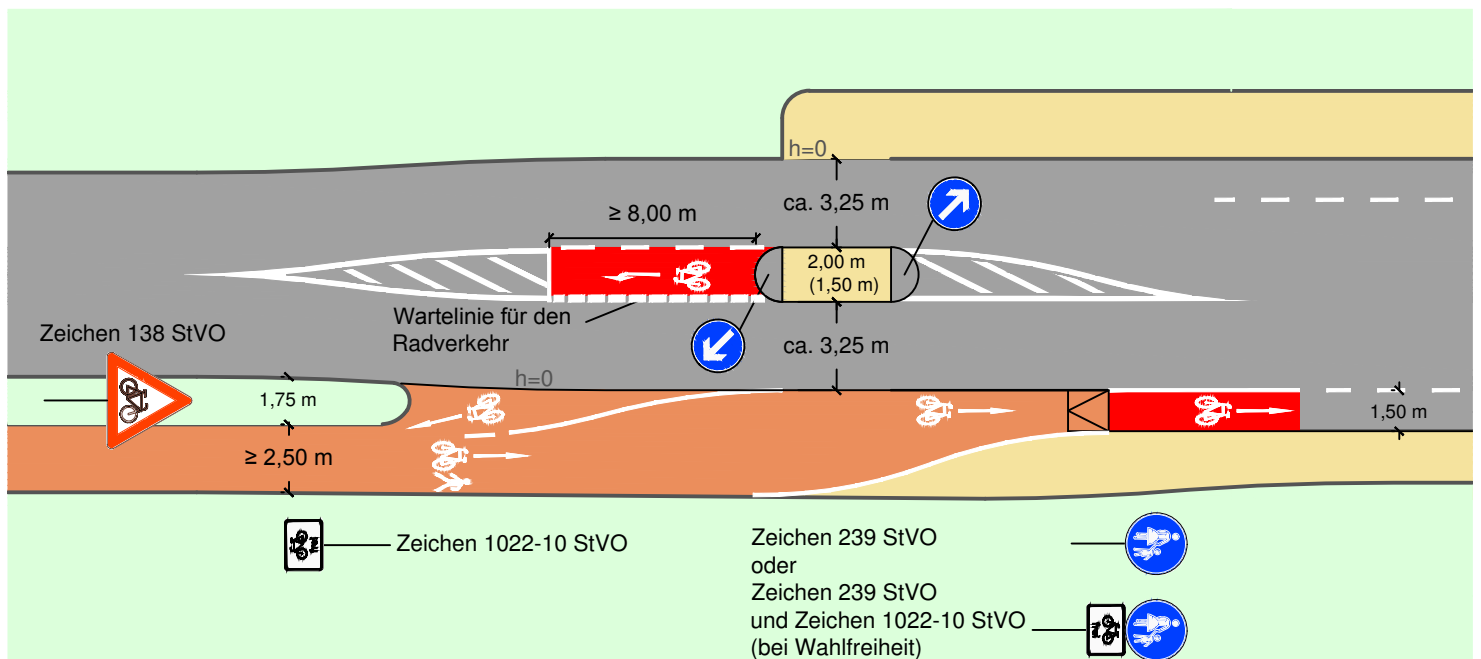
Anwendungsbereiche:

- im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg (außerorts) bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (ab ca. 5.000 Kfz/Tag) und mangelndem Platzangebot

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-12
- die Aufstellfläche ermöglicht ein Queren in zwei Etappen, die Breite der Fahrspur im Querungsbereich ist möglichst gering zu wählen, um dort ein kritisches Überholen des Radverkehrs zu verhindern
- bei ausreichendem Platzangebot ist die Anlage von zwei Mittelinseln mit mittigem Abbiegestreifen (≥ 10,00 m) vorzusehen
- auch als Lösung zum direkten Linksabbiegen an Knotenpunkten geeignet
- Roteinfärbung optional







Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.5 und Kapitel 4.3, StVO §45 (9)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

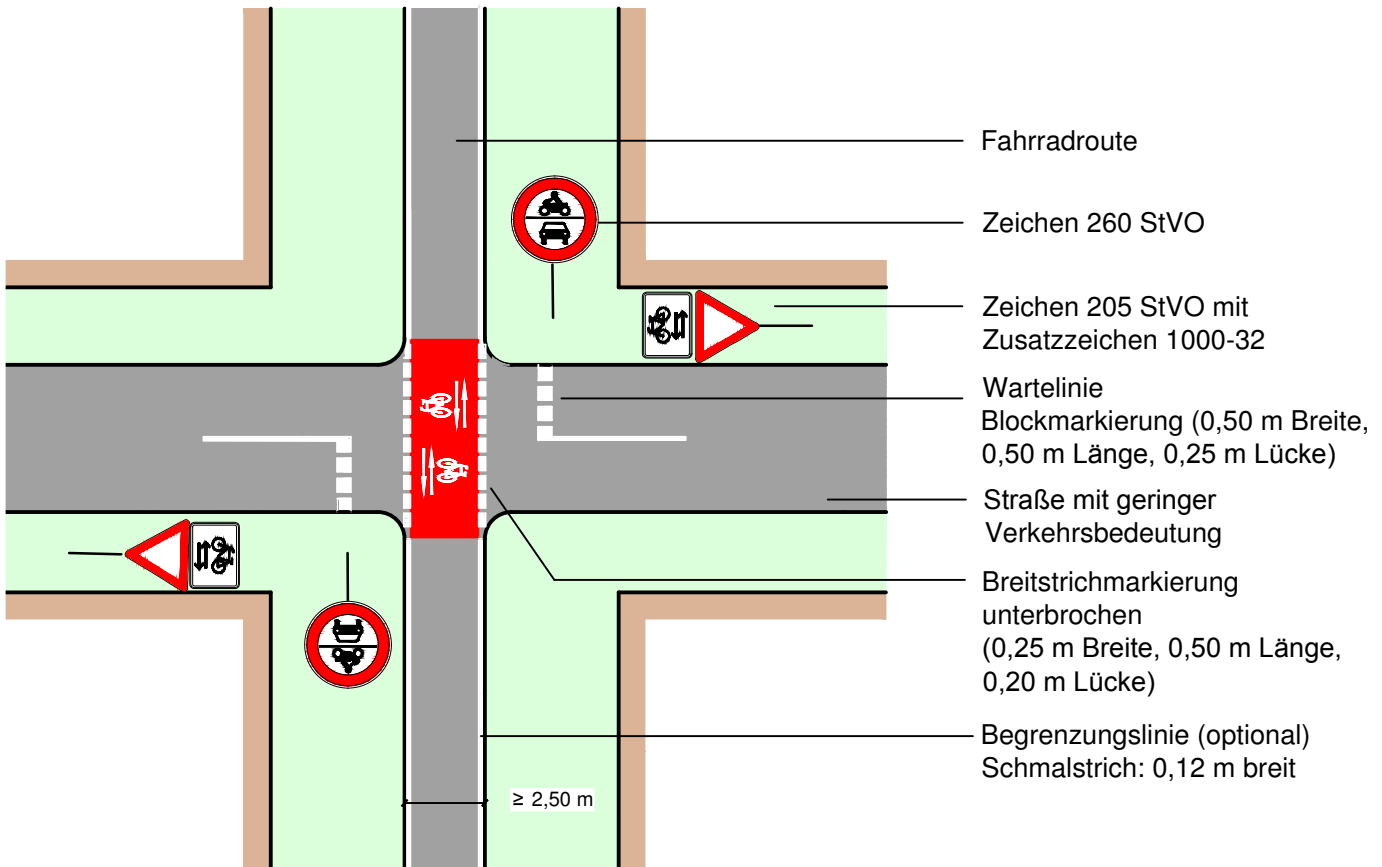
Anwendungsbereiche:

- im Ortseingangsbereich beim Übergang zwischen der Fahrbahn (innerorts) und einseitigem nicht benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg (außerorts) bei hohen Kfz-Verkehrsstärken (ab ca. 5.000 Kfz/Tag) und mangelndem Platzangebot

Hinweise:

- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- mit Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-11
- die Aufstellfläche ermöglicht ein Queren in zwei Etappen, die Breite der Fahrspur im Querungsbereich ist möglichst gering zu wählen, um dort ein kritisches Überholen des Radverkehrs zu verhindern
- bei ausreichendem Platzangebot ist die Anlage von zwei Mittelinseln mit mittigem Abbiegestreifen ($\geq 10,00$ m) vorzusehen
- auch als Lösung zum direkten Linksabbiegen an Knotenpunkten geeignet
- Roteinfärbung optional
- 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 10 und 3.5 (Bild 14)
- auch als Fahrradstraße mit Zeichen 244.1 StVO  oder Radweg mit Zeichen 237 StVO  auszuschildern

Anwendungsbereiche:

- Straßen mit geringer Verkehrsbedeutung (keine klassifizierten Straßen)
- Rad-(schnell)verbindung mit hoher Netzbedeutung, insbesondere für den Alltagsverkehr

Hinweise:

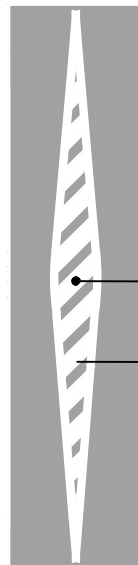
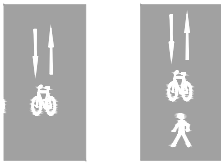
- eine zusätzliche Anhebung der Fahrbahn im Bereich der Radverkehrsfurt erhöht die Verkehrssicherheit
- auch mit parallelem Fußgängerüberweg möglich
- rote Einfärbung der Furt

Standardlösung

Selbständig geführte Radwege

Warnmarkierung mit Sperrpfosten

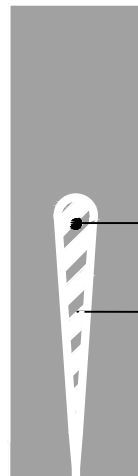
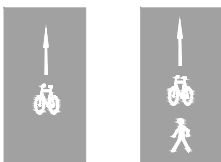
Zweirichtungsradweg /
kombinierter Geh- und Radweg



Sperrpfosten

Warnmarkierung
ggf. taktil wahrnehmbar

Richtungsradweg / kombinierter
Geh- und Radweg



Sperrpfosten

Warnmarkierung
ggf. taktil wahrnehmbar
(Länge: mind. 5,00 m)

Regelungen:

- Sperrpfosten bedürfen der verkehrsbehördlichen Anordnung
- Sperrpfosten sind - wie auch Umlaufsperrern - wegen ihrer Unfallträchtigkeit möglichst zu vermeiden

Anwendungsbereiche:

- Markierung vor Sperrpfosten zur Verbesserung der Erkennbarkeit

Hinweise:

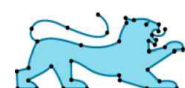
- in besonderen Gefahrenlagen Markierung taktil wahrnehmbar
- ggf. erforderliche Sperrpfosten sind auffällig zu färben und voll retroreflektierend auszuführen, sie sollten rund mit großem Radius, oben halbkugelig und mit nachgiebigen Materialien hergestellt sein
- eckige Poller und Absperrpfosten, ausgelegte Steine und kantig endende Geländer sind zwingend zu vermeiden
- falls möglich sind Pfosten mit Verkehrszeichen einfachen Sperrpfosten vorzuziehen (bessere Fernerkennbarkeit)
- die verbleibende Wegbreite sollte für jede nutzbare Seite mindestens 1,25 m betragen

Gegenstand der Qualitätsstandards

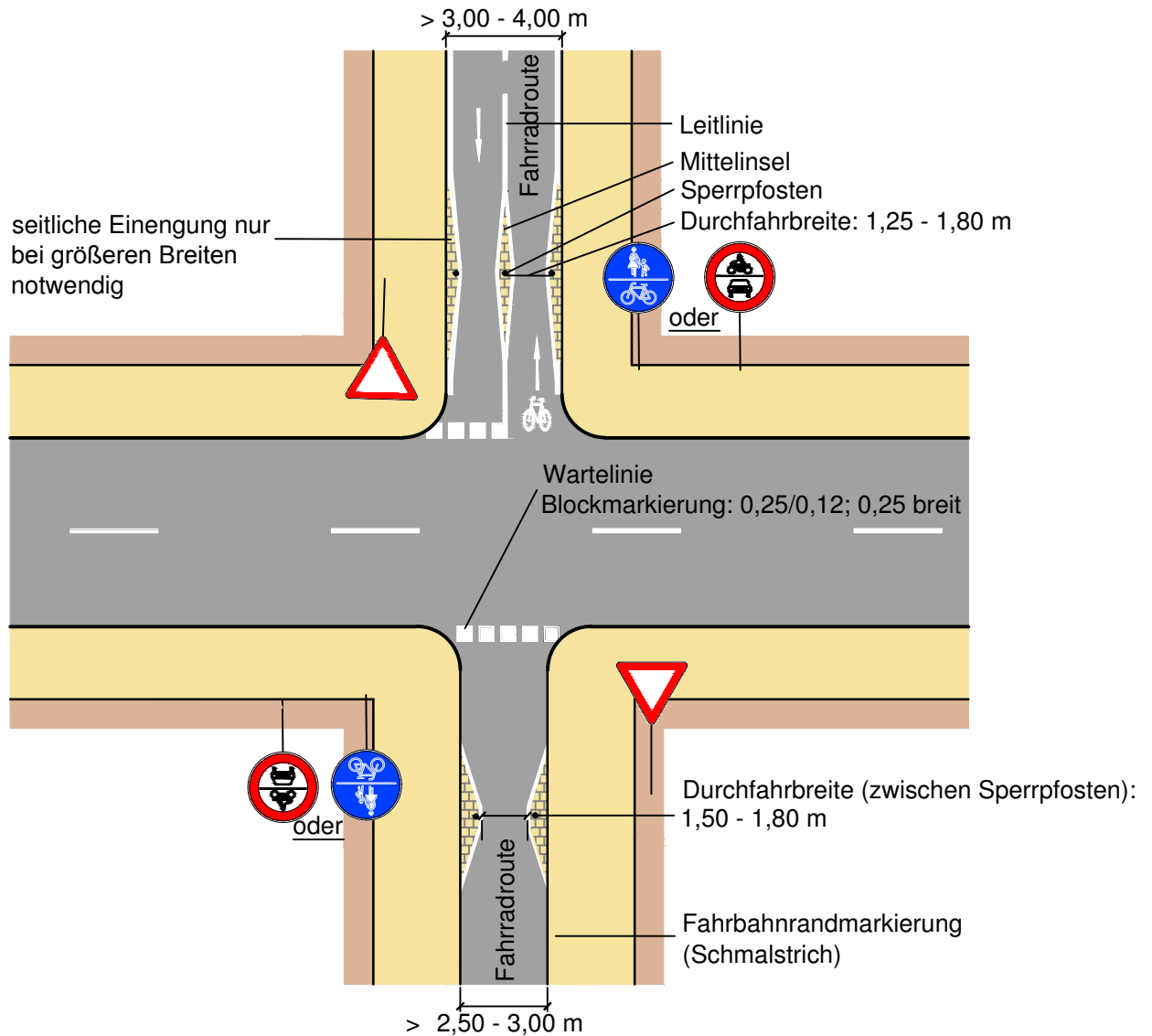


Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: 11.1-3
Stand: November 2017



NEUE
MOBILITÄT
bewegt nachhaltig



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 11.1.10

Anwendungsbereiche:

- Querungsstellen und Einmündungen von Radrouten, die ausschließlich dem Rad- und Fußverkehr zur Verfügung stehen sollen
- Sperranlagen und die damit verbundenen Einengungen sind nur bei nachweislicher Gefahr missbräuchlicher Nutzung anzuwenden

Hinweise:

- die Markierung/bauliche Ausprägung der Engstellen ist durch Schmalstrich-Randmarkierung und möglichst durch Aufpflasterung zu sichern
- ggf. erforderliche Sperrpfosten sind auffällig zu färben und voll retroreflektierend auszuführen, sie sollten rund mit großem Radius, oben halbkugelig und mit nachgiebigen Materialien hergestellt sein
- eckige Poller und Absperrpfosten, ausgelegte Steine und kantig endende Geländer sind zwingend zu vermeiden
- falls möglich sind Pfosten mit Verkehrszeichen einfachen Sperrpfosten vorzuziehen (bessere Fernerkennbarkeit)

