

Musterlösungen für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Stand: August 2017



**NEUE
MOBILITÄT**
bewegt nachhaltig

Musterlösungen für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg

Die folgenden Musterlösungen zeigen beispielhaft bauliche Anlagen und Markierungen, die am häufigsten **im Zuge von Radschnellverbindungen** auftreten. Sie sollen die Planung vor Ort erleichtern und im Sinne einer möglichst großen Verständlichkeit und Akzeptanz auf allen Radschnellverbindungen des Landes Baden-Württemberg einheitlich angewandt werden. Die Musterlösungen basieren auf den Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg.

Die Wahl der Knotenpunktform richtet sich im konkreten Anwendungsfall unter anderem nach der Klassifizierung und der Verkehrsbelastung der zu querenden Straße bzw. des Knotens. Anlage 1 benennt die **Einsatzbereiche** aller an Radschnellverbindungen möglichen Knotenpunktformen. Es wird deutlich bei welcher Verkehrsbelastung eine Knotenpunktform geeignet oder nicht geeignet ist bzw. bei welcher Verkehrsbelastung im konkreten Einzelfall entschieden werden kann.

Um die zügige Befahrbarkeit einer Radschnellverbindung herzustellen, kommen bevorzugt planfreie und bevorrechtigte Knotenpunktführungen zum Einsatz, die in den Musterlösungen dargestellt sind. Die **Einfärbung** der Radverkehrsfurten erfolgt in der Farbe Rot, sofern regional keine andere Farbe üblich ist. An den Knotenpunkten außerhalb der Ortsdurchfahrten sind die Sichtfelder der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (FGSV, 2012) zu berücksichtigen.



Musterlösungen für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg

Markierungslösungen

M 1 Markierungen im Zuge von Radschnellverbindungen

Selbstständig geführte Verbindungen

S 1 Bevorrechtigte Querung an einer untergeordneten Straße (ohne FGÜ) - innerorts/ außerorts

S 2 Bevorrechtigte Querung an einer untergeordneten Straße (mit FGÜ) - innerorts

S 3 Minikreisverkehr - innerorts

S 4 Wartepflichtige Querung mit Mittelinsel - innerorts/ außerorts

S 5 Querungsstelle mit nicht vollständiger Signalisierung - innerorts/ außerorts

Führungen an Hauptverkehrsstraßen

H 1 Führung auf baulichen Radwegen im Einrichtungsverkehr - innerorts

H 2 Führung auf Radfahrstreifen - innerorts

H 3 Bevorrechtigte Führung auf baulichen Radwegen im Einrichtungsverkehr - außerorts

H 4 Bevorrechtigte Führung auf baulichen Radwegen im Zweirichtungsverkehr - außerorts

H 5 Führung an Kreisverkehren (Fahrbahn) - innerorts

H 6 Führung an Kreisverkehren (Seitenraum) - innerorts

H 7 Führung an Kreisverkehren (Seitenraum) - außerorts



Musterlösungen für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg

Führungen auf Nebenstraßen

- N 1 Fahrradstraße innerhalb von Tempo-30-Zonen (Bevorrechtigung durch Beschilderung) - innerorts
- N 2 Fahrradstraße innerhalb von Tempo-30-Zonen (Bauliche Bevorrechtigung) - innerorts
- N 3 Aufgeweiteter Radaufstellstreifen - innerorts
- N 4 Rechts-vor-Links-Knoten mit Fahrbahnanhebung - innerorts

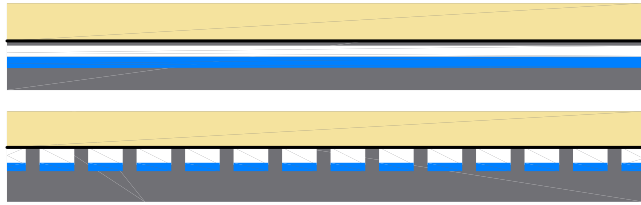
Kreuzung mit selbstständig geführten Fuß- und Radverkehrsrouten

- F 1 Kreuzung mit Gemeinsamen Geh-/ Radweg und Radweg (selbstständig) - innerorts/ außerorts
- F 2 Kreuzung mit Gehweg (selbstständig) - innerorts

Anlage 1 Einsatzbereiche für Knotenpunkte



Randmarkierung



Randmarkierung durchgehend

Schmalstrich weiß, retroreflektierend (Breite: 12 cm)

Schmalstrich blau (Breite: 12 cm)

Randmarkierung unterbrochen

Blockmarkierung (Länge: 0,50 m, Lücke: 0,20 m, Breite: 0,25 m)

Beistrich blau (Breite: 12 cm)

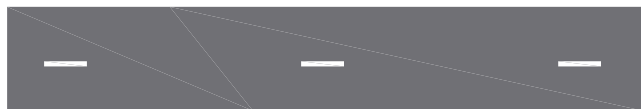
Mittelmarkierung



Mittelmarkierung vor Knotenpunkten:

Schmalstrich unterbrochen (Länge: 1,00 m, Lücke: 2,00 m)

wenn Breite der Radschnellverbindung: $\geq 3,50$ m



Mittelmarkierung außerhalb von Knotenpunkten:

Schmalstrich unterbrochen (Länge: 1,00 m, Lücke: 5,00 m)

wenn Breite der Radschnellverbindung: $\geq 3,50$ m

Furtmarkierung



Markierung Radverkehrsfurt:

Blockmarkierung unterbrochen (Länge: 0,50 m, Lücke: 0,20 m, Breite: 0,25 m)

Wartelinie für den Radverkehr



Wartelinie für den Radverkehr:

Blockmarkierung (Länge: 0,25 m, Lücke: 0,12 m, Breite: 0,25 m)

Markierung "Fahrradstraße"



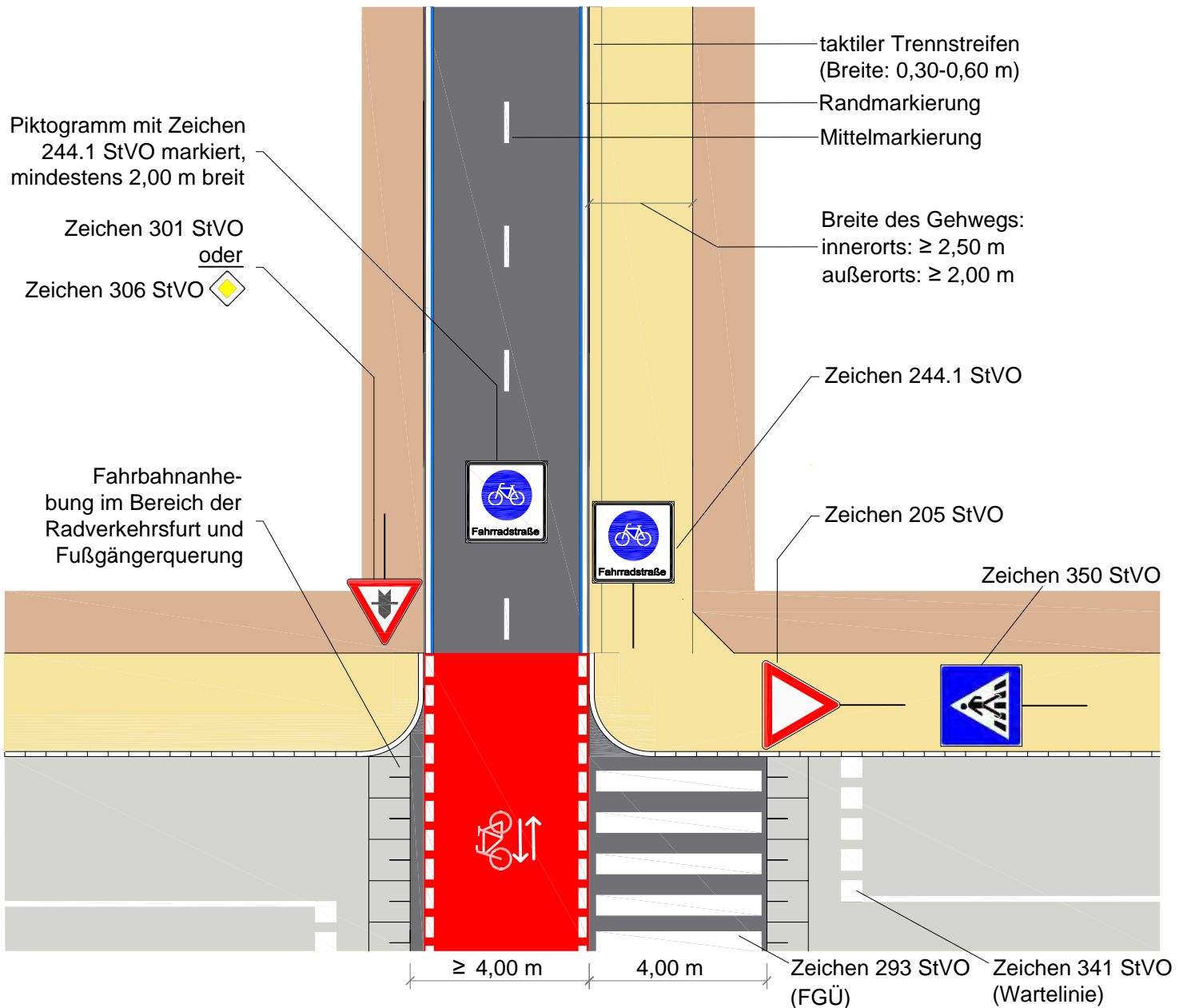
Bodenmarkierung des Zeichens 244.1 "Beginn einer Fahrradstraße"

(Länge: $\geq 2,00$ m, Breite: $\geq 2,00$ m)

Hinweise:

- die Mittelmarkierung wird bei Zweirichtungsführung ab einer Breite von mind. 3,50 m markiert
- bei Mischverkehrsführungen mit dem Kfz-Verkehr oder Fußverkehr ist auf die Mittelmarkierung zu verzichten
- in Fahrradstraßen mit Längsparken am Fahrbahnrand werden Randmarkierung und Beistrich unterbrochen (Blockmarkierung)
- die Markierung des Zeichens 244.1 StVO erfüllt eine unterstützende Funktion und ersetzt nicht die Anordnung der Verkehrszeichen

Bevorrechtigte Querung an einer untergeordneten Straße (mit FGÜ) - innerorts



Regelungen:

Anwendungsbereiche:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10
- Querung einer untergeordneten Straße (Kfz-Verkehrsstärke ≤ 3.000 Kfz/24 h)
- hohes Fußgängeraufkommen
- querende Straße ist keine Bundes- oder Landesstraße
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

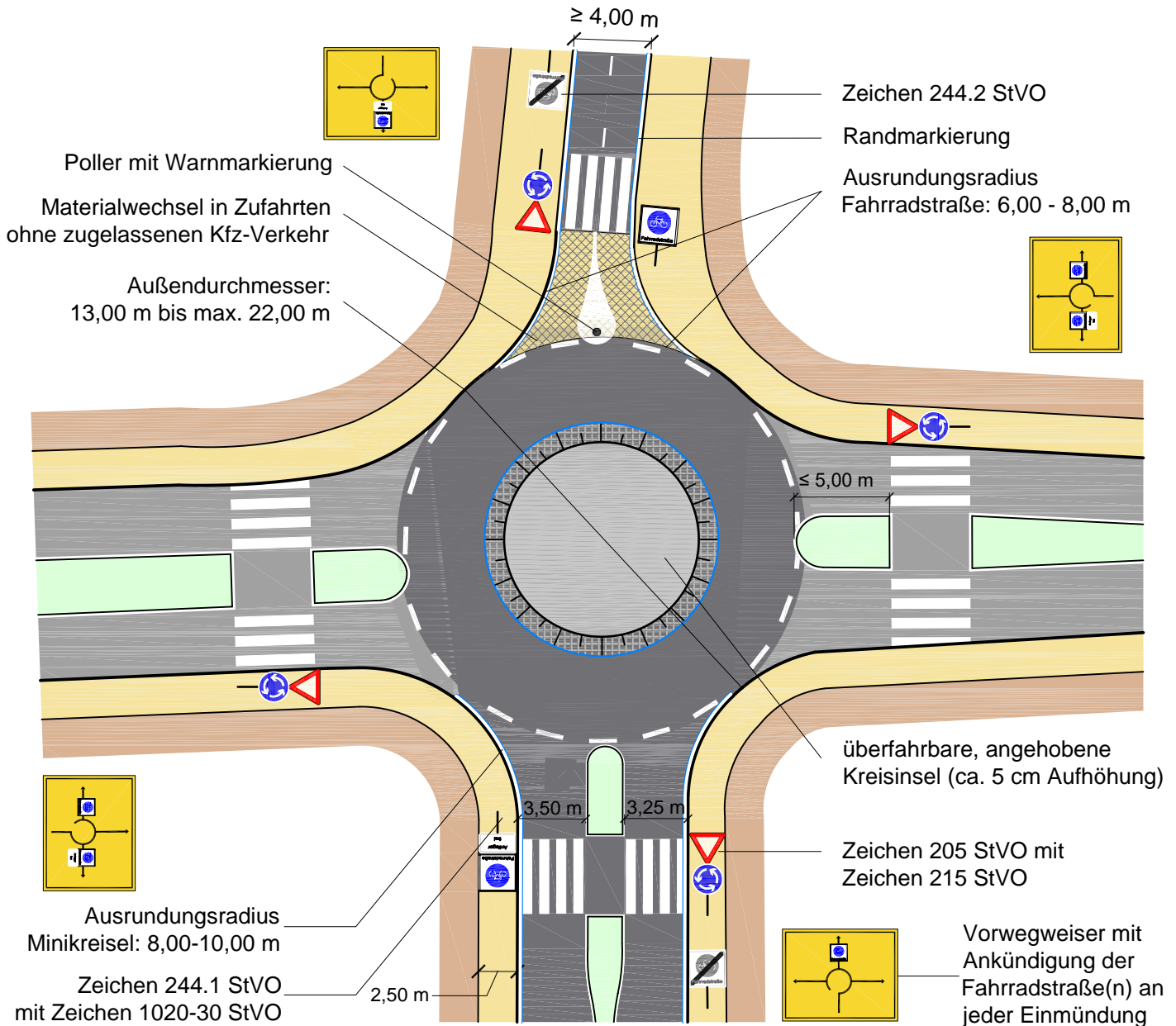
- es ist auf ausreichende Sichtbeziehungen zu achten
- ist die Realisierung der Fahrbahnanhebung nicht möglich, so sollten Alternativen umgesetzt werden (Quermarkierungen, VZ 205 als Bodenmarkierung, Rüttelstreifen etc.)
- in landschaftlich sensiblen Bereichen (z.B. landwirtschaftliche Wege) kann auf 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
- die Musterlösung ist übertragbar auf landwirtschaftliche Wege. In diesem Fall ist auf die Mittelmarkierung zu verzichten. Eine Freigabe erfolgt durch das Zeichen 1026-36 StVO



Musterlösung

Selbstständig geführte Radschnellverbindungen

Minikreisverkehr - innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.2

Anwendungsbereiche:

- gleichberechtigte Lösung bei Straßen mit mittlerer Verkehrsbedeutung
- Radschnellverbindung kreuzt als Fahrradstraße oder selbstständig geführt
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

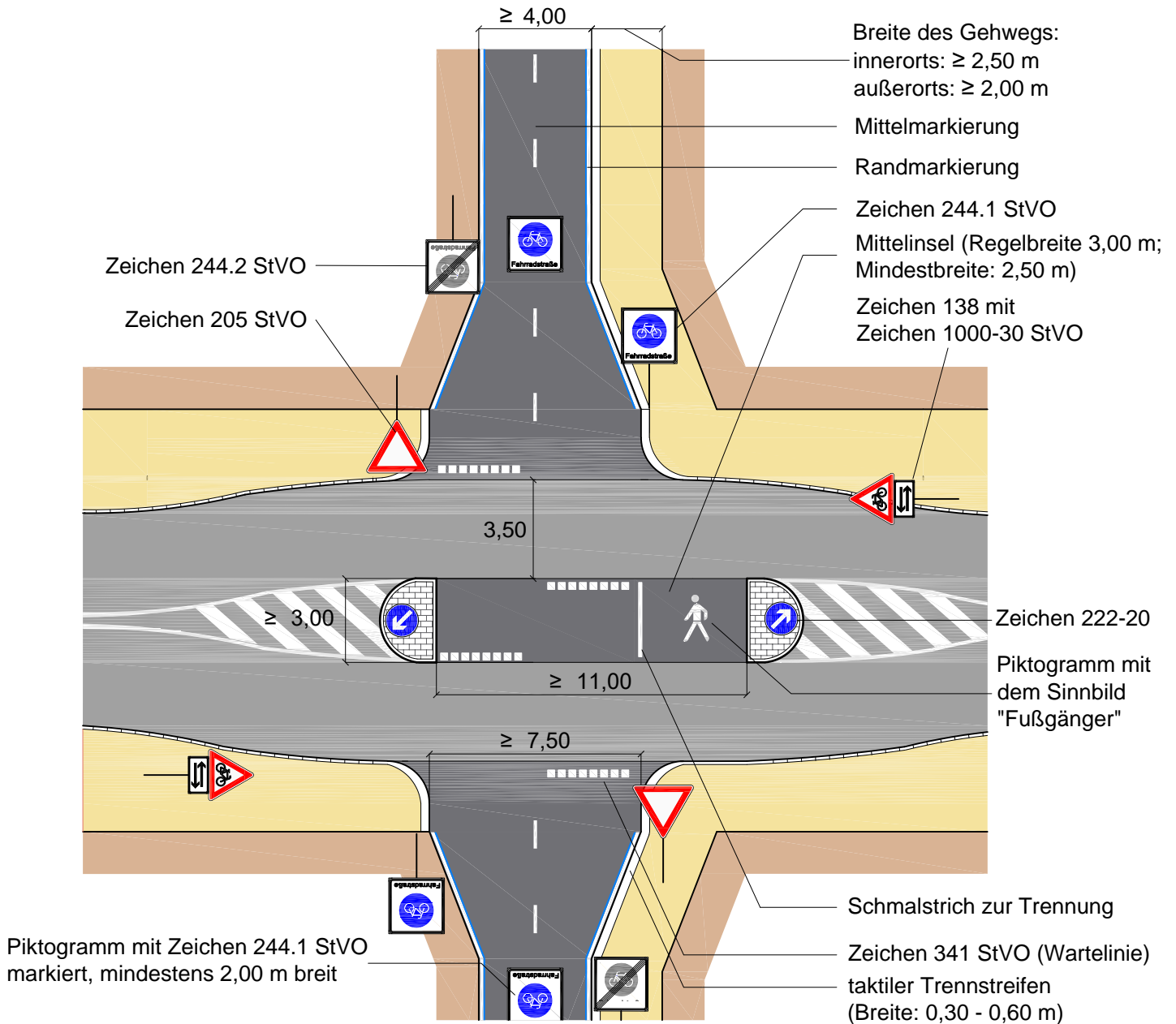
- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- auf eine deutliche Umlenkung für Kfz und Radfahrende bei Befahren des Kreisverkehrs ist zu achten
- die Musterlösung ist übertragbar auf landwirtschaftliche Wege. In diesem Fall ist auf die Mittelmarkierung zu verzichten und die Befahrbarkeit der Zufahrten für den landwirtschaftlichen Verkehr sicher zu stellen



Ministerium für Verkehr
Baden-Württemberg

Musterblatt: S 3
Stand: August 2017





Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10; RASSt (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1.8.2

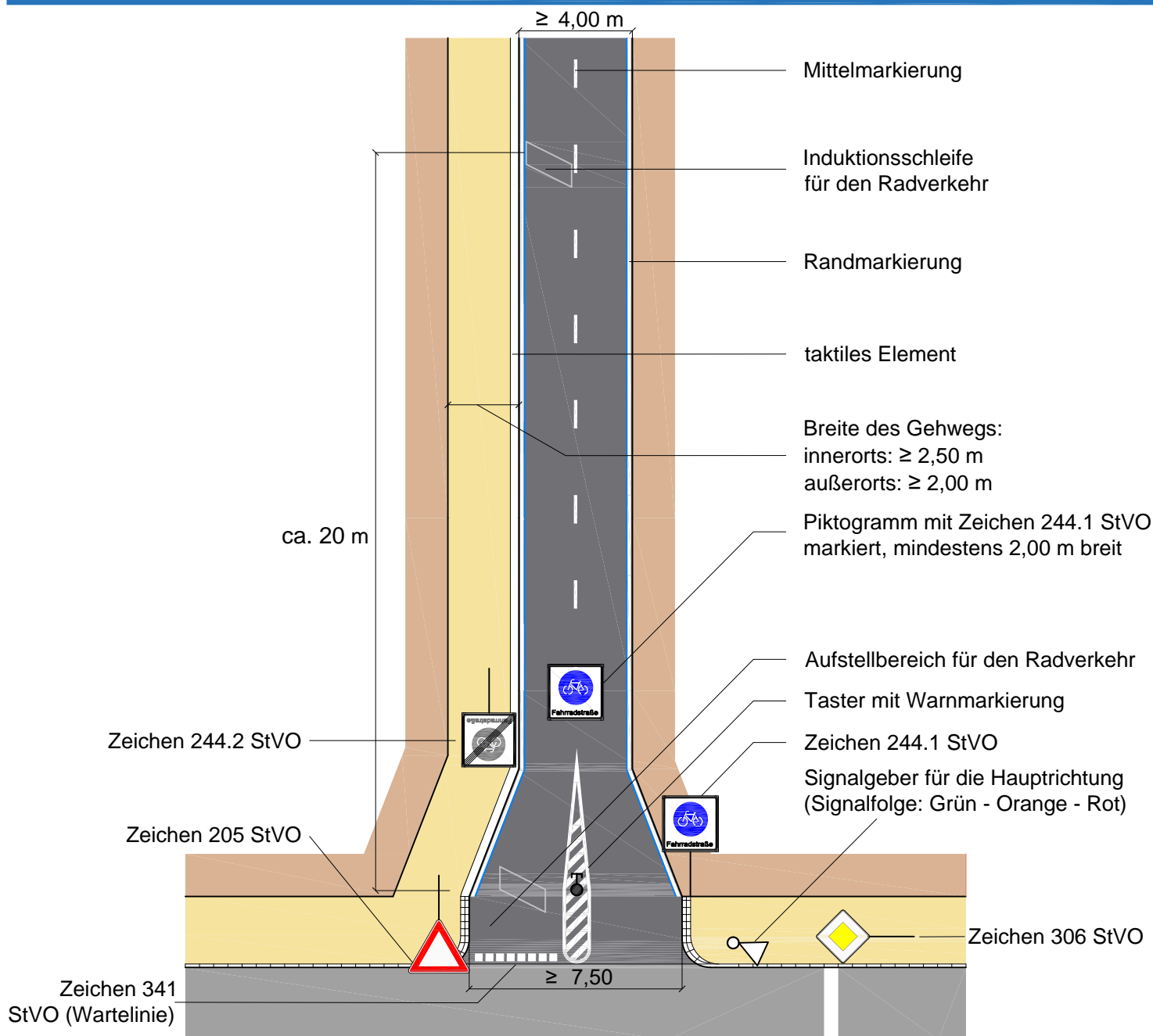
Anwendungsbereiche:

- Querung einer Straße mit höherer Verkehrsbedeutung
- insbesondere außerorts
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- für den Kfz-Verkehr ist ggf. eine Geschwindigkeitsreduzierung vorzusehen
- es ist auf ausreichende Sichtbeziehungen zu achten
- die Musterlösung ist auf landwirtschaftliche Wege übertragbar. In diesem Fall ist die Befahrbarkeit für landwirtschaftliche Fahrzeuge sicherzustellen und auf die Mittelmarkierung zu verzichten





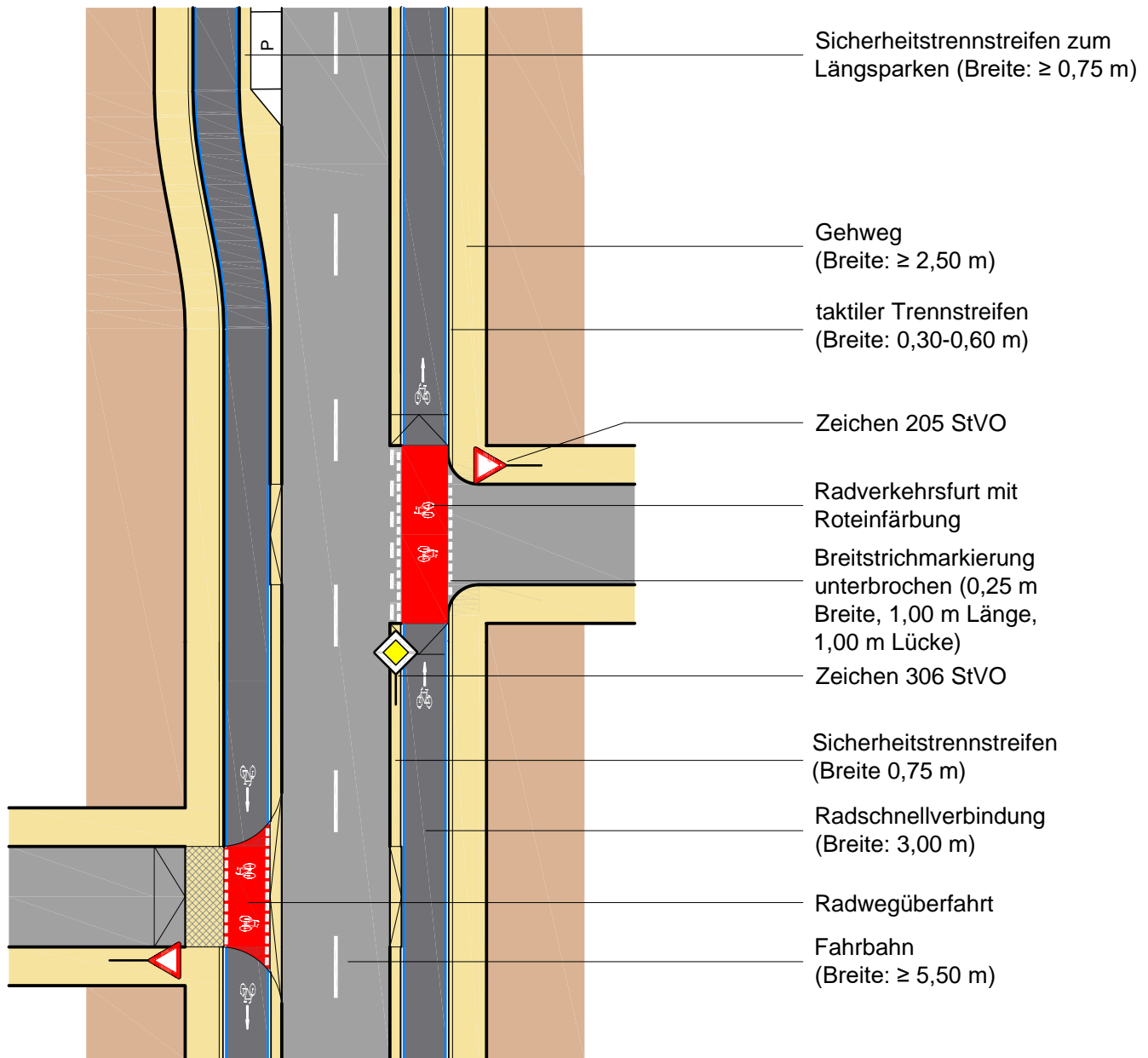
Regelungen:

Anwendungsbereiche:

Hinweise:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10; RiLSA (Ausgabe 2015) Kapitel 2.3 und 5.1
- Querung einer übergeordneten Hauptverkehrsstraße ($v \leq 50$ km/h) zur Vermeidung langer Wartezeiten für den Radverkehr
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen
- die Anbringung eines Tasters direkt vor der Querungsstelle ist erforderlich, da manche Fahrräder nicht durch die Induktionsschleife erfasst werden können
- optional in Verbindung mit einer signalisierten Fußgängerquerung
- optional mit einem Signalgeber für den Radverkehr vor der Querungsstelle (Signalfolge: Rot - Grün - Rot - Grün - Dunkel - Rot - Grün - Dunkel)
- mit steigender Kfz-Verkehrsstärke erhöht sich die Wartezeit für den Radverkehr
- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- die Musterlösung ist auf landwirtschaftliche Wege übertragbar. In diesem Fall ist die Befahrbarkeit für landwirtschaftl. Fahrzeuge sicherzustellen und auf die Mittelmarkierung zu verzichten





Regelungen:

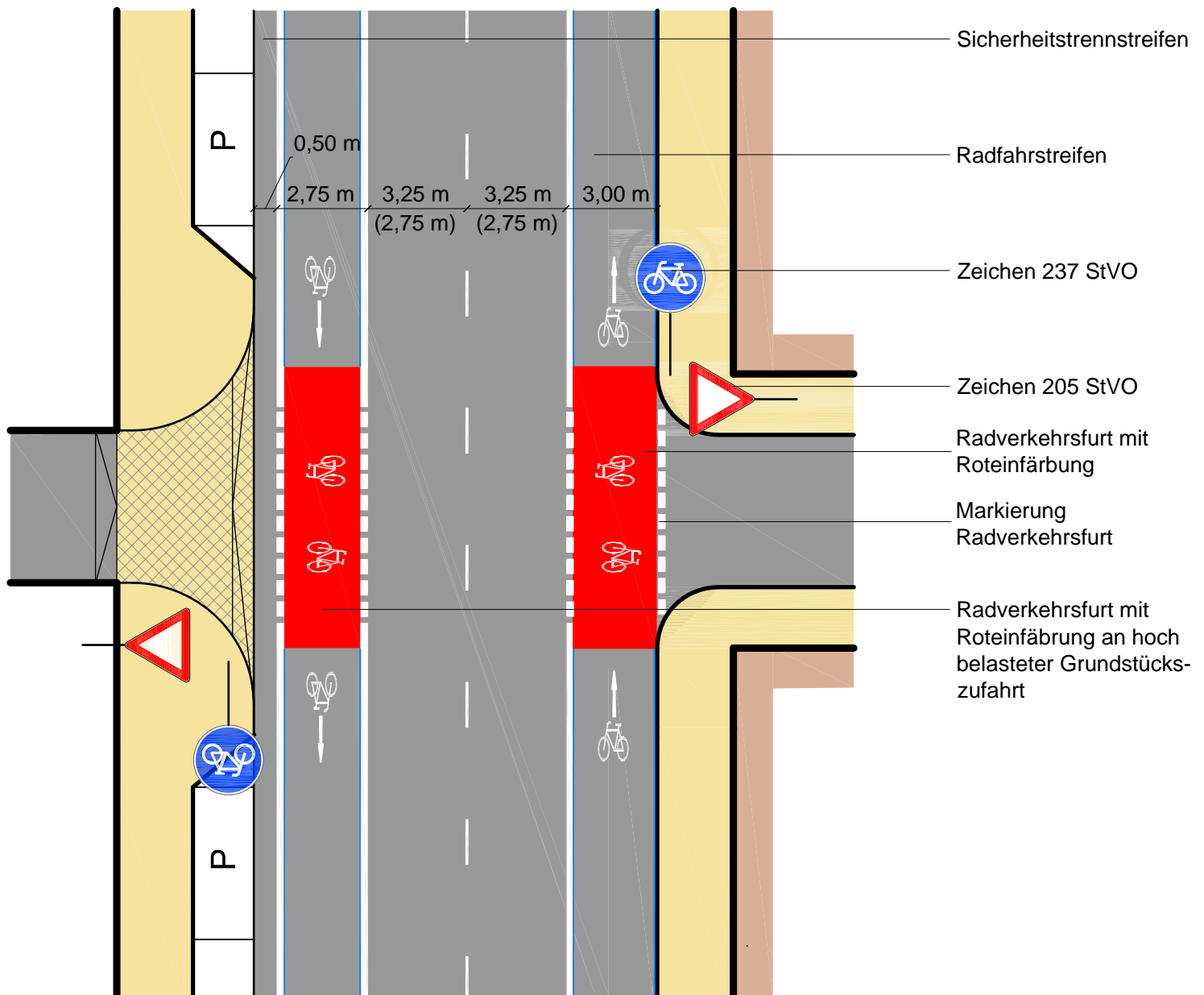
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.4

Anwendungsbereiche:

- Radschnellverbindungen im Einrichtungsverkehr, bauliche Radwege
- innerorts
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauben oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen

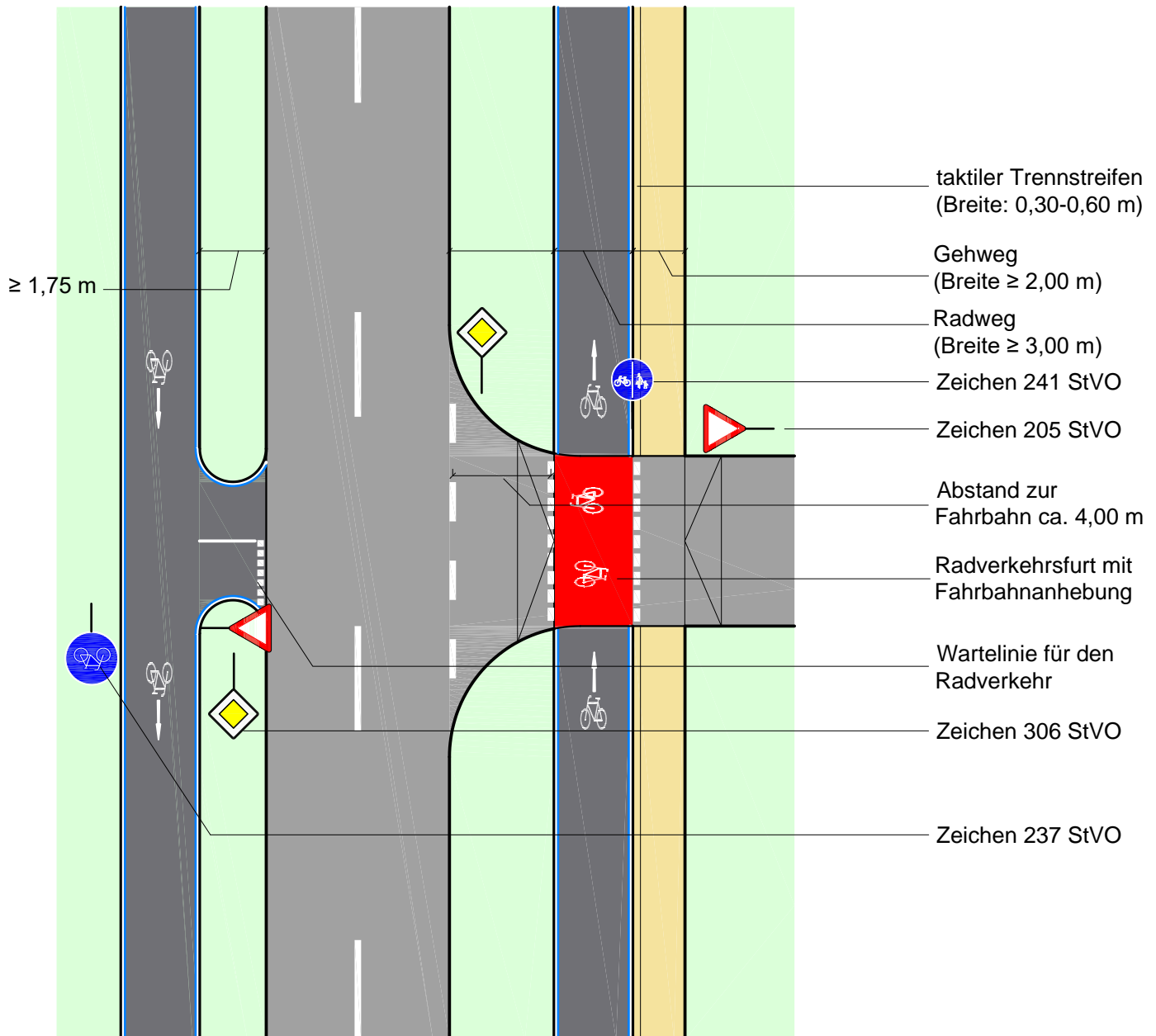


Regelungen:

Anwendungsbereiche:

Hinweise:

- StVO Zeichen 237; ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 3.3; RASSt (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1.7.4
- Hauptverkehrsstraßen, insbesondere innerorts
- Fahrbahnbreite mindestens 11,50 m
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen
- 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 aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- bei einer Breite des Radfahrstreifens $\geq 3,25$ m ist eine Öffnung für den Busverkehr möglich
- nicht anzuwenden bei Parkplätzen mit Kurzzeitregelung



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.2

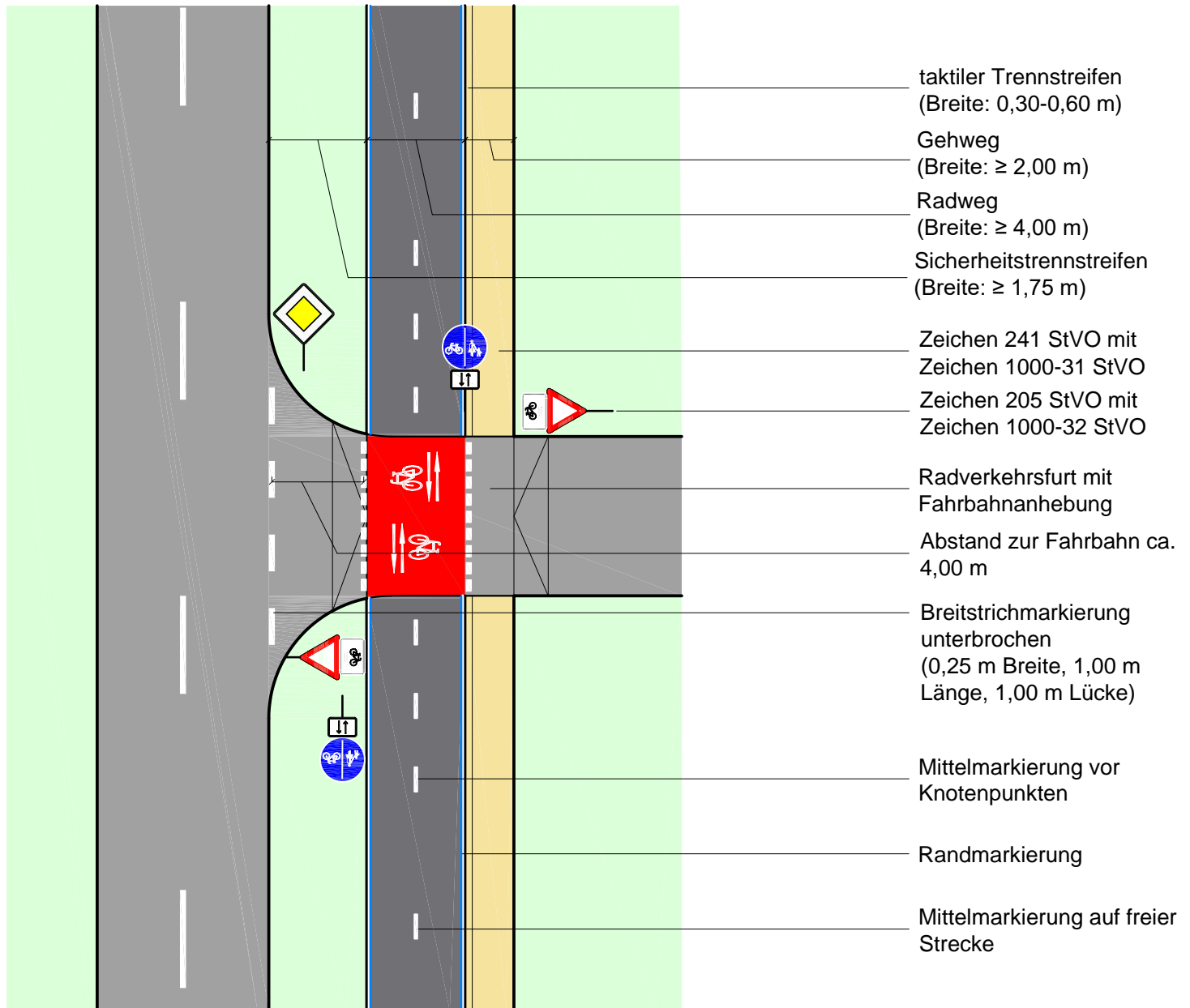
Anwendungsbereiche:

- Radschnellverbindungen im Einrichtungsverkehr, bauliche Radwege
- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von ≤ 3.000 Kfz/24 h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung
- nicht an zu querenden Bundes- und Landesstraßen
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

- die Fahrbahnanhebung ist optional
- zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauchen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen

Bevorrechtigte Führung auf baulichen Radwegen im Zweirichtungsverkehr - außerorts



Regelungen:

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

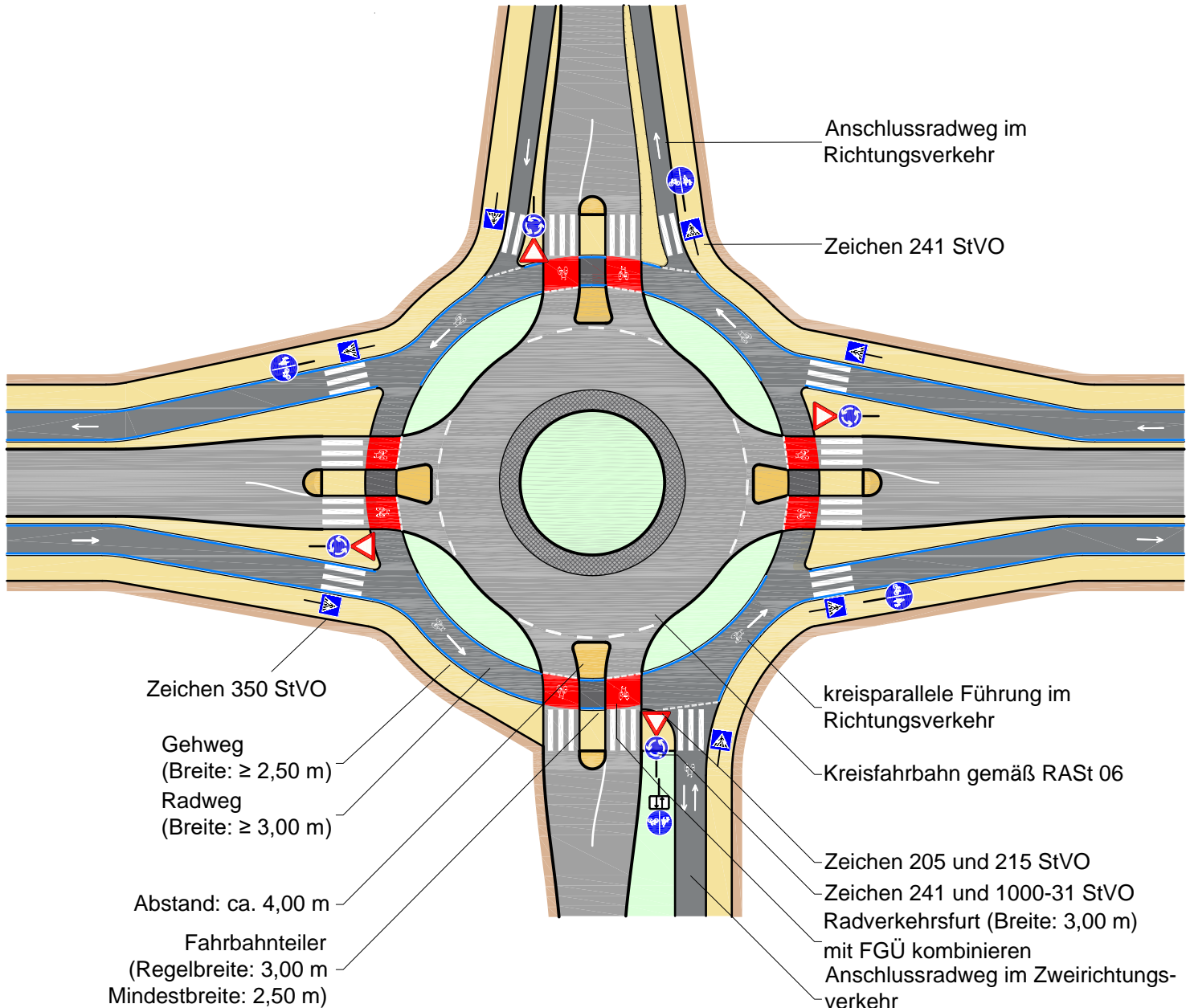
Anwendungsbereiche:

- außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen bei Kfz-Verkehrsstärken von ≤ 3.000 Kfz/24 h im Fahrbahnquerschnitt der zu querenden Einmündung
- nicht an zu querenden Bundes- und Landesstraßen

Hinweise:

- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen
- die Fahrbahnanhebung ist optional
- 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





Regelungen:

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

Anwendungsbereiche:

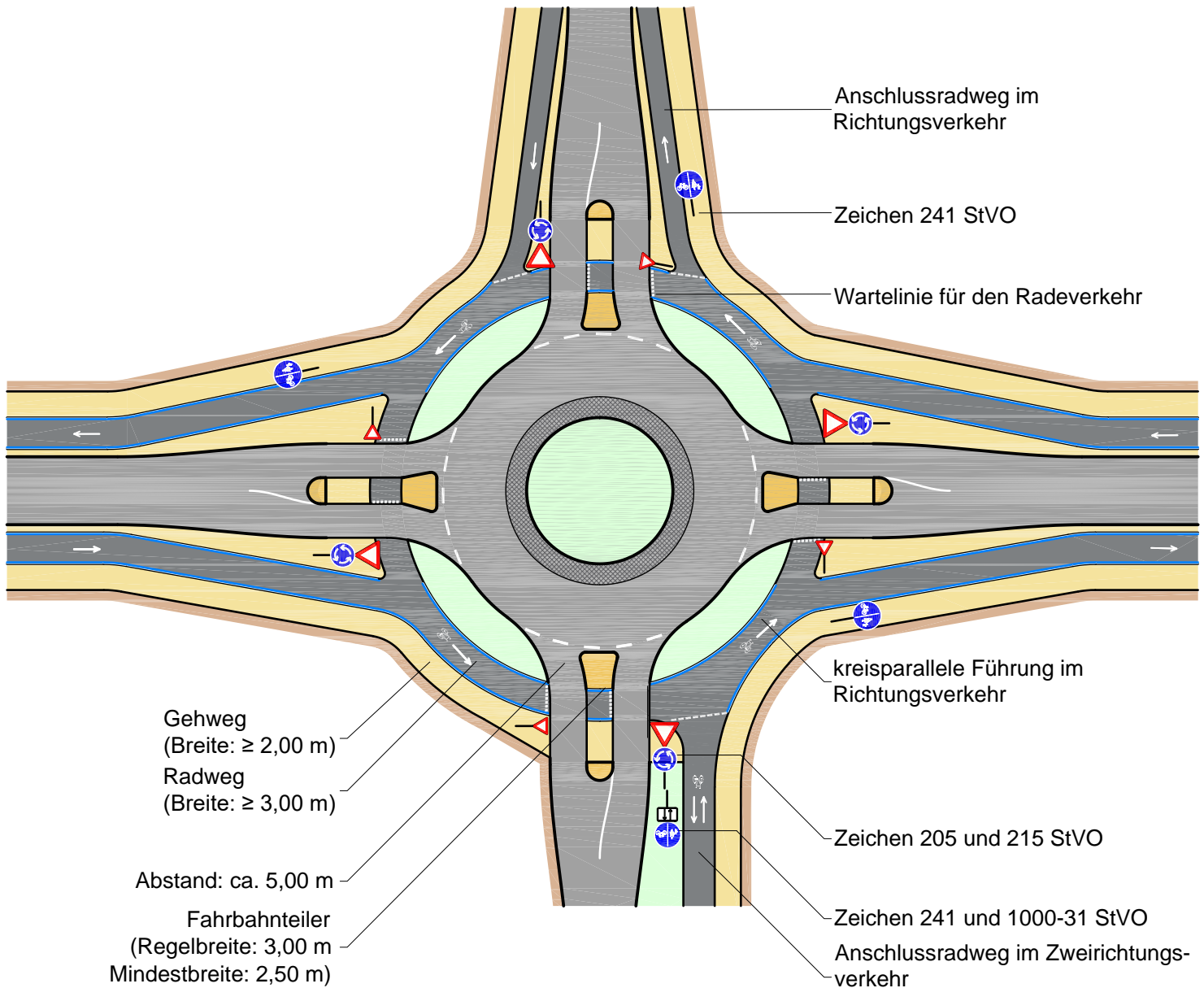
- bauliche Radschnellverbindungen an Kreisverkehren
- Einrichtungsverkehr, Führung im Seitenraum
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

- zur Verdeutlichung des Vorrangs ist die Furt einzufärben und mit Fahrradpiktogrammen zu versehen
- 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 Leitelemente der Barrierefreiheit sind gemäß der HBVA auszuführen



Führung an Kreisverkehren (Seitenraum) außerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.5.3

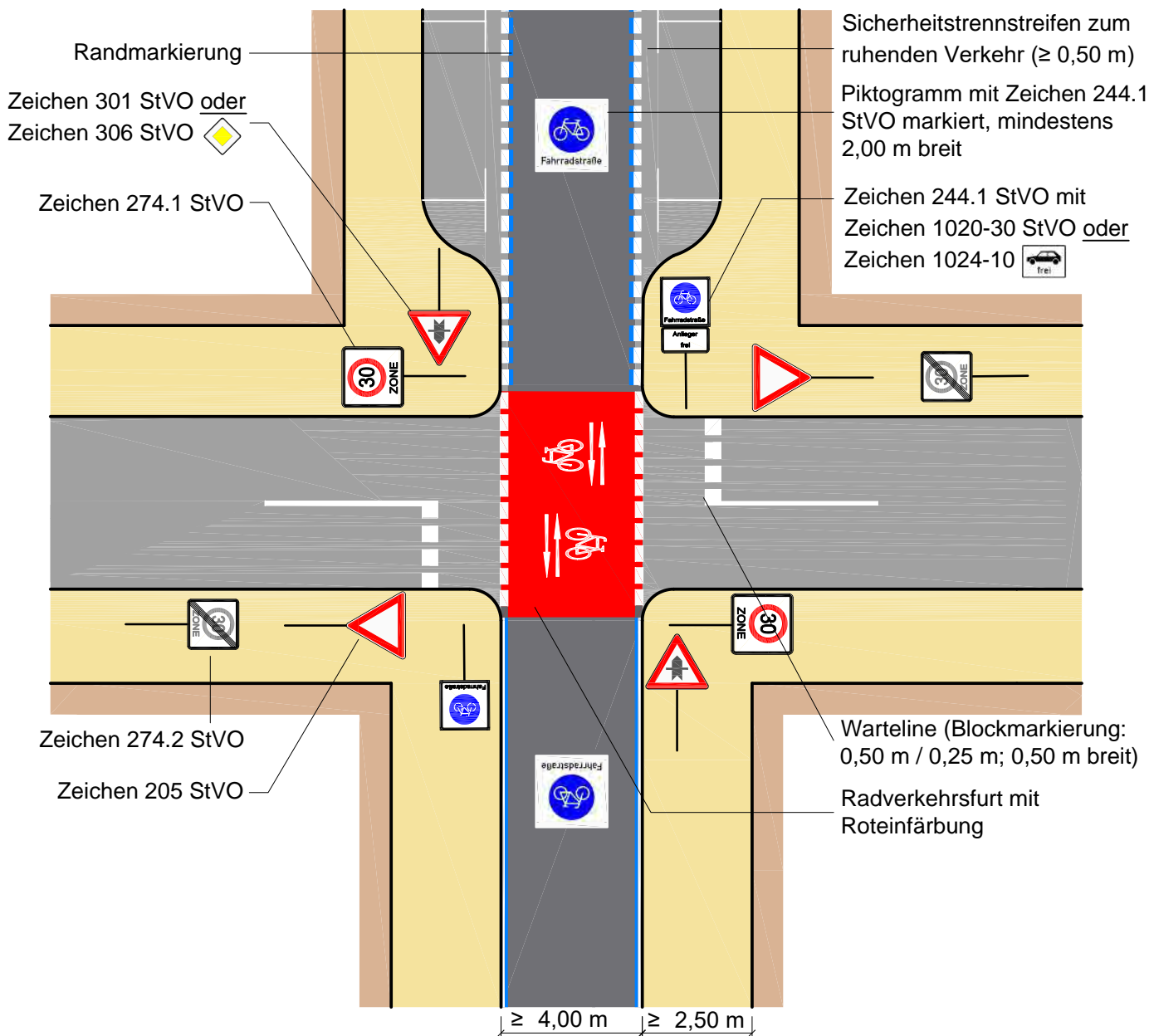
Anwendungsbereiche:

- bauliche Radschnellverbindungen an Kreisverkehren
- Einrichtungsverkehr, Führung im Seitenraum
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

- der Radverkehr ist vorfahrrechtlich unterzuordnen
- die Markierung von Radverkehrsfurten ist nicht zulässig
- die Maße der Markierungen sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- die Leitelemente der Barrierefreiheit sind gemäß der HBVA auszuführen

Fahrradstraße innerhalb von Tempo-30-Zonen (Bevorrechtigung durch Beschilderung) - innerorts



Regelungen:

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

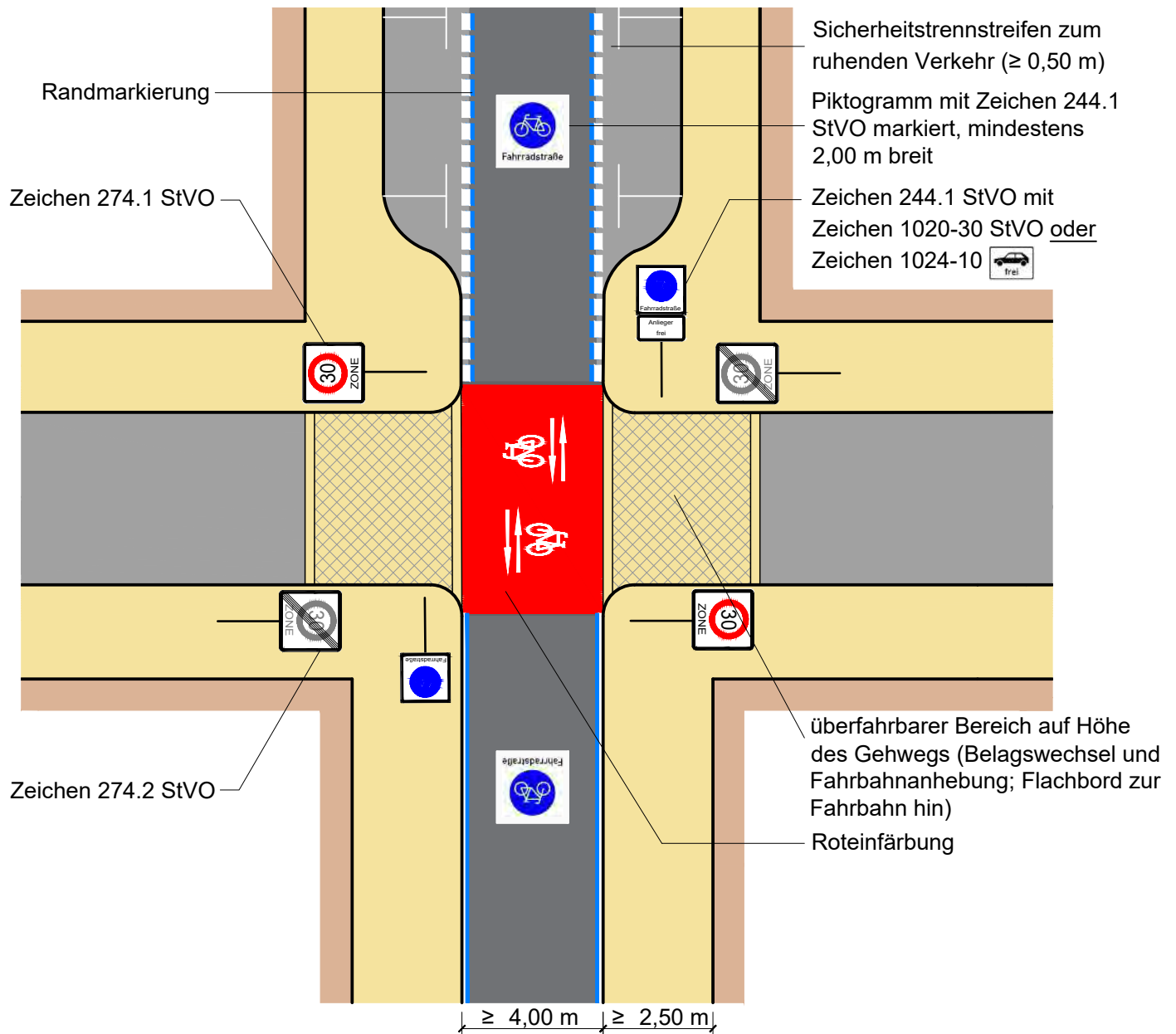
Anwendungsbereiche:

- Fahrradstraßen in Tempo-30-Zonen (mit zugelassenem Kfz-Verkehr) mit Bevorrechtigung für die Radschnellverbindung
- der Einsatzbereich der Anlage 1 zu entnehmen

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





Regelungen:

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

Anwendungsbereiche:

- Fahrradstraßen in Tempo-30-Zonen (mit zugelassenem Kfz-Verkehr) mit Bevorrechtigung für die Radschnellverbindung
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

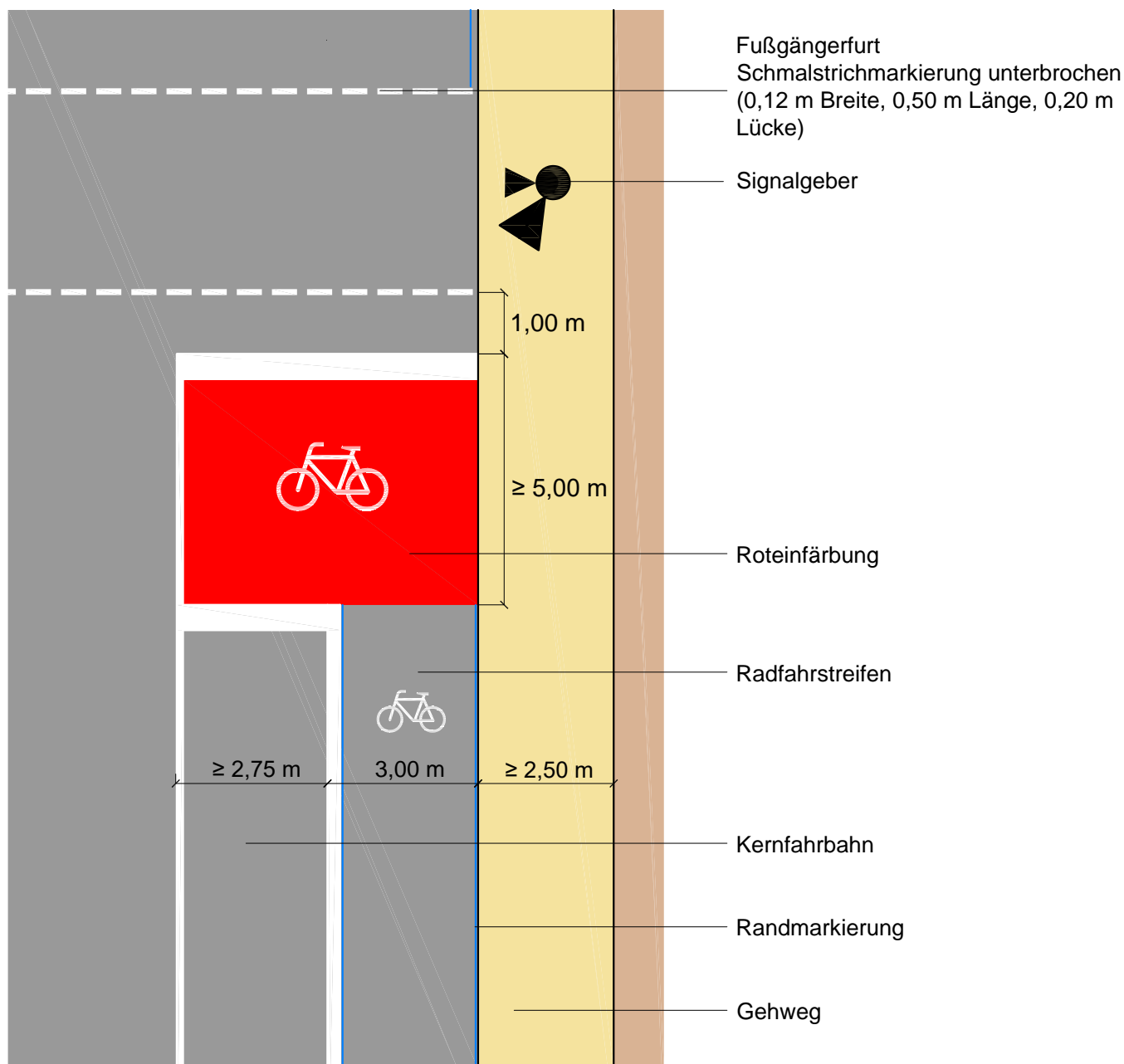
Hinweise:

- im Bereich der Einmündungen ist auf ausreichende Sichtverhältnisse zu achten
- 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

Musterlösung

Radschnellverbindungen auf Nebenstraßen

Aufgeweiteter Radaufstellstreifen innerorts



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 4.4.2

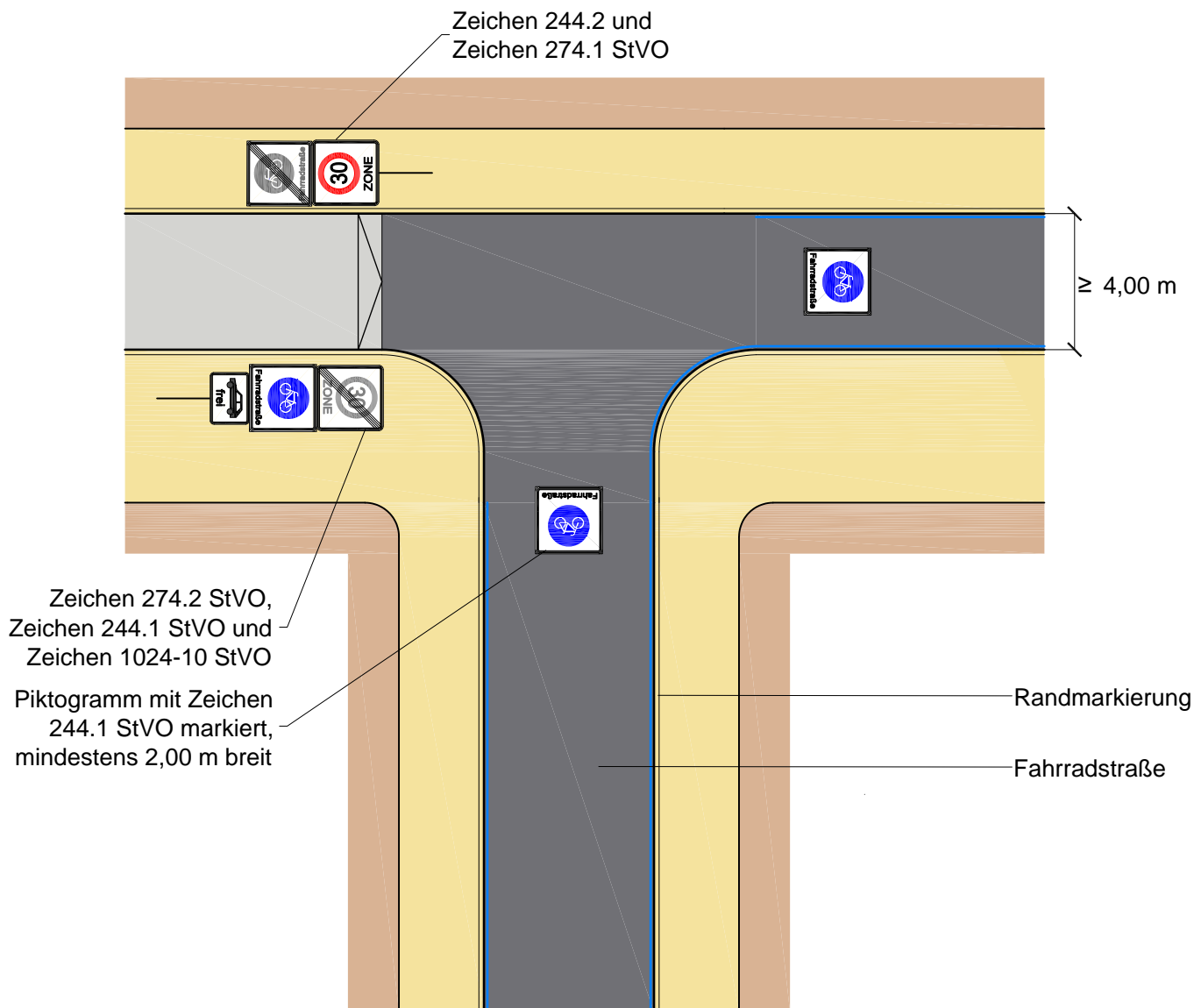
Anwendungsbereiche:

- 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 aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen)
- bei geringer Flächenverfügbarkeit ist die Zuführung in den aufgeweiteten Radaufstellstreifen über einen Schutzstreifen möglich





Regelungen:

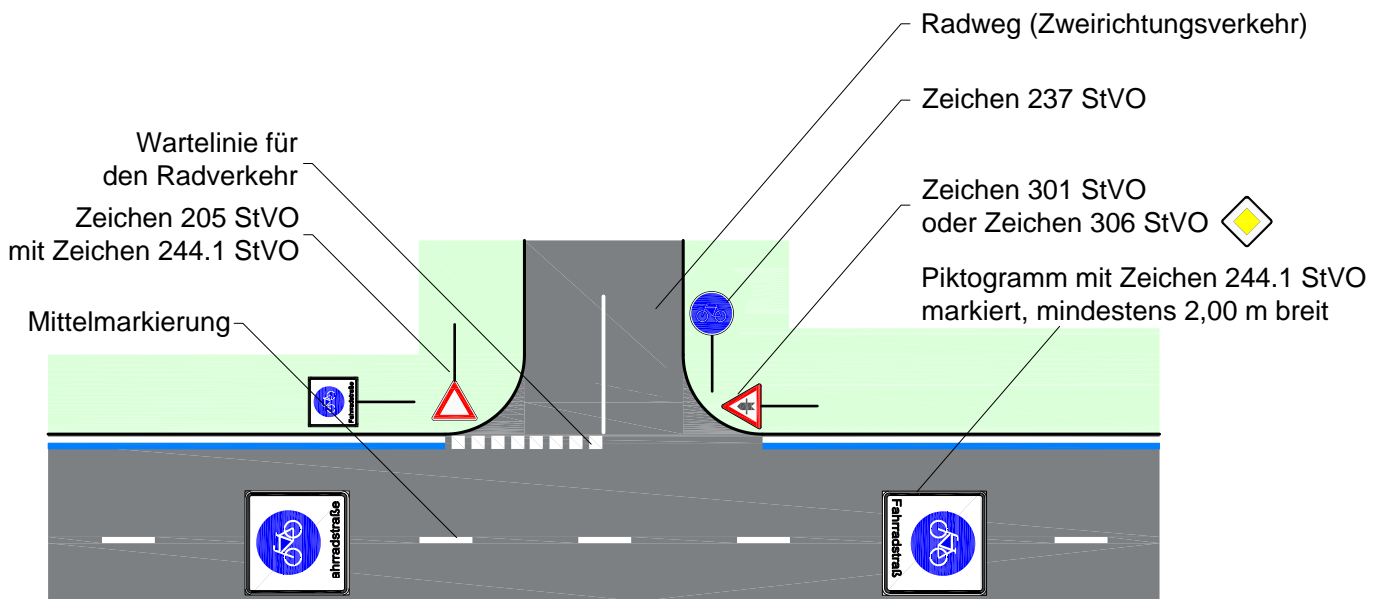
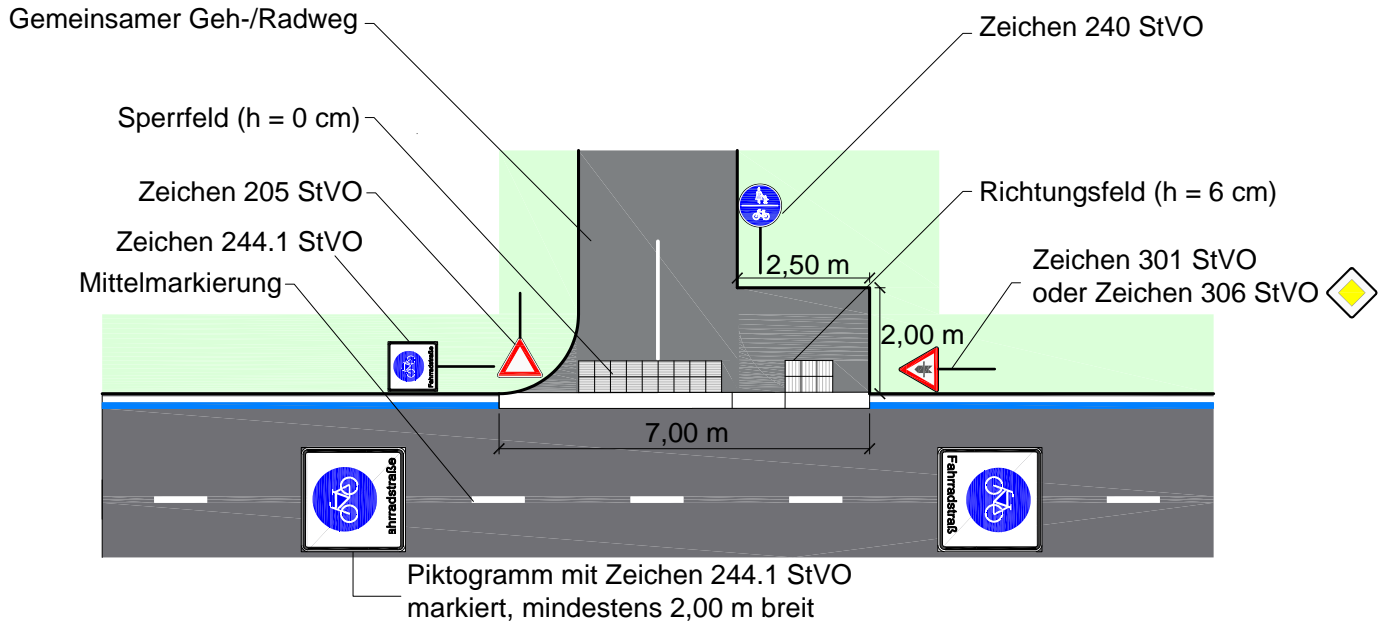
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 6.3; RASSt (Ausgabe 2006), Kapitel 6.1 und 6.2

Anwendungsbereiche:

- Fahrradstraßen mit zugelassenem Kfz-Verkehr in Tempo-30-Zonen
- nur im Ausnahmefall anzuwenden (bei Einhaltung der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit)
- der Einsatzbereich ist der Anlage 1 zu entnehmen

Hinweise:

- zur Verdeutlichung der Führung der Radschnellverbindung wird in der Fahrradstraße das Zeichen 244.1 StVO als Piktogramm markiert



Regelungen:

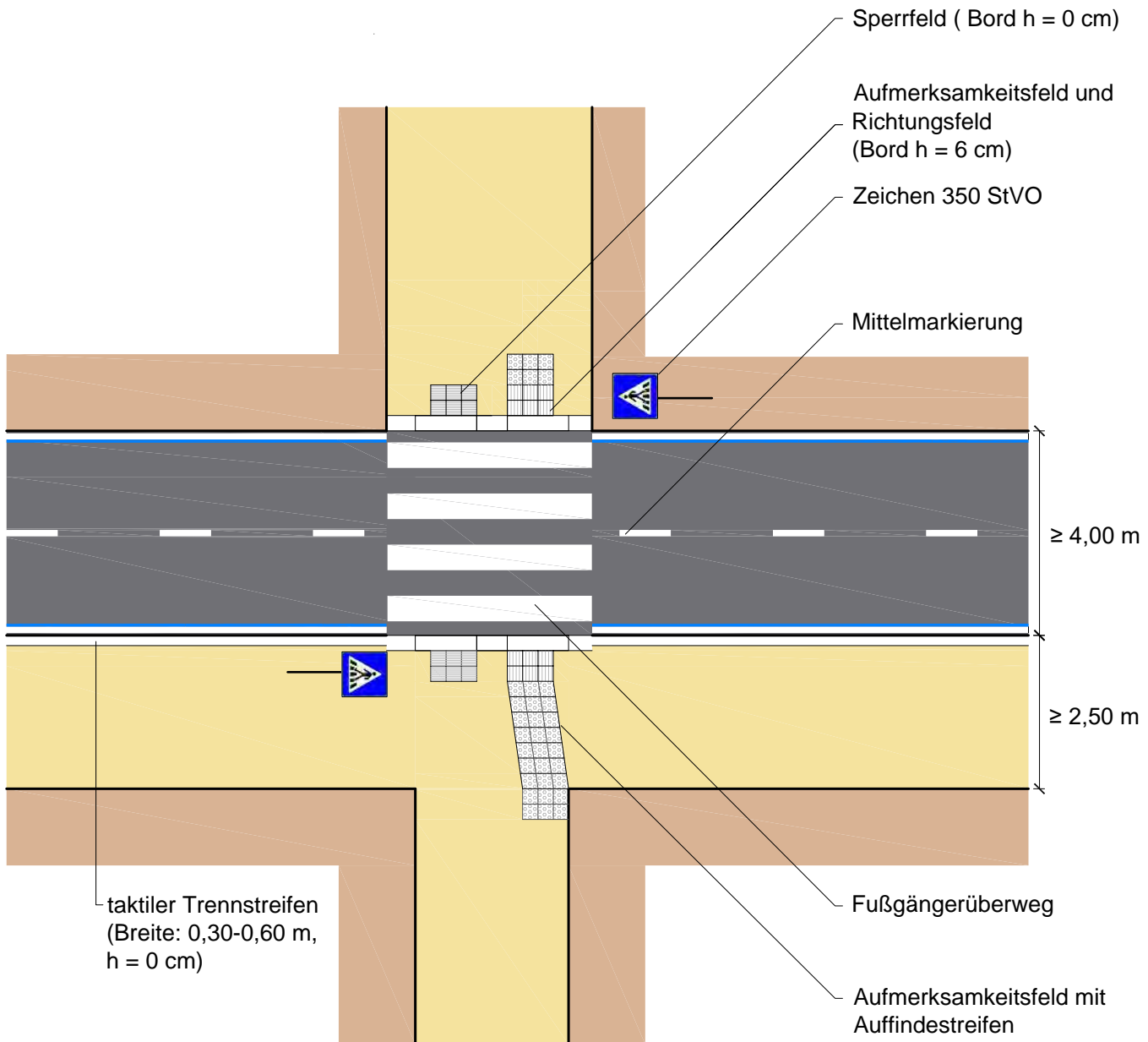
- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10; Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen

Anwendungsbereiche:

- Kreuzung einer Radschnellverbindung mit einem selbstständig geführten Geh-/Radweg oder einem selbstständig geführten Radweg

Hinweise:

- selbstständig geführte Radwege werden niveaugleich an die Radschnellverbindung herangeführt. Die Wartepflicht wird durch die Markierung einer verkleinerten Wartelinie für den Radverkehr verdeutlicht
- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 10; Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen

Anwendungsbereiche:

- Kreuzung einer Radschnellverbindung mit einem selbstständig geführten Gehweg

Hinweise:

- Einsatzgrenzen für Fußgängerüberwege sind zu beachten
- die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen

