



Querungsstellen für die Nahmobilität

Hinweise für den
Rad- und Fußverkehr

Mit freundlicher Unterstützung:

Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

- 1.1 Einführung
- 1.2 Zum Umgang mit dieser Broschüre
- 1.3 Entscheidungsbaum

2 Hinweise zur Planung

3 Datenblätter zu Querungsstellen für den Fußverkehr

3.1 Querungsstellen für den Fußverkehr

- QSF 01: Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit
- QSF 02 A/B: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
- QSF 03A/B: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 03C: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 04A: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 04B/C: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 05A/B: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 06A/B: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 06C/D: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 07: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 08: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
- QSF 09: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

4 Datenblätter zu Querungsstellen für den Radverkehr

4.1 Lage: Innerorts

- QSR 01A: Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit
- QSR 01B: Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit
- QSR 01C: Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit
- QSR 02A: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
- QSR 02B: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

QSR 02C: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
QSR 02D: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
QSR 03A: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
QSR 03B: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
QSR 03C: Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)
QSR 04A: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
QSR 04B: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
QSR 04C: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
QSR 04D: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
QSR 05A: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
QSR 05B: Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h
QSR 06A: Geschwindigkeit: ≤ 70 km/h
QSR 06B: Geschwindigkeit: ≤ 70 km/h
QSR 06C: Geschwindigkeit: ≤ 70 km/h

4.2 Lage: Außerorts

QSR 07: Geschwindigkeit: ≤ 100 km/h
QSR 08: Geschwindigkeit: ≤ 100 km/h
QSR 09A: Geschwindigkeit: ≥ 50 km/h
QSR 09B: Geschwindigkeit: ≥ 50 km/h
QSR 09C: Geschwindigkeit: ≥ 50 km/h

4.3 Lage: Übergang von außerorts zu innerorts

QSR 10A: Geschwindigkeit: 50 km/h
QSR 10B: Geschwindigkeit: 50 km/h
QSR 10C: Geschwindigkeit: 50 km/h
QSR 10D: Geschwindigkeit: 50 km/h

5 Literatur

6 Bildnachweise

7 Impressum

1.1 Einführung

Die Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS) hat sich der Förderung und Weiterentwicklung des Fuß- und Radverkehrs verschrieben. Radverkehr wird zu einem elementaren Bestandteil unserer alltäglichen Mobilität und gewinnt zukünftig immer mehr an Bedeutung. Die Ansprüche an Sicherheit und Komfort steigen und müssen sowohl im Streckenverlauf als auch in Kreuzungssituationen angemessen berücksichtigt werden. Selbiges gilt auch für den Fußverkehr.

Rechtlicher Rahmen durch StVO, ERA und EFA festgelegt

Die rechtlichen Rahmenbedingungen sind in der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und den Verwaltungsvorschriften zur StVO (VwV-StVO) festgelegt. Im Hinblick auf Knotenpunkte von Straßen (Kreuzungen und Einmündungen) sind die technischen Regelwerke ausgereift und bieten für die Führung des Radverkehrs ein breites Repertoire an Planungsvarianten (vgl. ERA 2010). Gleichzeitig sind in den technischen Regelwerken der FGSV bereits Varianten zur Planung sowie Gestaltungsgrundsätze zu den Verkehrsanlagen für zu Fuß Gehende aufgeführt (vgl. EFA 2002).

Demgegenüber wird den Kreuzungssituationen von Straße und Radweg und/oder Fußweg (beides Fahrverkehre) bzw. Geh-/Radweg, den sogenannten Querungsstellen, oft nicht die notwendige Aufmerksamkeit gewidmet. Denn auch an den Querungsstellen müssen verkehrsplanerische Entscheidungen zur Vorfahrtsregelung getroffen werden. Dabei muss in Abhängigkeit von der Situation und der Verkehrsbedeutung auch eine Bevorrechtigung des Radverkehrs und/oder des Fußverkehrs geprüft werden. Bevorrechtigte Querungsstellen für den Radverkehr (vgl. ERA 2010, Kapitel 5) sind allerdings zurzeit noch die Ausnahme. Dies gilt insbesondere für den Beginn und das Ende entgegengesetzter Radwege, für die die VwV-StVO auch im Bestand sichere Querungsmöglichkeiten fordern.

Der vorliegende Leitfaden greift das Thema Querungsstellen für den Fuß- sowie den Radverkehr auf und beschreibt verschiedene Anwendungsfälle mit unterschiedlichen Lösungsvarianten. Die AGFS möchte diesen Leitfaden als Ergänzung zu den bestehenden technischen Regelwerken, besonders zu den ERA 2010 und den EFA 2002 verstanden wissen. Er zeigt auf, dass sich auch mit kleinem Budget, moderne, komfortable und insbesondere sichere Querungsstellen für den Rad- und Fußverkehr bauen und betreiben lassen.

Querungsstellen für den Fußverkehr erhalten größeren Raum

In diesem Leitfaden erhalten Querungsstellen für den Fuß-

verkehr erstmalig einen eigenen Abschnitt. Die Autorinnen und Autoren folgen der Prämisse, dass der Fußverkehr als Basisverkehrsart in jeder Kommune eine angemessene Würdigung erhalten muss. Dazu gehört auch, dass er an Hauptachsen oder Premiumfußwegen bevorrechtigt werden kann, wenn nicht sogar muss. Die spezifisch auf den Fußverkehr ausgerichtete Planungsliteratur ist im Moment noch nicht in dem wünschenswerten Umfang verfügbar, wie sie für den Radverkehr bereits existiert. Wir möchten auch aus diesem Grund Möglichkeiten aufzeigen, den Fußverkehr planerisch aus seinem Nischendasein zu befreien, und die Leserschaft anregen, auch für den Fußverkehr ein geschlossenes Netz zu planen und dort, wo es sinnvoll ist, auch Bevorrechtigungen für den Fußverkehr vorzusehen.

Bevorrechtigung für den Radverkehr auf Hauptachsen

Dieser Leitfaden folgt der Regel, dass eine Bevorrechtigung des Radverkehrs immer dann infrage kommt, wenn es sich um eine Radverkehrsachse von wesentlicher Bedeutung handelt oder wenn eine wesentliche Bedeutung z.B. durch die Bevorrechtigung und die damit verbundene Steigerung der Attraktivität zu erwarten ist. Handelt es sich in diesen Vorfahrtsfällen für den Radverkehr um Strecken, auf denen der Fußverkehr ebenfalls gestattet ist, genießen auch die Fußgänger die Bevorrechtigung. Für die neuen Radschnellwege sind teilweise weiter gehende Lösungen erforderlich. Diese Lösungen zur Planung der Radschnellwege wurden bereits im Leitfaden „Radschnellverbindungen in NRW – Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb“ vereinheitlicht und ausführlich beschrieben, sie werden in dem vorliegenden Leitfaden deshalb nur als Verweis mit eingebunden.

Die vorgestellten Varianten zeigen das Spektrum an aktuellen Lösungen und verknüpfen einzelne Planungsbausteine, um die Möglichkeiten der Bevorrechtigung des Rad- und Fußverkehrs an Querungsstellen auszuschöpfen, ohne die Verkehrssicherheit außer Acht zu lassen.

Maßnahmen der Barrierefreiheit werden dabei nicht gesondert dargestellt (vgl. Leitfaden 2012 Barrierefreiheit im Straßenraum – Straßen.NRW). Es ist erforderlich, diese im jeweiligen Einzelfall zu prüfen und in der Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Der Leitfaden Querungsstellen ersetzt daher in keinem Fall die detaillierte Einzelfallbetrachtung und Entscheidung der Planenden und der Straßenverkehrsbehörde. Er soll aber helfen, die Querungsstellen zu vereinheitlichen, um so auch hier das sicherheitsrelevante Planungsprinzip der Einheit von Planung, Bau und Betrieb zu erreichen.

1.2 Zum Umgang mit dieser Broschüre

Bei der Konzeption und der Vorplanung von Verkehrsinfrastruktur ist die Planerin oder der Planer zunächst an Optionen und Ideen interessiert, die möglichst schnell und einfach eine Entwicklung **erster Lösungsansätze** für eine zukünftige Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur ermöglichen. Häufig wird zudem durch die Politik und die Bürgerschaft von den Planenden verlangt, möglichst ein breites Spektrum an Varianten zur Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur aufzuzeigen, einander gegenüberzustellen und zu bewerten.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel des vorliegenden Leitfadens, der Planerin oder dem Planer eine Grundlage an die Hand zu geben, die eine Entwicklung erster Lösungsansätze für Querungsstellen des Fuß- und Radverkehrs ermöglicht, ohne eine eigene, langwierige Recherche in den einschlägigen Regelwerken vornehmen zu müssen. Der Leitfaden ist als Loseblattsammlung konzipiert und wird zukünftig kontinuierlich fortgeschrieben und ergänzt.

Im Folgenden finden sich in diesem Handlungsleitfaden die drei Bestandteile „Entscheidungsbaum“, „Hinweise zur Planung“ und die „Datenblätter“.

Mithilfe des Entscheidungsbaums wird die Planerin oder der Planer direkt zu einer für die Planungsaufgabe passenden Lösung für eine Querungsstelle (QS) geführt. Hierzu werden nacheinander die Nutzergruppe, die Lage der Querungsstelle, die Kategorie und die zulässige Höchstgeschwindigkeit für die zu querende Fahrbahn oder den zu querenden Weg sowie die Bevorrechtigung des Fuß- oder Radverkehrs abgefragt. Anhand dieser Abfragen wird die Planerin oder der Planer schnell und ohne lange Suche mithilfe der Datenblattnummer (QSF XX und QSR XX) zum geeigneten Lösungsvorschlag geführt.

Im **Erläuterungstext** „Hinweise zur Planung“ werden in knapper Form die grundlegenden Aspekte der Planung von Querungsstellen dargelegt. Dieser Text sollte grundsätzlich als Erstes gelesen werden.

Die **Datenblätter** sind für alle Querungsstellen gleichartig aufgebaut und umfassen eine stichwortartige Beschreibung der Querungsstelle, eine Prinzipskizze und ggf. Fotos von Beispielen aus der Praxis. Einige Lösungsvorschläge sind um den Hinweis auf Alternativen ergänzt. In der stichwortartigen Beschreibung und der Prinzipskizze in den Datenblättern sind grundsätzlich alle wesentlichen technischen Daten und möglichen Anwendungsbereiche enthalten. Sie sind somit schnell und leicht für die Planerin oder den Planer erfassbar, jedoch sind diese Informationen auf die für eine konzeptionelle Planung oder Vorplanung notwendige Detailtiefe reduziert.

Die konkrete Planung einer Querungsstelle muss individuell der jeweiligen Örtlichkeit angepasst werden. Die Anwendung des vorliegenden Leitfadens ist **kein Ersatz für eine qualifizierte Fachplanung**. Sie soll ausschließlich dazu dienen, eine erste Planungsempfehlung für die Gestaltung einer Querungsstelle zu erarbeiten.

1.3 Entscheidungsbaum

Querungsstellen für den Fußverkehr

(ohne parallele Führung des Radverkehrs)

Lage der Querungsstelle	Zu querender Weg/Straße	V _{max} zul.	Kfz-bzw. Radverkehrsaufkommen	Hauptverbindung Fußverkehr	Vorrang	Datenblatt
Innerorts	Verkehrsberuhigter Bereich	Schrittgeschwindigkeit	sehr gering	nein	Gleichberechtigt	QSF 01
	Erschließungsstraße	≤ 30 km/h	gering	nein	Fahrbahn	QSF 02A/B
		≤ 50 km/h	gering	nein	Fahrbahn	QSF 03A/B
	Hauptverkehrsstraße	≤ 50 km/h	gering	nein	Fahrbahn	QSF 03C
		≤ 50 km/h	mittel	nein	Fahrbahn	QSF 04A
				ja	Fußverkehr	QSF 06A/B
		≤ 50 km/h	hoch	nein	Fahrbahn	QSF 04B/C
				ja	Fußverkehr	QSF 07
	Hauptverkehrsstraße mit Parkstreifen	≤ 50 km/h	hoch	nein	Fahrbahn	QSF 05A/B
				ja	Fußverkehr	QSF 06C/D
Radweg an Signalanlage	–	mittel	–	Fußverkehr	QSF 08	
Radweg an Haltestelle	–	mittel	–	Fußverkehr	QSF 09	

Außerorts und Ortseingang siehe Querungsstellen für den Radverkehr

Querungsstellen für den Radverkehr

(im Regelfall mit paralleler Führung des Fußverkehrs)

Lage der Querungsstelle	Zu querender Weg/Straße	V _{max} zul.	Kfz-bzw. Radverkehrsaufkommen	Hauptverbindung Radverkehr	Vorrang	Datenblatt
Innerorts	Verkehrsberuhigter Bereich	Schrittschwindigkeit	gering	nein	Gleichberechtigt	QSR 01A
				ja	Radverkehr	QSR 01B/C
	Erschließungsstraße	≤ 30 km/h	gering	nein	Rechts vor links	QSR 03A/B/C
				ja	Radverkehr	QSR 02A/B/C/D
	Hauptverkehrsstraße	≤ 50 km/h	hoch	nein	Fahrbahn	QSR 05A/B
				ja	Radverkehr	QSR 04A/B/C/D
ja				Gleichberechtigt	QSR 06A/B/C	
Außerorts	Wirtschaftsweg	≤ 100 km/h	gering	ja	Radverkehr	QSR 07
					Gleichberechtigt	QSR 08
	Landstraße	≥ 50 km/h	hoch	ja	Fahrbahn	QSR 09A/B
					Gleichberechtigt	QSR 09C
Ortseingang	Land-/ Hauptverkehrsstraße	50 km/h	–	–	Fahrbahn	QSR 10A/B/C/D

Hinweise zur Planung

Die Ausführungen in diesem Leitfaden und die dargestellten Lösungsmöglichkeiten in den Datenblättern dienen ausschließlich der Entwicklung erster Lösungsansätze für eine sichere und komfortable Gestaltung von Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr. Die Anwendung des vorliegenden Leitfadens ist kein Ersatz für eine qualifizierte Fachplanung. Diese hat auf den nachfolgenden Grundlagen zu erfolgen:

- StVO – Straßenverkehrs-Ordnung (2020)
- VwV-StVO – Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrs-Ordnung (2017)
- ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (2010)
- EFA – Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (2002)
- RiLSA – Richtlinien für Lichtsignalanlagen (2010)
- HSRa – Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (2005)
- RAST 06 – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (2006)
- RAL – Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (2013)
- R-FGÜ 2001 – Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (2001)
- RMS 1 – Richtlinien für die Markierung von Straßen (1993)
- RMS 2 – Richtlinien für die Markierung von Straßen (1989)
- M LV – Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (2011)
- H BVA – Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (2011)
- HAV – Hinweise für das Aufbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (2012)
- DIN 67523 – Beleuchtung von Fußgängerüberwegen mit Zusatzbeleuchtung (2010)
- DIN 13201 – Straßenbeleuchtung (Entwurf 2020)
- DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen – Plangrundlagen, Teil 3 Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum)
- Leitfaden 2012. Barrierefreiheit im Straßenraum des Landes NRW

In den nachfolgenden Ausführungen sind wesentliche Aspekte der genannten Grundlagen kurz zusammengestellt.

Rechtsgrundlagen

Die rechtlichen Grundlagen aller in diesem Leitfaden erarbeiteten Lösungen bilden die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und die Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO).

Bei der Erarbeitung des Leitfadens fand die Straßenverkehrs-Ordnung vom 06.03.2013, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 20.04.2020 geändert worden ist, Berücksichtigung. Daneben sind die Vorgaben der VwV-StVO vom 26.01.2001 in der Fassung vom 22.05.2017 eingeflossen. Darüber hinaus fand eine Abstimmung der Inhalte des Leitfadens mit dem Ministerium für Verkehr des Landes NRW statt.

In Bezug auf die technischen Regelwerke wurden die aktuell relevanten Richtlinien der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) berücksichtigt. Dies erfolgte vor allem dann, wenn auf die Regelwerke z.B. in den VwV-StVO ausdrücklich Bezug genommen wird oder sie, wie z.B. die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) 2010 und die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) 2015, auch noch durch einen speziellen Erlass des Landes NRW eingeführt wurden.

Darüber hinaus wurden weitere Fachliteratur, gerichtliche Entscheidungen und die Ergebnisse der sogenannten „Verkehrsingenieurbesprechung“ im Land NRW bei der Ausgestaltung der Querungsstellen mit einbezogen.

Bemessungsgrößen

Die Wahl der geeigneten Querungsstelle ist neben den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und den zugelassenen Verkehrsarten auf der zu querenden Fahrbahn oder dem zu querenden Weg maßgeblich von den vorhandenen Verkehrsstärken der querenden, aber auch der zu querenden Verkehrsströme abhängig. In den Datenblättern zu den einzelnen Querungsstellen sind hierzu Hinweise vorhanden. Dabei werden allerdings keine absoluten Zahlen bzw. Grenzwerte genannt, da dies von den Randbedingungen vor Ort abhängig ist. Es sind jedoch Angaben dazu vorhanden, ob das jeweilige Verkehrsaufkommen gering, mittel oder hoch sein sollte bzw. darf.

Als Orientierungswerte für ein geringes, mittleres oder hohes Verkehrsaufkommen können die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte herangezogen werden.

	Verkehrsaufkommen		
	gering	mittel	hoch
Fußverkehr (Pers./h)	≤ 50	≤ 150	> 150
Radverkehr (Fz/h)	≤ 50	≤ 150	> 150
Kfz-Verkehr (Fz/h)	≤ 400	≤ 800	> 800

Entwicklungen der letzten Jahre und vor allem die Förderung des emissionsfreien Verkehrs führen dazu, dass sich Lastenräder immer größer werdender Beliebtheit erfreuen. Insbesondere die Möglichkeit, viele kleine Pakete auf der sogenannten „letzten Meile“ emissionsfrei zuzustellen, wird dazu führen, dass bei der Planung der Radverkehrsinfrastruktur auch der erhöhte Platzbedarf von Lastenrädern bedacht werden muss. Gleichzeitig ist ebenso im privaten Bereich ein Zuwachs der Lastenradnutzung zu verzeichnen. Viele umweltbewusste Städterinnen und Städter steigen nicht nur auf das Rad als Alltagsverkehrsmittel um, sondern erledigen zunehmend auch größere Einkäufe oder Bringdienste der eigenen Kinder mit Lastenrädern.

Sofern die Lastenräder nicht elektrisch unterstützt werden, ist damit zu rechnen, dass sie vor allem durch eine geringere Beschleunigung zusätzlich in Aspekten der Verkehrssicherheit betrachtet werden müssen. Aber auch der erhöhte Flächenbedarf durch eine Verbreiterung des Gefährts führt dazu, dass die Radverkehrsinfrastruktur so dimensioniert werden muss, dass Lastenräder in einem angenehmen Tempo abbiegen können (Abbiegeradius, Schleppkurve), die Querungen von Straßen nicht als unüberwindbare Hindernisse wahrgenommen werden (erhöhte Breite von Mittelinseln oder Abbiegestreifen) und ein gefahrloses Begegnen mit zu Fuß Gehenden oder anderen Lastenrädern möglich ist.

Natürlich gilt auch für die Lastenräder, dass auf gute Sichtbeziehungen an Querungsstellen zu achten ist. Gerade durch ein langsames, schleppenderes Anfahren und die zunehmenden Ausmaße der Räder können gefährliche Situationen während des Querens entstehen. Außerdem verdeutlicht die fortwährende Entwicklung der Lastenradnutzung erneut, dass ein durchdachtes Beleuchtungssystem von Querungsstellen sowie der Radverkehrsinfrastruktur als Ganzes notwendig ist, um Gefahrstellen zu vermeiden.

Barrierefreiheit

Zur Sicherstellung der Teilnahmemöglichkeiten nahezu aller Menschen am öffentlichen Leben sind Verkehrsinfrastrukturen zwingend barrierefrei zu gestalten. Dies gilt in besonderem Maße für Querungsstellen. Dabei ist die Barrollbarkeit durch Absenkung der Bordsteine sowie die Sicherheit, die Auffindbarkeit und die Nutzbarkeit für blinde und sehbehinderte Menschen durch taktile, optische und akustische Elemente zu gewährleisten.

Insbesondere aufgrund der Umwegeempfindlichkeit der Mobilitätseingeschränkten Menschen sind sichere und barrierefreie Querungsmöglichkeiten in ausreichender Anzahl zu gewährleisten.

Die Gestaltung von barrierefreien Querungsstellen gehört in den Bereich der Detailplanung und wird daher im vorliegenden Leitfaden nicht vertieft. Hier sei u.a. auf die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA – Ausgabe 2011) der FGSV und auf den Leitfaden 2012. Barrierefreiheit im Straßenraum, veröffentlicht von Straßen.NRW, verwiesen. Dennoch sind die Grundsätze der Barrierefreiheit schon im Zuge der Vorplanung mitzudenken.

Sichtfelder

Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden an Querungsstellen, ebenso wie die an Knotenpunkten und Einmündungen, ist wesentlich von den Sichtbeziehungen abhängig. Dies gilt insbesondere für den Fuß- und Radverkehr, der auf bzw. über eine Kfz-Fahrbahn geführt wird. Durch gegenseitiges Sehen und Erkennen der Verkehrsteilnehmenden kann das Verhalten des anderen Verkehrsteilnehmenden besser abgeschätzt werden, was zur Vermeidung von gefährlichen Situationen führen kann. Insbesondere Sichtbehinderungen durch Aufbauten, parkende Fahrzeuge und Bewuchs müssen ausgeschlossen werden, da diese eine der häufigsten Ursachen für Unfälle an Querungsstellen sind.

Eine Einschränkung von Sichtbeziehungen entlang von Verkehrsachsen kann aber auch gewollt sein, um den Verkehr zu beruhigen und den Straßenraum zu gestalten. Dies darf jedoch nicht dazu führen, dass querende Verkehre bei angemessener Geschwindigkeit erst verspätet wahrgenommen werden können.

In den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) sind Anforderungen für Sichtfelder in Kreuzungsstellen dargestellt. Entsprechend müssen an Knotenpunkten, Rad-/Gehwegüberfahrten und Überquerungsstellen für wartepflichtige Kraftfahrende, Radfahrende und zu Fuß Gehende Mindestsichtfelder zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freigehalten werden (vgl. RAST 06, Kapitel 6.3.9.3).

Daher ist bei der Überprüfung und Planung von Querungsstellen besondere Sorgfalt auf die großzügige Freihaltung der Sichtfelder zu richten (vgl. RAST 06, Haltesichtweiten und Anfahrtsichtweiten in Tabellen 58 und 59). Insbesondere ist darauf zu achten, dass es in der Wachstumsphase des Straßengrüns nicht zeitweise zu Sichtbehinderungen kommt. Damit die Verkehrsteilnehmenden ihre Aufmerksamkeit auf den Verkehr richten, sollten zusätzlich auch optische Ablenkungen im Umfeld der Verkehrsflächen vermieden werden. Sollten die erforderlichen Sichtweiten nicht eingehalten werden können, ist zwingend zu prüfen, ob diese durch flankierende Maßnahmen (z.B. Haltverbot, Geschwindigkeitsreduzierung) zu erreichen sind, ansonsten sind andere gesicherte Querungsstellen (z.B. Signalisierung) zu wählen.

Weiterhin ist darauf zu achten, dass die Längsneigung der Gradienten ebenfalls Einfluss auf die Sichtbeziehungen hat. Dabei begründet positive Längsneigung eine verminderte erforderliche Sichtweite und negative eine erhöhte erforderliche Sichtweite. Eng gekoppelt an die Sichtweitenentscheidung durch die Längsneigung ist die Betrachtung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, die erheblichen Einfluss auf die Sichtbeziehungen hat. Höhere Einbauten, Abstellmöglichkeiten von Pkw und die Ausbildung von hochgewachsenen Grünflächen sollte also mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit einhergehen (vgl. RAST 06, Kapitel 6.3.9.3).

Markierung und Beschilderung

Fahrbahnmarkierungen und Beschilderungen sind Bestandteile von Querungsstellen und mit diesen untrennbar verbunden. Sie erfüllen drei Funktionen:

- Erkennbarkeit der Querungsstelle
- Darstellung der Funktionsweise der Querungsstelle
- Verkehrsrechtliche Regelung (Verkehrszeichen im Sinne der StVO)

Einerseits sollte der Einsatz von Verkehrszeichen zurückhaltend erfolgen, andererseits muss eine Querungsstelle klar erkennbar und bezüglich der rechtlichen Regelungen eindeutig sein. Die Anordnung bestimmter Verkehrszeichen ist vielfach auch straßenverkehrsrechtlich zwingend vorgeschrieben.

In den hier vorliegenden Prinzipskizzen und Datenblättern sind nur die für die Funktion der Querungsstelle in ihrem unmittelbaren Umfeld erforderlichen Markierungen und Schilder dargestellt; die übrigen Verkehrszeichen (z.B. Geschwindigkeitsbegrenzungen, Radwegbenutzungspflicht etc.) werden nicht abgebildet. Die Prinzipskizzen ersetzen also ausdrücklich nicht den individuellen Beschilderungsplan. In jedem Falle muss sorgfältig geprüft werden, inwieweit Anpassungen der dargestellten Beschilderungen und Markierungen an die jeweilige örtliche Situation erforderlich sind.

Ebenso können die Aufstellpositionen der Verkehrszeichen nur vor Ort ermittelt werden. Dabei geht es darum, sowohl die Erkennbarkeit der Schilder zu allen Jahreszeiten (Vegetation beachten) zu sichern als auch zu verhindern, dass Schilder die Sicht auf Verkehrsteilnehmende versperren. Zum Beispiel können Kinder von Warnbaken u.U. komplett verdeckt werden. Die Grundlage für die Planung der Markierung und der Beschilderung sind die einschlägigen Regelwerke mit den Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS) und den Hinweisen für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV) in der jeweils aktuellen Fassung.

Um die Erkennbarkeit der Querungsstellen bei Dunkelheit sicherzustellen, empfiehlt sich grundsätzlich die Verwendung von Verkehrszeichen mit Reflexfolien der Leistungsklasse RA3, die teilweise sogar vorgeschrieben ist (vgl. Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen [M LV]).

Da es auch an gut gestalteten Querungsstellen bisweilen vorkommt, dass exponiert stehende Schilder (z.B. auf Verkehrsinseln oder an Gehwegnasen) umgefahren werden, wird empfohlen, Schilderpfosten an solchen besonderen Stellen nicht direkt in Fundamente zu setzen, sondern in Klemmhülsen. Damit können die Wiederherstellungskosten ggf. deutlich reduziert werden.

Gut aufgebrachte Markierungen werden – im Gegensatz zu Schildern – von den Verkehrsteilnehmenden weitgehend intuitiv wahrgenommen und sind daher in der praktischen Wirkung oft wichtiger als Schilder. Insofern kommt einer sorgfältigen Ausführung von Markierungen große Bedeutung zu. Bei der Materialwahl sollte nur Kaltplastik als Markierungsmaterial zum Einsatz kommen. Einfache Farbe ist demgegenüber schon im Neuzustand deutlich schlechter zu erkennen als Kunststoffmaterial und sie verschleißt sehr schnell. Heißplastik schmilzt in die Asphaltdecke ein. Beim Erkalten zieht es sich etwas zusammen, sodass sich sofort am Rand ein umlaufender Riss in der Fahrbahndecke bildet. Diese Risse bieten Angriffspunkte für eindringendes Wasser und die Fahrbahndecke wird bspw. durch Frostschäden schneller geschädigt. Zu empfehlen ist auch die Verwendung von Reflexperlen beim Aufbringen der Markierung, damit diese auch bei Dunkelheit gut erkennbar ist. Insbesondere außerorts und an unbeleuchteten Stellen ist dies unverzichtbar. Bei flächenhafter Roteinfärbung, z.B. im Verlauf von Hauptachsen des Radverkehrs, kann auch roter Asphalt zum Einsatz kommen, vorausgesetzt, sein Einsatz ist aufgrund der Menge wirtschaftlich vertretbar.

Beleuchtung

Für die Ausleuchtung von Querungsstellen, mit Ausnahme der Fußgängerüberwege, gibt es derzeit keine gesonderten Vorschriften. Allerdings ist die Ausleuchtung solcher Stellen grundsätzlich im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht zu prüfen.

Die nächtlichen Sichtverhältnisse auf Fuß- und Radwegen werden, sofern sie nicht eigenständig beleuchtet sind, oft noch dadurch zusätzlich erschwert, dass die Straßenbeleuchtung mit hohen, auf die Straße gerichteten Leuchten den Nebenraum im Dunkeln verschwinden lässt. Manchmal lässt auch der Baumwuchs das Licht der Straßenbeleuchtung nicht bis zum Fuß- oder Radweg durchdringen.

Querungsstellen für den Fuß- und Radverkehr sollten grundsätzlich durch die Beleuchtung hervorgehoben werden, da zu Fuß Gehende im Regelfall unbeleuchtet und damit eher schlecht sichtbar sind. Anzustreben ist bei Querungsstellen des Fuß- und Radverkehrs eine mittlere vertikale Beleuchtungsstärke von 10 Lux in 1,00 m über der Fahrbahn, wie sie auch bei Fußgängerüberwegen (FGÜ) nach DIN 67523 („Beleuchtung von Fußgängerüberwegen mit Zusatzbeleuchtung“) und den Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001) vorgeschrieben wird. Dabei ist die Beleuchtungsklasse nach DIN 13201-1 („Straßenbeleuchtung – Teil 1: Auswahl der Beleuchtungsklassen“) zu ermitteln.

An Querungsstellen mit Vorrang für den Fuß- und Radverkehr ist ebenfalls darauf zu achten, dass sowohl die Aufstellfläche als auch der direkt zur Querungsstelle führende Weg ausreichend beleuchtet sind. Weiterhin sollen die Beleuchtungsanlagen so platziert werden, dass weder eine Sichtbehinderung für den Fuß- und Radverkehr noch für den sich annähernden Kfz-Verkehr entsteht. Ebenso sollte diese nicht im Bewegungsraum des Rad- und Fußverkehrs installiert werden.

Fußgängerüberwege

Fußgängerüberwege (FGÜ) dienen in erster Linie der Sicherung der Querung des Fußverkehrs. Auf Fußgängerüberwegen haben zu Fuß Gehende Vorrang. Wollen Radfahrende von diesem Vorrecht Gebrauch machen, müssen sie absteigen. Dieser wichtige Unterschied zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden an Fußgängerüberwegen beruht darauf, dass deren Ausgestaltung und Beschilderung nicht auf die deutlich höheren Geschwindigkeiten von Radfahrenden ausgelegt sind.

Radfurten

Im Fall von Radverkehrsanlagen im Zuge von Vorfahrtstraßen (Zeichen 306 StVO) sind Radfurten stets zu markieren. Dies ist ebenso an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen und an Querungsstellen für den Radverkehr möglich. An nicht bevorrechtigten Querungen für den Radverkehr dürfen keine Furtmarkierungen aufgebracht werden.

Zusätzlich kann die Fläche der Furt rot markiert werden, um die Aufmerksamkeit des wartepflichtigen Verkehrs zu erhöhen. Ergänzend können ebenfalls Haifischzähne (Zeichen 342 StVO) auf die Fahrbahn der untergeordneten Straße aufgebracht werden, wo eine durch Zeichen 205 StVO (Vorfahrt gewähren) angeordnete Vorfahrtberechtigung des Radverkehrs im Zuge von Kreuzungen oder Einmündungen von Radwegen hervorgehoben werden soll. Diese visuelle Unterstützung der Vorfahrtberechtigung eignet sich besonders für Radschnellwege mit Zweirichtungsverkehr.

Die Furtmarkierung besteht aus beidseitigen, unterbrochenen Breitstrichmarkierungen (0,25 m Breite) mit 0,50 m Strich- und 0,20 m Lückenlänge (vgl. RAST 06, Bild 82). Furten für den Radverkehr sind in der Regel 2,00 m bis 4,00 m breit, mindestens jedoch so breit wie die angrenzenden Radverkehrsanlagen. Gemeinsam von Fuß- und Radverkehr genutzte Furten sollen mindestens 4,00 m breit, separate Radverkehrsfurten im Einrichtungsverkehr mindestens 2,00 m und im Zweirichtungsverkehr mindestens 2,50 m breit sein (vgl. ERA 2010). Die Anlage von Radfurten, die zum Queren einer Fahrbahn dienen, soll möglichst rechtwinklig zur Fahrbahn erfolgen.

Die Warteflächen für Radfahrende müssen ausreichend groß bemessen werden. Die Borde an Furten für den Radverkehr sollen auf 0 cm abgesenkt werden. An gemeinsamen Furten für den Fuß- und Radverkehr bietet es sich an, sowohl ein Bord mit einer Höhe von 6 cm oder 3 cm (in Abhängigkeit von der Lage und der Radverkehrsführung) als auch ein Bord mit einer Einbauhöhe der Vorderkante (Fahrbahn) von 0 cm über Fahrbahnniveau einzubauen. Die Nullabsenkung kann beispielsweise über einen Sonderbordstein erfolgen. Bei dem Einsatz eines Bordes (Mittelstein) mit Höhe von 6 cm ist ein Übergang auf 3 cm über eine Länge von 50 cm vorzunehmen. Hieran schließt der Sonderbord an (vgl. Leitfaden 2012. Barrierefreiheit im Straßenraum, veröffentlicht von Straßen.NRW).

Bevorrechtigte Querungen im Zuge von Radschnellverbindungen werden im vorliegenden Leitfaden nicht dargestellt. Das Ministerium für Verkehr des Landes NRW hat dazu einen eigenen Leitfaden herausgegeben: „Radschnellverbindungen in NRW – Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb“. Dort werden Querungsstellen für den Radverkehr im Zuge von Radschnellverbindungen detailliert beschrieben. Es bietet sich jedoch an, die dort aufgeführten Querungsstellen als Inspiration auch für andere Querungsstellen zu nutzen.

Auflösung des gemeinsamen Geh- und Radweges

In den meisten Fällen ist es notwendig, einen gemeinsamen Geh- und Radweg im Vorfeld der Querungsstelle in einen getrennten Fuß- und Radverkehr zu überführen. Aufgelöst werden sollte ein gemeinsamer Geh- und Radweg mit genügend Abstand zur vorausliegenden Querungsstelle, um bereits frühzeitig die beiden Verkehre voneinander zu trennen und gesondert auf die für sie gedachten Querungen zu führen. Dazu ist rechtzeitig das Zeichen 241 StVO anzubringen und die beiden Wege sind durch eine durchgezogene weiße Linie voneinander zu trennen. Gegebenenfalls kann es auch erforderlich sein, den Fußverkehr auf beidseits des Radwegs gelegene Gehwege zu führen.

Grundsätzlich sollen gemeinsame Geh- und Radwege nur bei schwachen Fuß- oder Radverkehrsbelastungen infrage kommen. So schließt sich deren Anwendung für Hauptverbindungen des Radverkehrs oftmals aus. Allerdings kann allgemein durch eine erhöhte Breite der Verbindung ein verträglicher Verkehrsablauf gewährleistet werden. Dabei ist zu beachten, dass die Zahl von insgesamt 150 zu Fuß Gehenden und Radfahrenden pro Stunde bei einer Breite des gemeinsamen Geh- und Radweges von 4,00 m nicht überschritten werden soll. Hierbei sollte die Zahl der Radfahrenden maximal ein Drittel derjenigen der zu Fuß Gehenden betragen, um eine gemeinsame Führung in Betracht zu ziehen (vgl. RAS06, Kapitel 6.1.6.4).

Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen

Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen nehmen bereits eine wichtige Funktion in der Straßen- und Verkehrsplanung ein und werden auch zukünftig auf dem Weg zu einer ökologischen, fußgänger- und radfahrerfreundlichen Stadt beitragen. Solche Eingriffe in den Straßenraum können verschiedenste Probleme lösen und auf unterschiedlichste Weisen ausgebildet werden.

Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen sollen dabei in erster Linie die real gefahrenen Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmenden senken. Dadurch wird der Verkehr als Ganzes beruhigt und gleichzeitig die Sicherheit erhöht, indem die nötigen Haltesichtweiten und Bremswege verringert werden. Dies kann insbesondere im Bereich der Querungsstellen notwendig sein. Weiterhin trägt eine Reduzierung der Geschwindigkeiten dazu bei, dass die emittierten Schadstoffe (vor allem CO₂ und NO_x) zurückgehen – also die Luftqualität allgemein gesteigert wird – und dass so vor allem in Innenstadtbereichen eine erhöhte Aufenthaltsqualität erreicht wird.

Oftmals werden diese Maßnahmen notwendig, wenn durch eine Aufweitung des Straßenraums (der Flucht) eine erhöhte Geschwindigkeit gefördert wird und ein Rückbau des gesamten Raumes nicht möglich ist. In diesem Fall kommen bauliche Maßnahmen, wie Aufpflasterungen, Schwellen oder Kölner Teller, als geschwindigkeitsreduzierende Maßnahme infrage. Aufgrund der großen Vielfalt an möglichen Maßnahmen und deren Einsatzmöglichkeiten in Abhängigkeit von der örtlichen Situation sind die geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen in den Planfällen nicht im Detail dargestellt.

Sonderfall „Freie Rechtsabbieger“

Bei der Führung einer Radverkehrsachse über eine Rechtsabbiegefahrbahn neben einer Dreiecksinsel (sogenannter „freier Rechtsabbieger“) handelt es sich um eine Knotenpunktplanung. Somit ist dies genau genommen keine Querungsstelle des Fuß- und Radverkehrs im eigentlichen Sinne. Dennoch waren der Vollständigkeit halber auch diese für die Führung des Fuß- und Radverkehrs oft schwierigen Kreuzungssituationen in die erste Auflage des Leitfadens aufgenommen worden.

Rechtsabbiegefahrbahnen neben Dreiecksinseln zur freien Führung und beschleunigten Abwicklung der rechts abbiegenden Kfz-Verkehre sind für die querenden zu Fuß Gehenden und Radfahrenden ein permanentes Sicherheitsrisiko. Insofern ist die aus Kapazitätsgründen bauliche Anlage eines frei laufenden Rechtsabbiegers aus Sicht der Verkehrssicherheit nicht vertretbar.

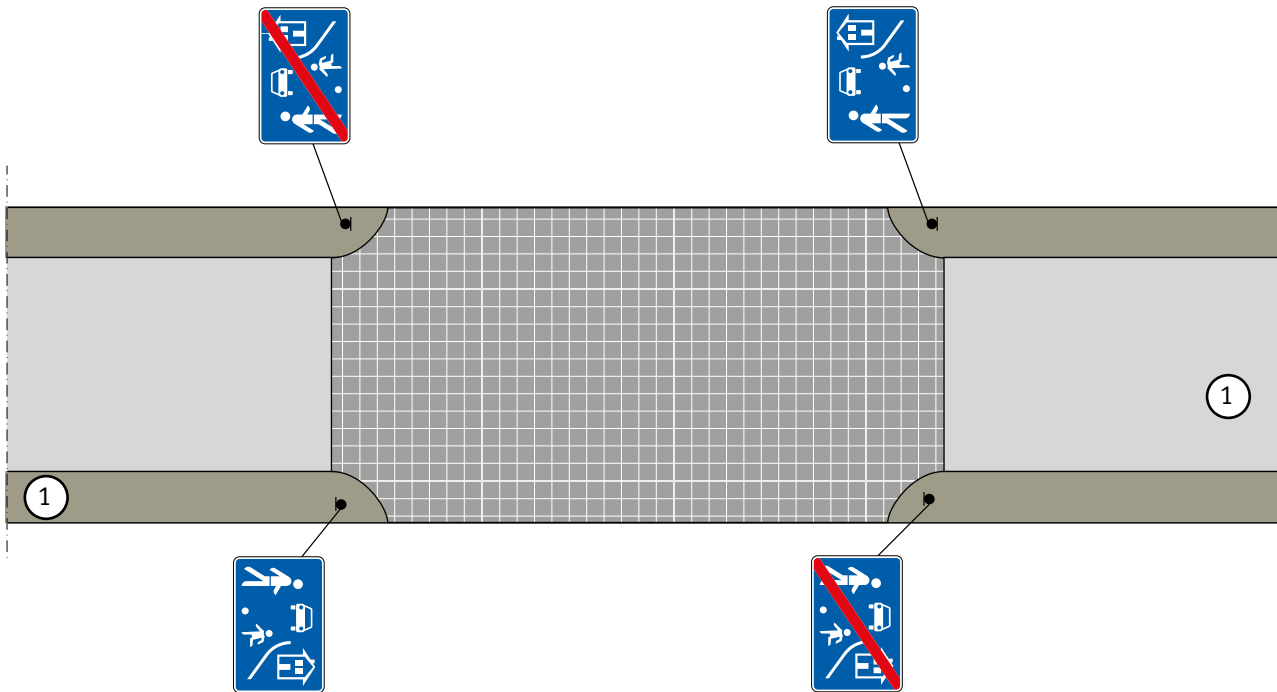
Da Rechtsabbiegefahrbahnen neben Dreiecksinseln ohne Signalisierung des Kfz-Verkehrs nicht im Sinne der Förderung der Nahmobilität sind, wurde in der Neuauflage des Leitfadens darauf verzichtet, hierfür mögliche Lösungsansätze aufzuzeigen. Daher sollte, insbesondere in innerstädtischen Bereichen aufgrund des hier i.d.R. höheren Fuß- und Radverkehrsaufkommens, bei Neubauten auf deren Einsatz grundsätzlich verzichtet werden. Auch bei bestehenden innerörtlichen „freien Rechtsabbiegern“ sollte deren zwingende Notwendigkeit überprüft und ein Rückbau oder eine Nachrüstung einer Signalisierung untersucht werden.

**Datenblätter zu
Querungsstellen
für den Fußverkehr**

Verkehrsberuhigter Bereich**Lage: Innerorts****Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit****Vorrang: Gleichberechtigt**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Linienhafter Querungsbedarf des Fußverkehrs
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhtes Fußverkehrsaufkommen • Diffuse Fußgängerströme • Sehr geringes Kfz-Aufkommen • Wohnbereich • Aufenthaltsqualität steht im Vordergrund
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Übergang von innerörtlichen Straßen mit getrenntem Gehweg in eine Mischverkehrsfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Mischverkehrsfläche, keine Separation der Verkehrsarten › Höhengleiche Ausbildung des gesamten Straßenraumes › Auflösung/Vermeidung linearer Elemente der Verkehrsachsen › Nicht vorhandene Vorrangregelung durch einheitlichen Ausbau visuell unterstützen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Einheitlicher Belag für den gesamten Straßenraum, nur Parkstände werden gesondert hervorgehoben • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn eines verkehrsberuhigten Bereichs“ (Z 325.1) › „Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs“ (Z. 325.2)
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Querung mit Mittelstreifen (QSF 04A)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. sind weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen erforderlich • Durch die Ausweisung als „Verkehrsberuhigter Bereich“ dürfen sich die zu Fuß Gehenden überall bewegen und können an jeder Stelle die Straße queren

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Gehweg

Vorgezogener Seitenraum mit Aufpflasterung der Fahrbahn

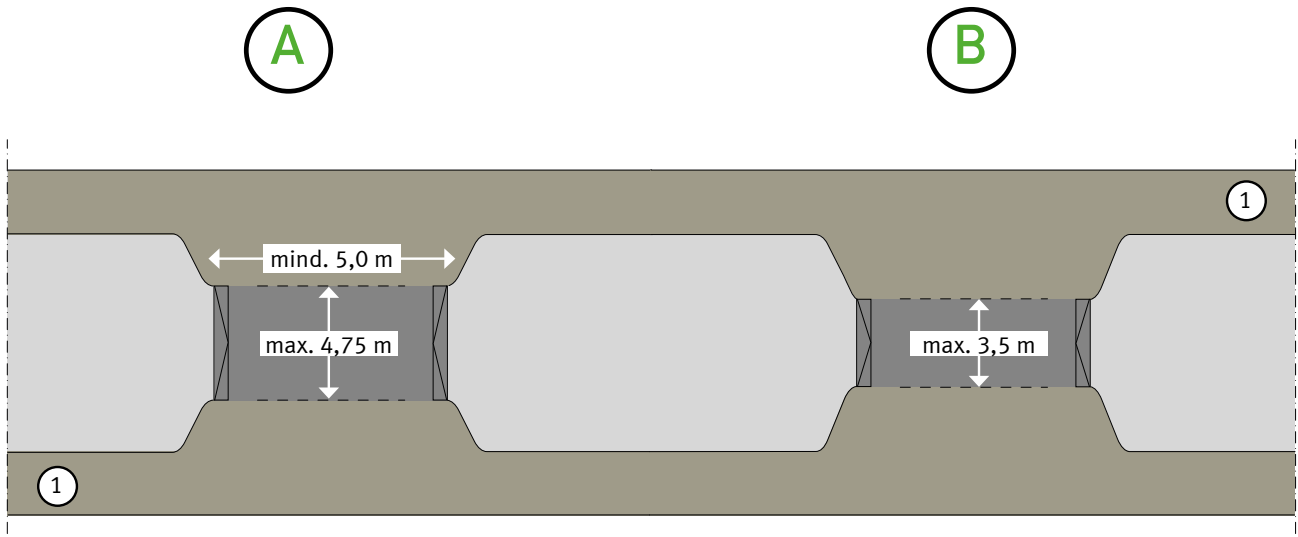
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Fahrbahn (Wartepflicht für die zu Fuß Gehenden)

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung einer Erschließungsstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hauptverbindung des Fußverkehrs • Geringes bis mäßiges Kfz-Aufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung des Fußverkehrs einer leicht befahrenen Straße Vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für den Fußverkehr Aufpflasterung der Querungsstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querenden Fußverkehr aufmerksam gemacht werden, hier durch Einengung der Fahrbahn › Anhebung der Fahrbahn auf Gehwegniveau › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch frei zu haltende Bereiche an Querungsstelle • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Ggf. Materialwechsel im Querungsbereich › Ggf. Hervorhebung durch Einfärbung der Konfliktfläche • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Ggf. „Leitplatte“ (Z 626) für den Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Länge der Wartefläche mind. 5,0 m • Breite der Fahrbahn im verengten Bereich max. 4,75 m bei zweistreifiger Führung (A) und max. 3,5 m bei einstreifiger Führung (B)
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Aufpflasterung der Querungsstelle (QSF 03A/B)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorrang für Fußgänger • Wiederholbarkeit möglich bei linearem Querungsbedarf auf der Straßenachse • Bei Radfahr-/Schutzstreifen Empfehlungen der ERA berücksichtigen • Ggf. sind weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen erforderlich • Beleuchtung der Querung einplanen • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Gehweg

Vorgezogener Seitenraum ohne Aufpflasterung der Fahrbahn

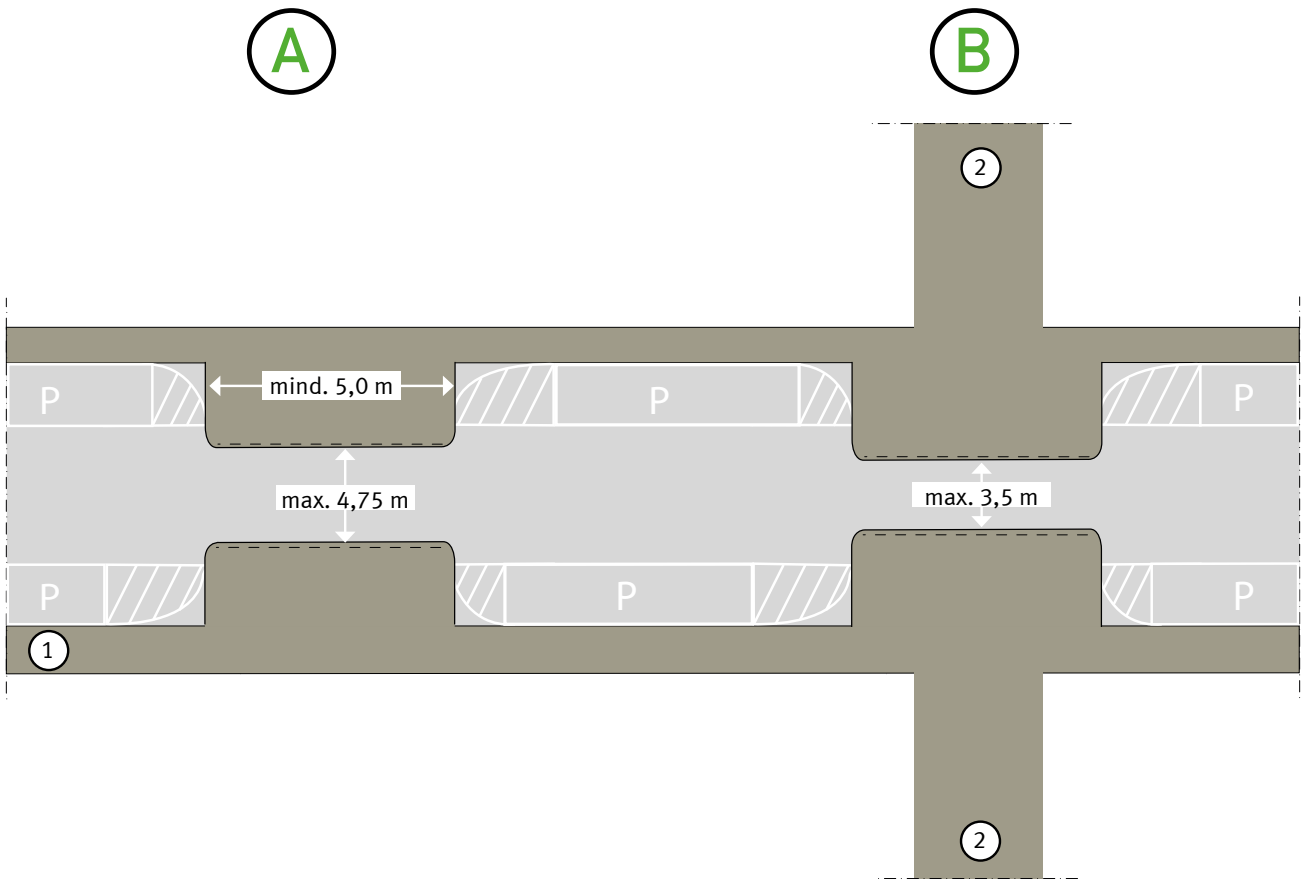
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn (Wartepflicht für die zu Fuß Gehenden)

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung einer Erschließungsstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hauptverbindung des Fußverkehrs • Geringes bis mäßiges Kfz-Aufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung des Fußverkehrs einer leicht befahrenen Straße Vorgezogener Seitenraum als Querungshilfe für den Fußverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querenden Fußverkehr aufmerksam gemacht werden, hier durch Einengung der Fahrbahn › Absenken des Bordsteins auf Fahrbahnniveau › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch freizuhaltende Bereiche an Querungsstelle › Vorgezogene Seitenräume sollen über die Tiefe der Parkstände hinausgezogen werden • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Fahrbahn wird nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Ggf. „Fußgänger“ (Z 133) › Ggf. „Leitplatte“ (Z 626) für den Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Länge der Wartefläche mind. 5,0 m • Breite der Fahrbahn im verengten Bereich max. 4,75 m bei zweistreifiger Führung (A) und max. 3,5 m bei einstreifiger Führung (B)
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h Aufpflasterung der Querungsstelle (QSF 02A/B)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorrang für Fußgänger • Wiederholbarkeit möglich bei linearem Querungsbedarf auf der Straßenachse • Bei Radfahr-/Schutzstreifen Empfehlungen der ERA berücksichtigen • Beleuchtung der Querung einplanen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Gehweg
- ② Fußgängerzone
oder Gehweg

Vorgezogener Seitenraum mit Radverkehrsführung auf der Fahrbahn und Bevorrechtigung des Fußverkehrs gegenüber dem Radverkehr

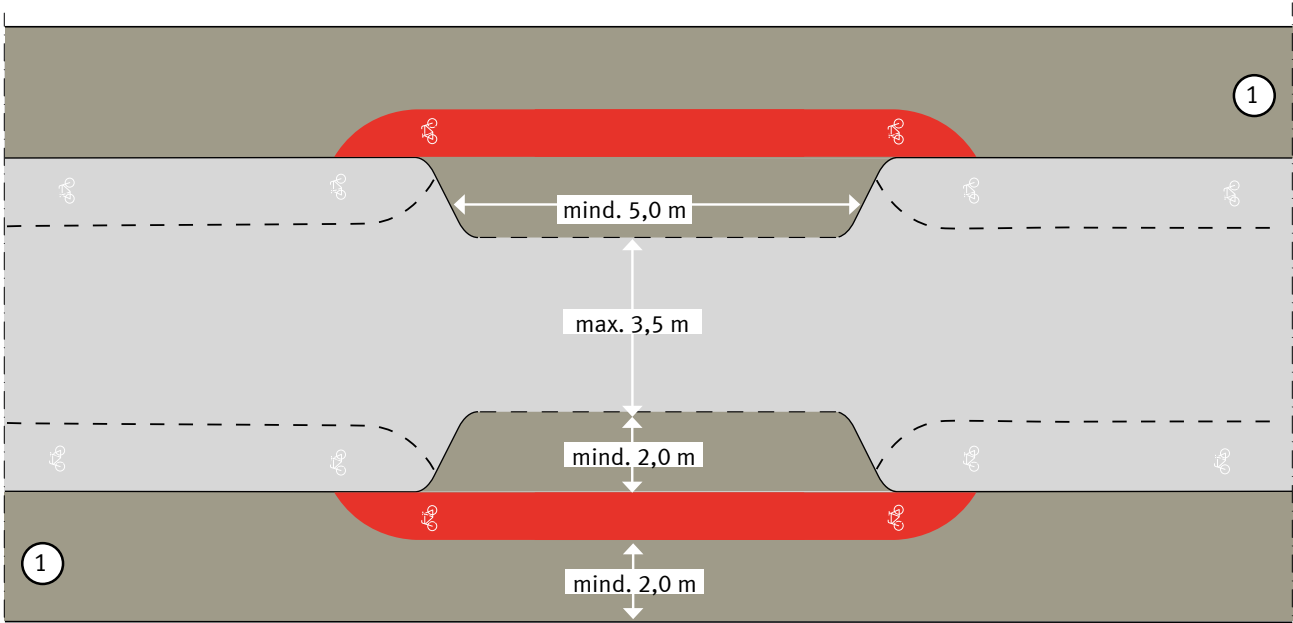
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn (Wartepflicht für die zu Fuß Gehenden)

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung einer Hauptverkehrsstraße mit Radverkehrsführung
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hauptverbindung des Fußverkehrs • Geringes bis mäßiges Kfz-Aufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung des Fußverkehrs einer leicht befahrenen Straße Vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für den Fußverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querenden Fußverkehr aufmerksam gemacht werden; hier durch Einengung der Fahrbahn › Absenken des Bordsteins auf Fahrbahnniveau › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch frei zu haltende Bereiche an Querungsstelle › Radverkehrsführung wird vor Querungsstelle nicht aufgehoben, sondern auf den Gehwegbereich und hinter der Wartefläche für den Fußverkehr geführt • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Fahrbahn wird nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Ggf. „Fußgänger“ (Z 133) › Ggf. „Leitplatte“ (Z 626) für den Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Länge der Wartefläche mind. 5,0 m • Breite der Fahrbahn im verengten Bereich max. 3,50 m (einstreifige Führung)
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h Aufpflasterung der Querungsstelle (QSF 02A/B) • Bei ausreichender Straßenraumbreite auch zweistreifige Führung des Kfz-Verkehrs in der Querungsstelle (Breite max. 4,75 m) möglich • Unterbrechung der Radverkehrsführung im Bereich der Querungsstelle und Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorrang für Fußgänger • Wiederholbarkeit möglich bei linearem Querungsbedarf auf der Straßenachse • Beleuchtung der Querung einplanen • Radverkehr hinter der Wartefläche für den Fußverkehr führen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Gehweg

Mittelstreifen**Lage: Innerorts****Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h****Vorrang: Fahrbahn (Wartepflicht für die zu Fuß Gehenden)****Anwendung**

- Linienhafter Querungsbedarf des Fußverkehrs

Entscheidungsgründe

- Erhöhtes Fußverkehrsaufkommen
- Diffuse Fußgängerströme
- Höheres Kfz-Aufkommen
- Geschäfts-/Einkaufsstraßen

Planungsvorgabe/Ausführung

Überfahrbarer Mittelstreifen

- Gestaltung:
 - › Linienhafte, ggf. baulich erhöhte Fläche in der Mitte der Fahrbahn
 - › Absenkung des Bordsteins auf Fahrbahnniveau, Verzicht auf Hochborde
 - › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen
 - › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden, keine Sichthindernisse im Bereich des Mittelstreifens oder des Gehwegbereiches
 - › Unterbrechung des Mittelstreifens durch bauliche Elemente möglich
- Oberflächenbelag:
 - › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg
 - › Straßenoberfläche wird in Längsrichtung nicht unterbrochen
 - › Farb- und/oder Materialwechsel im Mittelstreifen
- Verkehrszeichen:
 - › Ggf. „Fußgänger“ (Z 133)
 - › Ggf. „Rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr

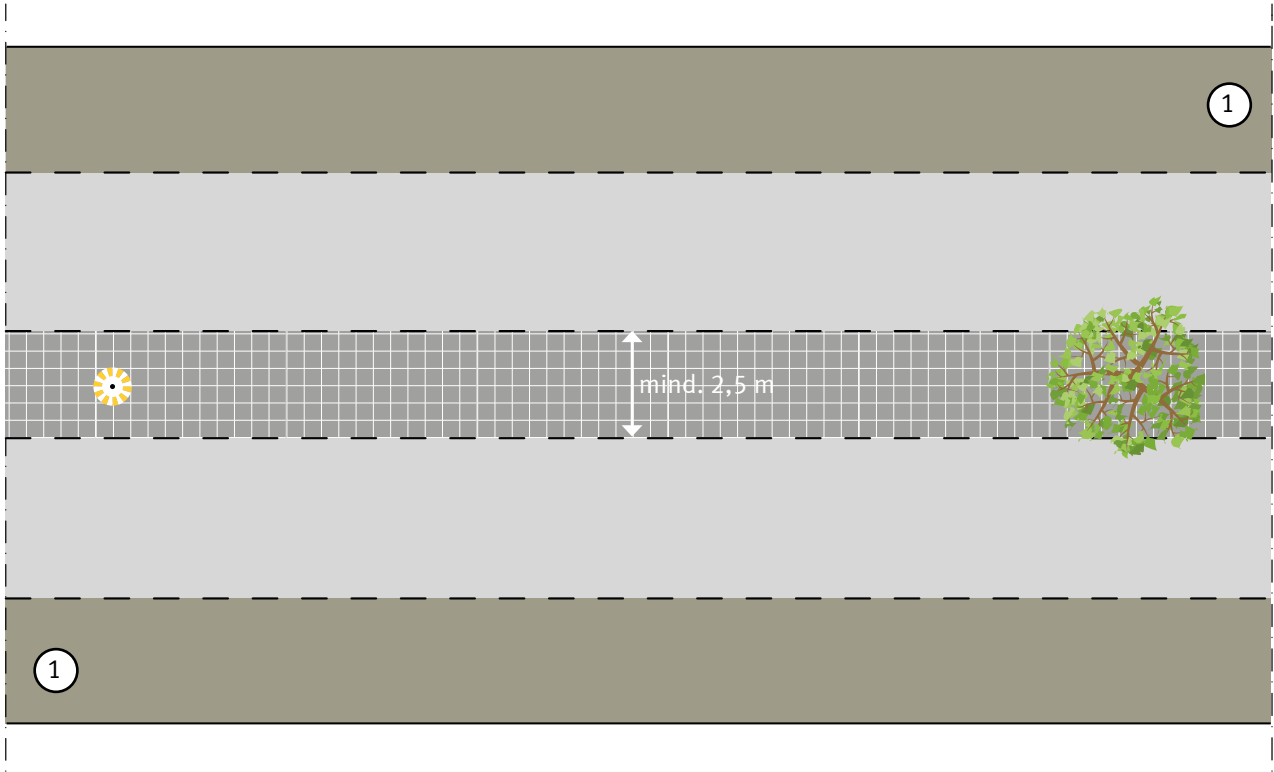
Bemaßung

- Einpassen in die örtliche Situation
- Breite des Mittelstreifens mind. 2,5 m

Alternativen**Bemerkungen**

- Kein Vorrang für Fußgänger
- Ggf. sind weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen erforderlich, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht eingehalten wird
- Mittelstreifen kann unter Berücksichtigung der Sichtbeziehungen Begrünung, Bepflanzung, Beleuchtung oder weitere bauliche Elemente zur Richtungstrennung des Kfz-Verkehrs aufnehmen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Gehweg

Mittelinsel ohne Aufweitung der Fahrbahn in den Randbereich

Lage: Innerorts

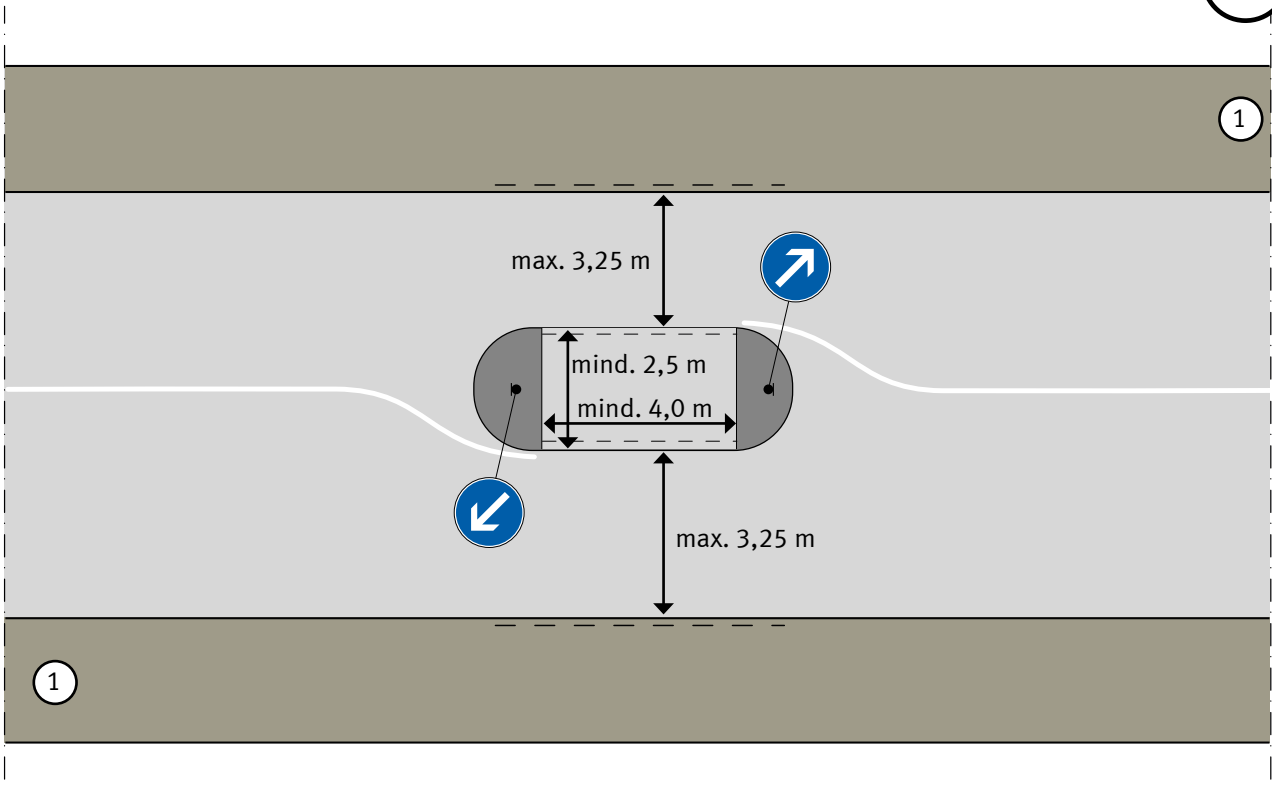
Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

**Vorrang: Fahrbahn (Wartepflicht für die zu Fuß
Gehenden) Mittelinsel**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung einer Hauptverkehrsstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hauptverbindung des Fußverkehrs • Hohes Kfz-Aufkommen und hohe Kfz-Geschwindigkeiten erfordern eine „Zerlegung“ des Querungsvorgangs
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querenden Fußverkehr aufmerksam gemacht werden, hier durch Mittelinsel als Querungshilfe › Absenkung des Bordsteins auf Fahrbahnniveau › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Barrierefrei ausbauen, entspr. den geltenden Richtlinien › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch frei zu haltende Bereiche an Querungsstelle › Ggf. beidseitiger Versatz der Fahrbahn • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Straßenoberfläche wird nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Fahrstreifen im Querungsbereich max. 3,25 m je Fahrtrichtung • Breite der Querungsinsel mind. 2,5 m • Länge der Wartefläche auf der Querungsinsel mind. 4,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei schmaler Fahrbahn mit Verschwenkung in den Randbereich (QSF 04C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorrang für Fußgänger • Ggf. sind weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen erforderlich, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht eingehalten wird • Wiederholbarkeit möglich bei linearem Querungsbedarf auf der Straßenachse • Bei Radfahr-/Schutzstreifen Empfehlungen der ERA berücksichtigen • Beleuchtung der Querung einplanen

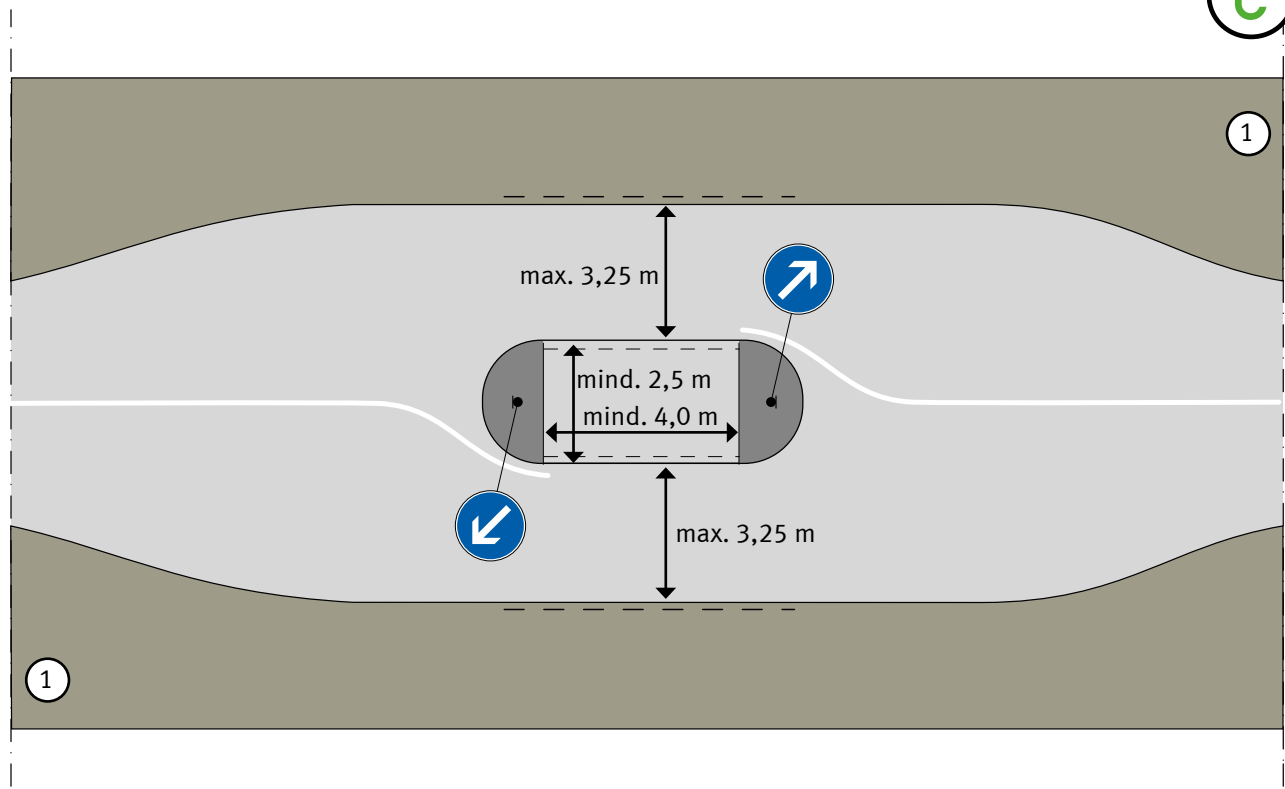
Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen

B



1 Gehweg

C



Kombination Mittelinsel mit vorgezogenem Seitenraum

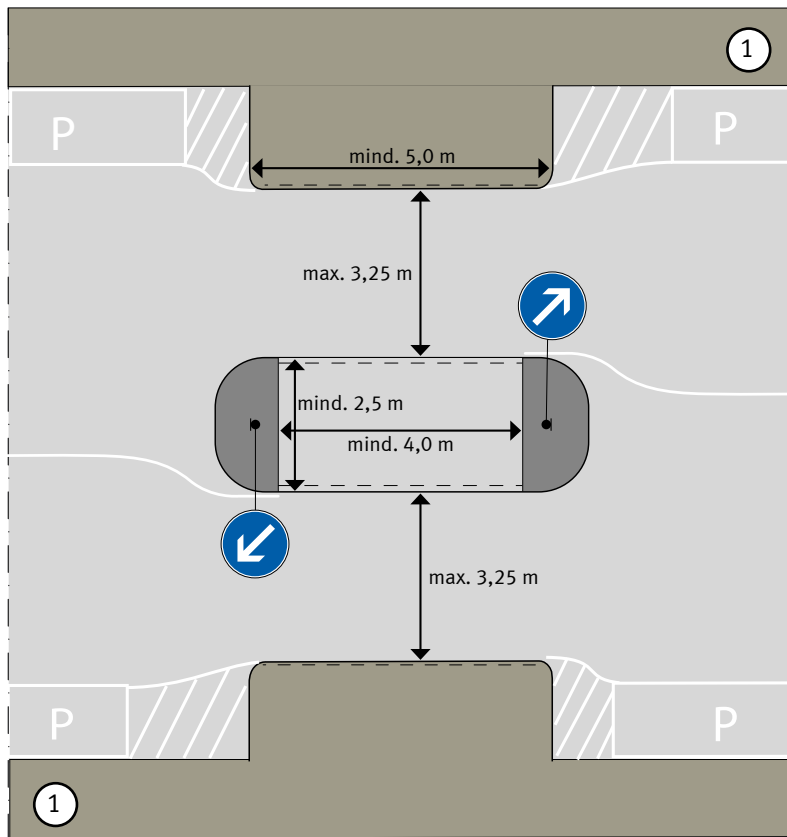
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn (Wartepflicht für die zu Fuß Gehenden)

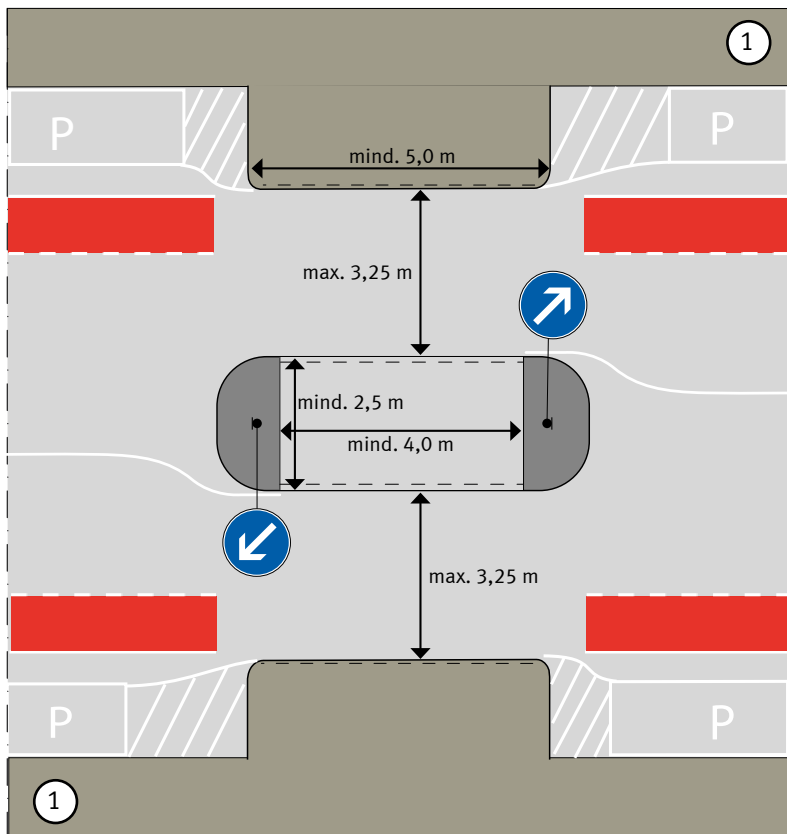
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung einer Hauptverkehrsstraße mit Parkstreifen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Hauptverbindung des Fußverkehrs • Hohes Kfz-Aufkommen und hohe Kfz-Geschwindigkeiten erfordern eine „Zerlegung“ des Querungsvorgangs
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel bei vorgezogenen Seitenräumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querenden Fußverkehr aufmerksam gemacht werden, hier durch Mittelinsel als Querungshilfe bei gleichzeitiger Einengung der Fahrbahn › Absenkung des Bordsteins auf Fahrbahnniveau › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Barrierefrei ausbauen, entspr. den geltenden Richtlinien › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch freizuhaltende Bereiche an Querungsstelle › Vorgezogene Seitenräume sollen über die Tiefe der Parkstände hinausgezogen werden • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Straßenoberfläche wird nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr › Ggf. „Leitplatte“ (Z 626) für den Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Fahrstreifen im Querungsbereich max. 3,25 m je Fahrtrichtung • Breite der Querungsinsel mind. 2,5 m • Länge der Wartefläche auf der Querungsinsel mind. 4,0 m • Länge der Wartefläche im Seitenraum mind. 5,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Querung nur mit Mittelinsel (QSF 04B/C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorrang für Fußgänger • Ggf. sind weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen erforderlich, wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht eingehalten wird • Wiederholbarkeit möglich bei linearem Querungsbedarf auf der Straßenachse • Bei Radfahr-/Schutzstreifen Empfehlungen der ERA berücksichtigen • Beleuchtung der Querung einplanen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



A

① Gehweg

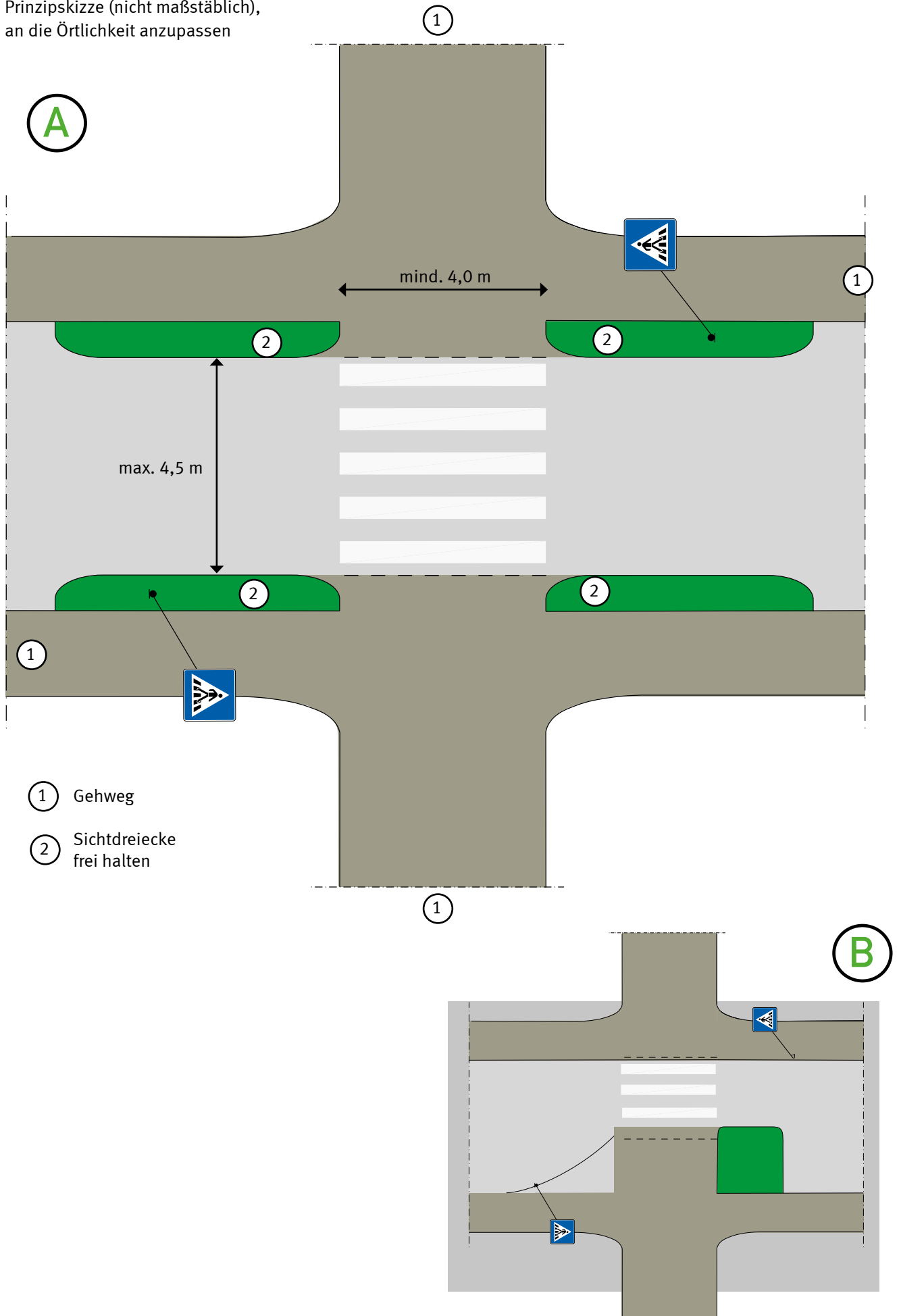


B

Fußgängerüberweg**Lage: Innerorts****Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h****Vorrang: Fußverkehr**

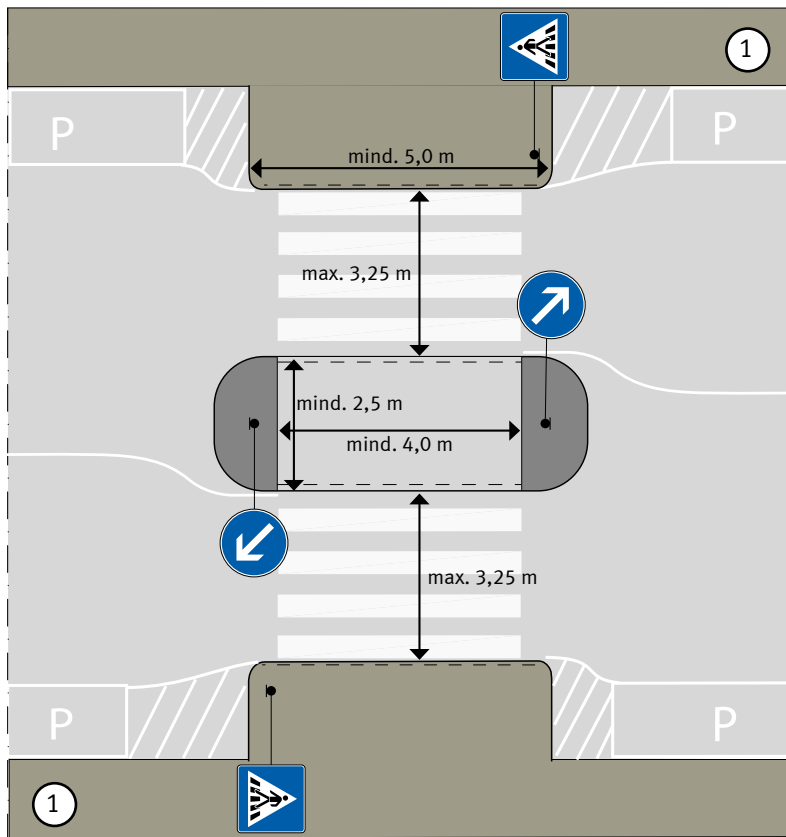
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Gebündelter Querungsbedarf des Fußverkehrs
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutende Verbindung des Fußverkehrs • Mäßiges Kfz-Aufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Fußgängerüberweg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Frühzeitige Verdeutlichung des Vorrangs für den Fußverkehr, hier durch Einengung der Fahrbahn › Ggf. Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau › Nach Möglichkeit vorgezogene Seitenräume › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch frei zu haltende Bereiche an Querungsstelle • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Fußgängerüberweg“ (Z 293) › „Fußgängerüberweg“ (Z 350), ggf. zusätzliche erhöhte Anbringung über der Querungsstelle
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Fußgängerüberwege sollen mind. 4,0 m breit sein, bei größerem Fußverkehrsaufkommen ist die Breite zu vergrößern • Breite der Fahrbahn im verengten Bereich 4,50 m bei zweistreifiger Führung (A) und 3,50 m bei einstreifiger Führung (B)
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei gemeinsamer Führung von Fuß- und Radweg (QSR 04) • Bei hohem Kfz-Aufkommen mit Mittelinsel (QSF 06C/D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtung des Fußgängerüberwegs einplanen • R-FGÜ sind zu beachten

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



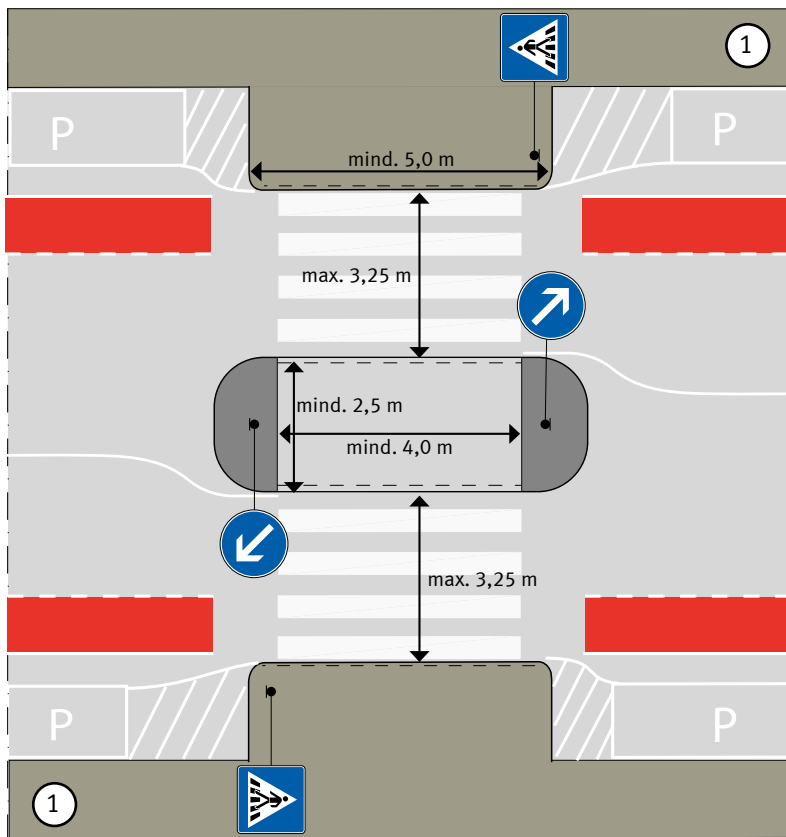
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Gebündelter Querungsbedarf des Fußverkehrs
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutende Verbindung des Fußverkehrs • Mittleres bis hohes Kfz-Aufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Fußgängerüberweg und Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Frühzeitige Verdeutlichung des Vorrangs für den Fußverkehr, hier durch Einengung der Fahrbahn und durch Mittelinsel › Absenkung des Bordsteins auf Fahrbahnniveau › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Barrierefrei ausbauen, entspr. den geltenden Richtlinien › Gewährleistung der Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden durch frei zu haltende Bereiche an Querungsstelle › Vorgezogene Seitenräume sollen über die Tiefe der Parkstände hinausgezogen werden • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Straßenoberfläche wird nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Fußgängerüberweg“ (Z 293) › „Fußgängerüberweg“ (Z 350), ggf. zusätzliche erhöhte Anbringung über der Querungsstelle › „Rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr › Ggf. „Leitplatte“ (Z 626) für den Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Querungsinsel mind. 2,5 m • Länge der Wartefläche auf der Querungsinsel mind. 4,0 m • Länge der Wartefläche im Seitenraum mind. 5,0 m • Fußgängerüberwege sollen mind. 4,0 m breit sein bei größerem Fußverkehrsaufkommen ist die Breite zu vergrößern • Breite der Fahrbahn im verengten Bereich 4,75 m bei zweistreifiger Führung (A) und 3,25 m bei einstreifiger Führung (B)
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei gemeinsamer Führung von Fuß- und Radweg (QSR 04) • Bei geringem Kfz-Aufkommen ohne Mittelinsel (QSF 06A/B)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtung des Fußgängerüberwegs einplanen • R-FGÜ sind zu beachten • Bei Radfahr-/Schutzstreifen Empfehlungen der ERA berücksichtigen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



C

① Gehweg

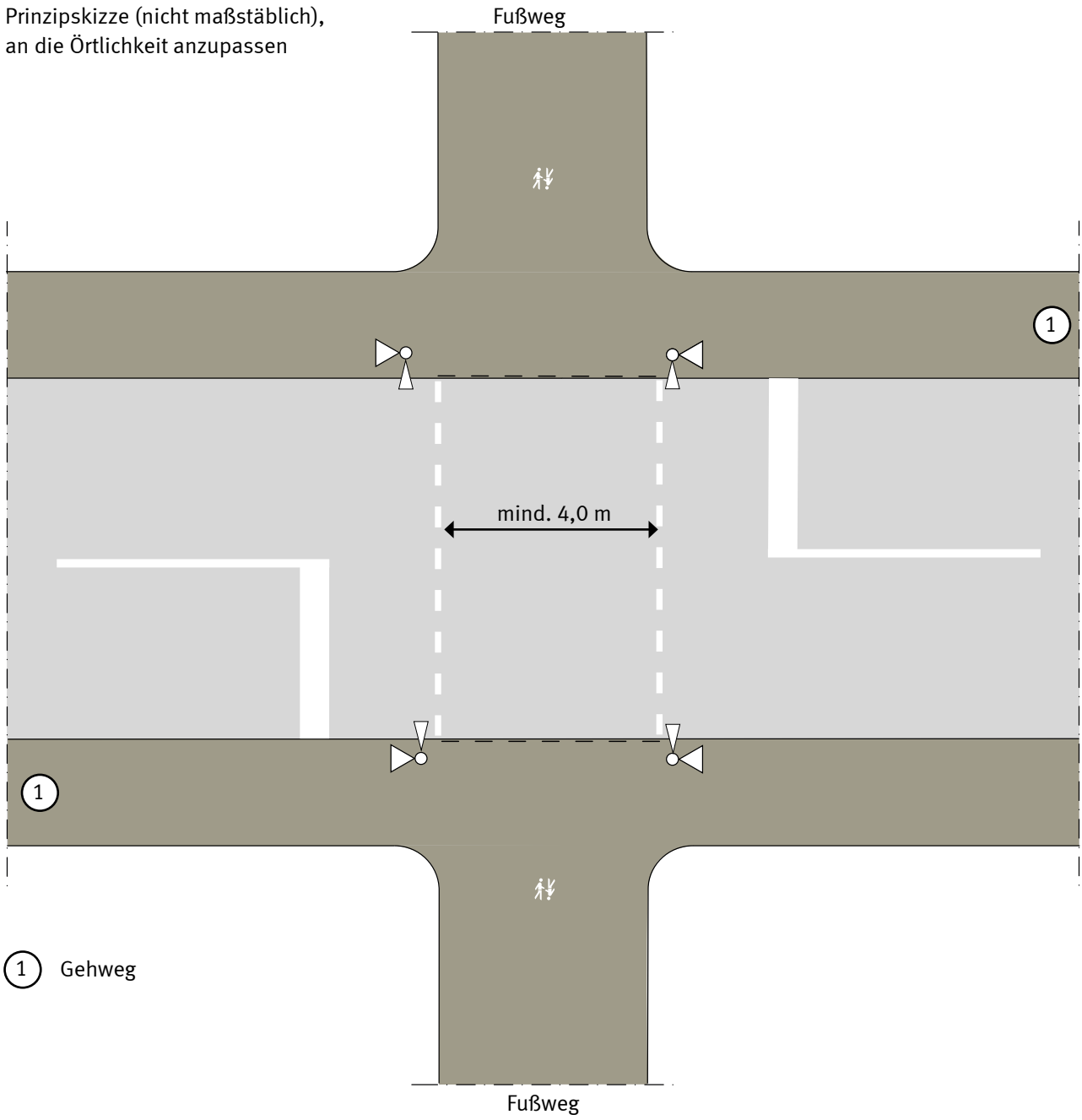


D

Signalisierung**Lage: Innerorts****Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h****Vorrang: Gleichberechtigt**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptachse des Fußverkehrs quert Hauptachse des Rad- und/oder Kfz-Verkehrs
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Gebündelter starker Querungsbedarf der Fußgänger (innerstädtischer Verkehr, Schulwegsicherung, touristische Route) • Straßen mit hohem Kfz-Aufkommen und hohen Kfz-Geschwindigkeiten lassen keine Querung ohne Lichtsignalanlage zu
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Lichtsignalgesteuerte Querungsstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Anforderungstaster für den Fußverkehr, nach Möglichkeit mit sofortiger Freigabe und ausreichend langen Freigabezeiten › Akustische und taktile Freigabesignale › Optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Barrierefrei ausbauen, entspr. den geltenden Richtlinien • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Unterschiedliche Beläge für Fahrbahn und Gehweg › Straßenoberfläche wird nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Furt“ für Fußverkehrsachse › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Vorhandene Fahrbahnbreiten können im Querungsbereich fortgeführt werden • Breite der Fußgängerfurt mind. 4,0 m, bei größerem Fußverkehrsaufkommen ist die Breite zu vergrößern
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei gemeinsamer Führung von Fuß- und Radweg (QSR 06A)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Warteflächen ausreichend groß anlegen (2 Personen je m²) • RiLSA sind zu beachten

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



Bevorrechtigung des Fußverkehrs gegenüber dem Radverkehr im Bereich von signalgeregelten Knotenpunkten

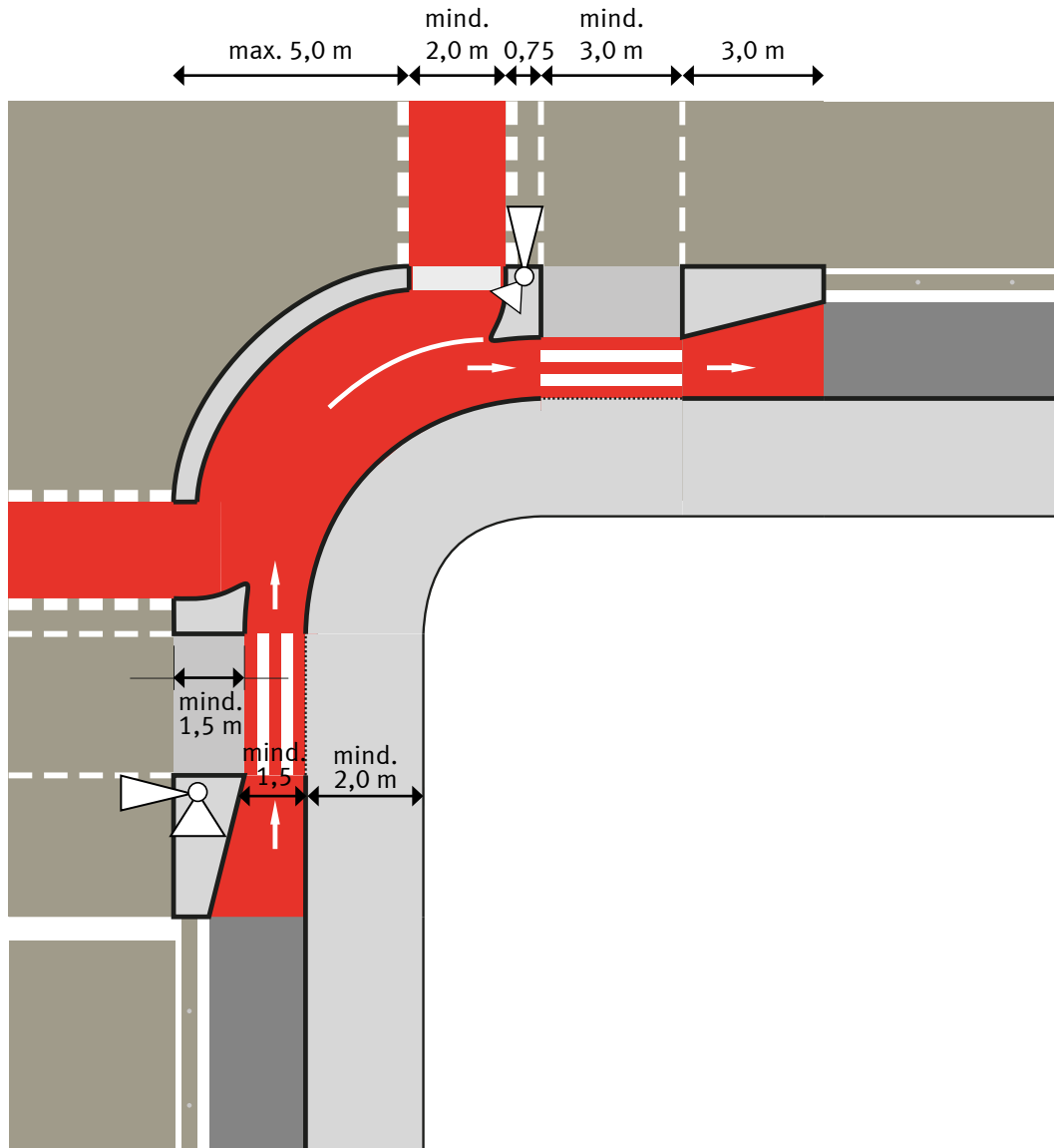
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fußverkehr

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung eines Radweges im Bereich von signalgeregelten Knotenpunkten
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Mittleres bis hohes Radverkehrsaufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung eines Radweges im Bereich einer Signalanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Fußverkehr soll gegenüber Radverkehr bevorrechtigt werden, hier durch Markierung „Fußgängerüberweg“ • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Radweg wird durch Einfärbung im Knotenpunktbereich hervorgehoben • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Fußgängerüberweg“ (Z 293) über Radweg; aufgrund der Breite der Radwege werden die markierten Streifen mit einer Breite von 0,25 m und einem Abstand („Lücke“) von 0,25 m ausgeführt › Ggf. „Pfeilmarkierungen“ auf dem Radweg (Z 297)
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Tiefe der Wartefläche für den Fußverkehr mind. 1,5 m, in Abhängigkeit vom Fußverkehrsaufkommen ggf. größer • Breite des Radwegs im Bereich des Knotenpunktes mind. 1,5 m • Breite des Gehwegs im Bereich des Knotenpunktes neben Radweg mind. 2,0 m • Breite der Furt für den Fußverkehr mind. 3,0 m • Breite der Furt für den Radverkehr mind. 2,0 m • Abstand der Furt vom Fahrbahnrand („Absetzmaß“) max. 5,0 m
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die übrigen Entwurfs- und Gestaltungsgrundsätze von Knotenpunkten bleiben unberührt; die entsprechenden Hinweise und Regelwerke der FSGV sind zu beachten

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



Bevorrechtigung des Fußverkehrs gegenüber dem Radverkehr im Bereich einer Haltestelle

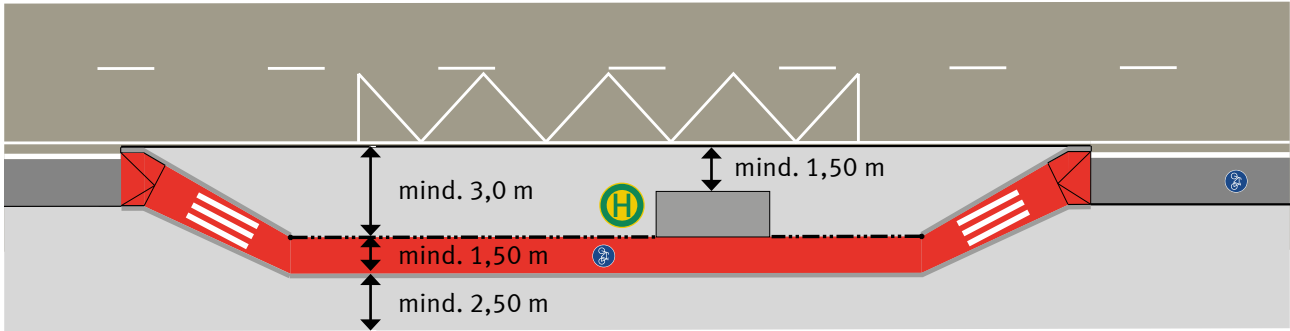
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fußverkehr

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Querung eines Radweges im Bereich einer Haltestelle
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Mittleres bis hohes Radverkehrsaufkommen
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung eines Radweges im Bereich einer Haltestelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Fußverkehr soll gegenüber Radverkehr bevorrechtigt werden, hier durch Markierung „Fußgängerüberweg“ › Errichtung eines Sperrgitters o.Ä. zwischen Radweg und Wartebereich der Haltestelle zwischen den FGÜs zur Minimierung von Konflikten durch räumliche Eingrenzung der Querverkehre über den Radweg • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Radweg wird durch Einfärbung im Bereich der Haltestelle hervorgehoben • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Fußgängerüberweg“ (Z 293) über Radweg
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Tiefe der Wartefläche für den Fußverkehr vor dem Wartehäuschen mind. 1,5 m, in Abhängigkeit vom Fußverkehrsaufkommen ggf. größer • Breite des Radweges im Bereich der Haltestelle mind. 1,5 m • Breite des Gehwegs neben Radweg mind. 2,5 m • Abstand des Radweges vom Fahrbahnrand 3,0 m
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die übrigen Entwurfs- und Gestaltungsgrundsätze von Knotenpunkten bleiben unberührt; die entsprechenden Hinweise und Regelwerke der FSGV sind zu beachten

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



**Datenblätter zu
Querungsstellen
für den Radverkehr**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (verkehrsberuhigter Bereich)
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit geringer bis mittlerer Bedeutung • Aufenthaltsqualität steht im Vordergrund
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Übergang der Radverkehrsachse in eine Mischverkehrsfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radweges › Auflösung/Vermeidung linearer Elemente der Verkehrsachsen › Nicht vorhandene Vorrangregelung durch einheitlichen Ausbau visuell unterstützen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Einheitlicher Belag für den gesamten Straßenraum, nur Parkstände werden gesondert hervorgehoben › Keine gesonderte Roteinfärbung der Radverkehrsachse • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn eines verkehrsberuhigten Bereichs“ (Z 325.1) › „Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs“ (Z. 325.2)
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterbrechung des verkehrsberuhigten Bereiches (QSR 01B und QSR 01C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • In einem verkehrsberuhigten Bereich ist eine Bevorrechtigung einer Achse grundsätzlich nicht zulässig • Bei Hauptradverbindungen ist der verkehrsberuhigte Bereich zu unterbrechen und eine andere Regellösung zu wählen (QSR 01B und QSR 01C) • Ggf. sind weitere geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen

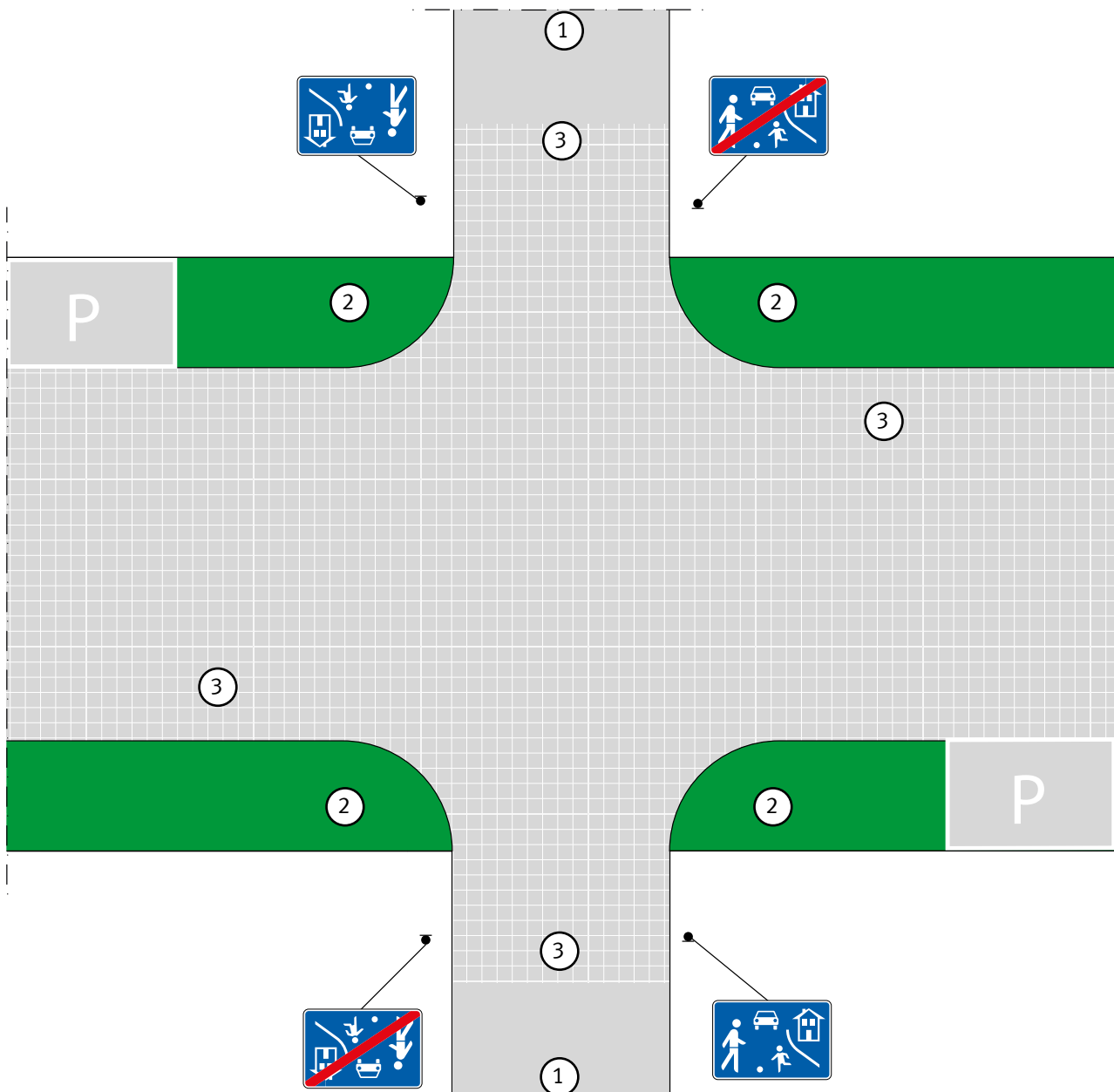


Foto: Stadt Ibbenbüren

- ① Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
- ② Sichtfelder frei halten,
nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen

Verkehrsberuhigter Bereich mit Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle

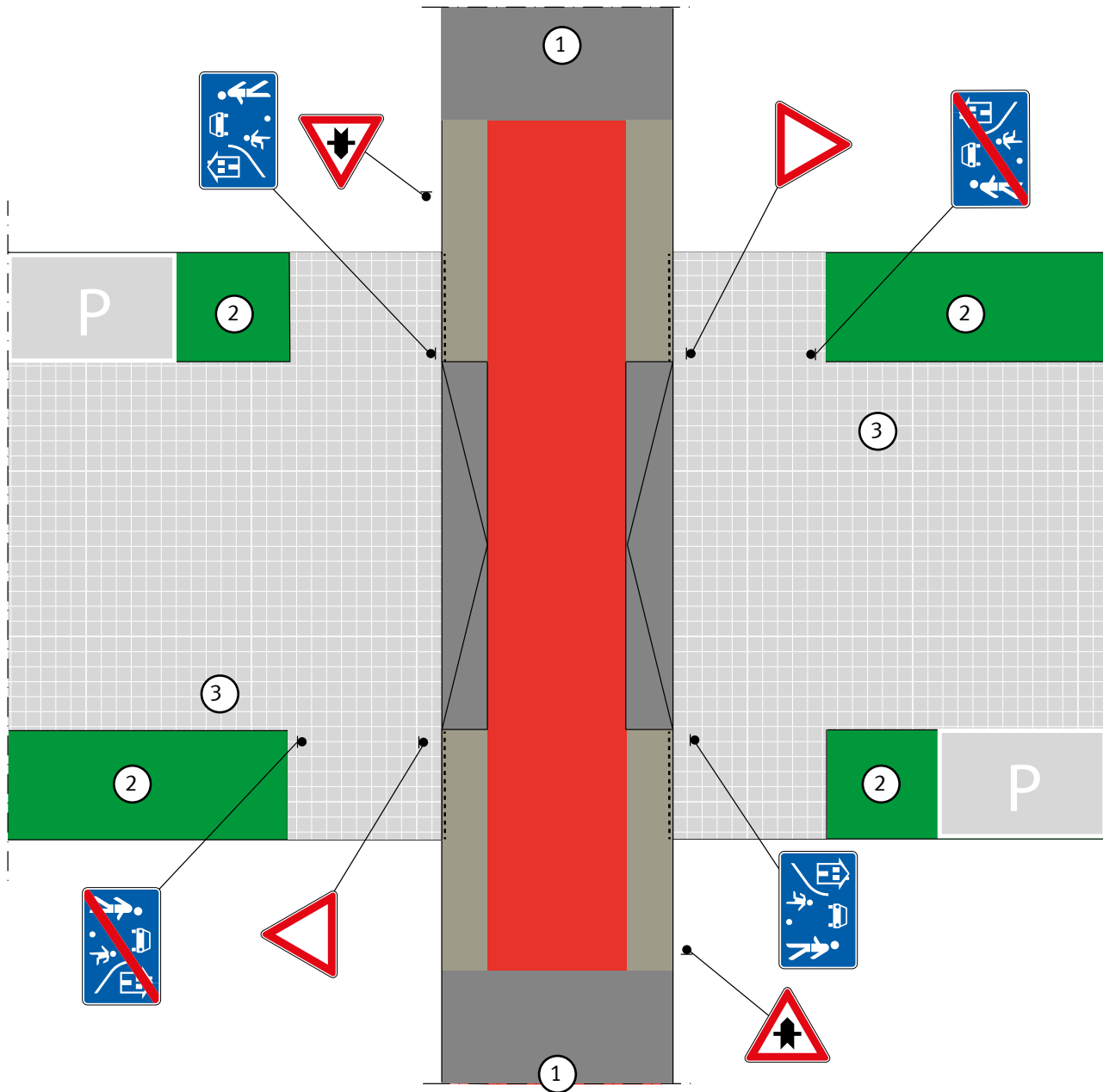
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (verkehrsberuhigter Bereich)
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route) • Fahrtqualität für den Radverkehr steht im Vordergrund
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle Ende der Mischverkehrsfläche vor der Querung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radweges › Lineare Elemente im Verlauf der Radverkehrsachse › Optische Unterbrechung des verkehrsberuhigten Bereiches › Anhebung der Radverkehrsführung im Bereich der Querungsstelle (Aufpflasterung) • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Möglichst kein Pflaster (Fahrtkomfort) › Ggf. Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn verkehrsberuhigter Bereich“ (Z 325.1) für Kfz-Straße › „Ende verkehrsberuhigter Bereich“ (Z 325.2) für Kfz-Straße › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › Ggf. Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsberuhigter Bereich mit Bevorrechtigung der Radverkehrsführung als Fahrradstraße (QSR 01C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • In einem verkehrsberuhigten Bereich ist eine Bevorrechtigung einer querenden Achse grundsätzlich nicht zulässig, daher ist der verkehrsberuhigte Bereich vor der Querungsstelle aufzuheben • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
getrennter Geh-/Radweg
(gemeinsamer Geh-/Radweg
muss vorher aufgelöst werden)
- ② Sichtfelder frei halten,
nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen

Verkehrsberuhigter Bereich mit Bevorrechtigung der Radverkehrsführung als Fahrradstraße

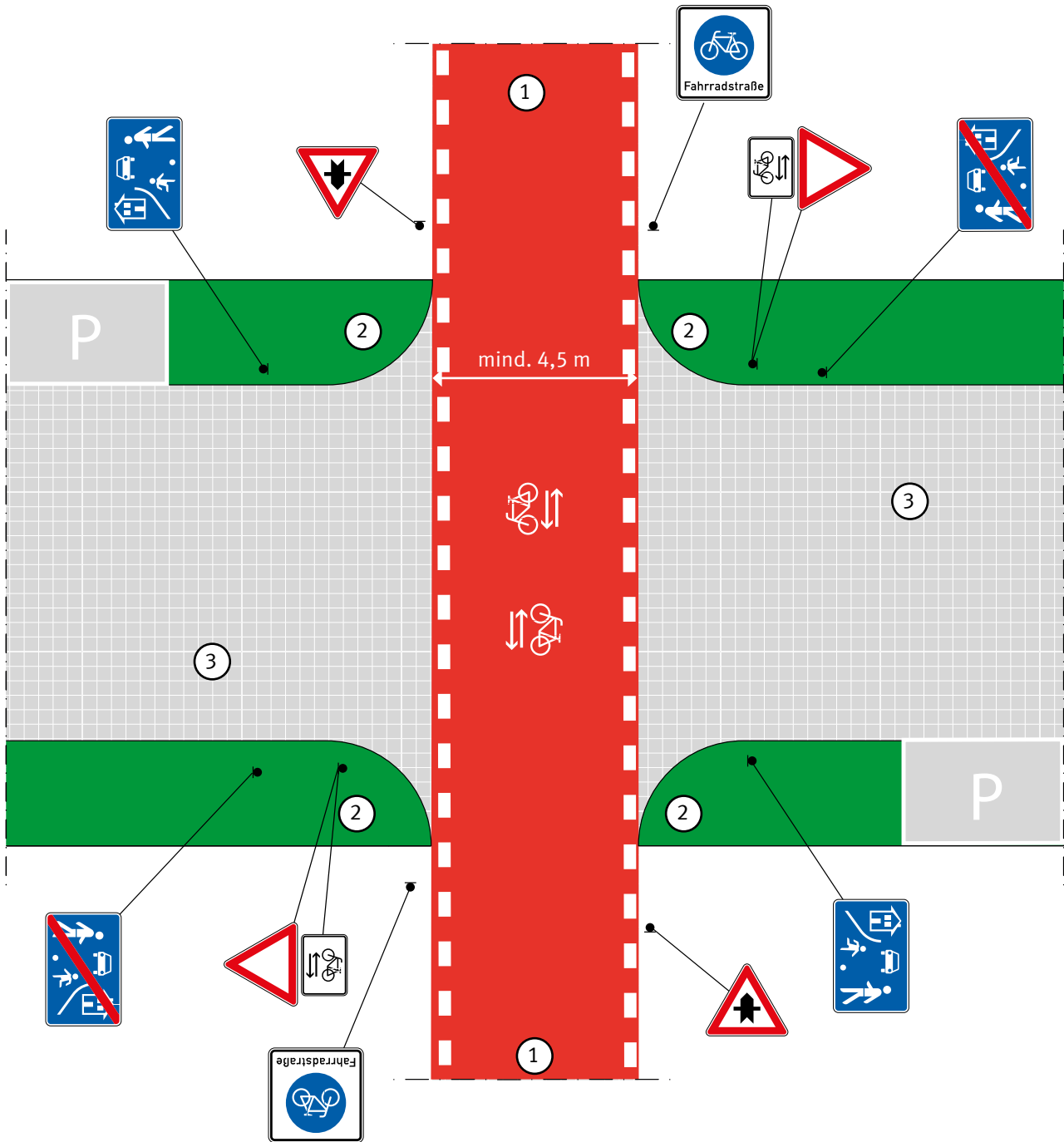
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: Schrittgeschwindigkeit

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse (Fahrradstraße) quert Wohngebiet (verkehrsberuhigter Bereich)
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route) • Fahrtqualität für den Radverkehr steht im Vordergrund
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Ende der Mischverkehrsfläche vor der Fahrradstraße</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Lineare Elemente im Verlauf der Fahrradstraße › Optische Unterbrechung des verkehrsberuhigten Bereiches › Ggf. bauliche Einengung des verkehrsberuhigten Bereiches • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Fahrradstraße › Möglichst kein Pflaster (Fahrtkomfort) › Ggf. Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn verkehrsberuhigter Bereich“ (Z 325.1) für Kfz-Straße › „Ende verkehrsberuhigter Bereich“ (Z 325.2) für Kfz-Straße › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › „Fahrradstraße“ (Z 244.1) › Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ › Furtmarkierung › Ggf. Sinnbild „Fahrradstraße“
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Furt der kreuzenden Fahrradstraße mind. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsberuhigter Bereich mit Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 01B)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • In einem verkehrsberuhigten Bereich ist eine Bevorrechtigung einer querenden Achse grundsätzlich nicht zulässig, daher ist der verkehrsberuhigte Bereich vor der Querungsstelle aufzuheben • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Auf einer Fahrradstraße ohne Gehweg darf der Fußverkehr auf der Fahrbahn geführt werden • Leitfaden zur Gestaltung von Fahrradstraßen beachten • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich • Alternativ zur Fahrradstraße kann der Radverkehr auch auf einem eigenständigen Radweg (Z 237) geführt werden

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Fahrradstraße

② Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen

③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen

Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen

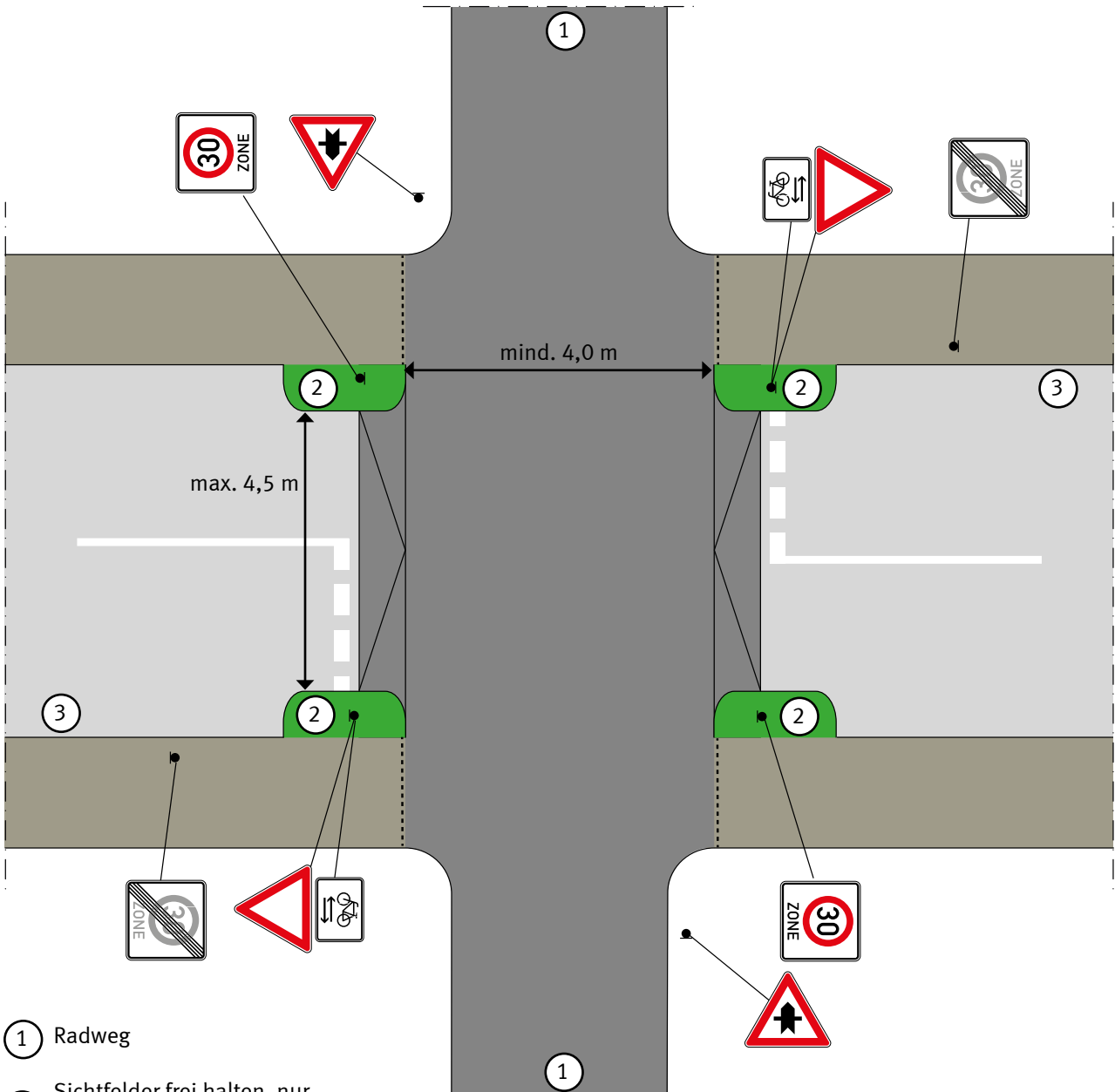
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Radverkehrsachse quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Geringes Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau Aufhebung der Zonengeschwindigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorfahrt der querenden Radverkehrsachse, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Bereich der Querungsstelle › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Ggf. Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.1) für Kfz-Straße › „Ende einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.2) für Kfz-Straße › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › Ggf. Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › Ggf. „Wartelinie“ (Z 341) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 4,0 m (vgl. ERA 2010) • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Einfärbung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02B) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle mit kombinierter Querungshilfe für den Fußverkehr im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02C) • Führung einer Fahrradstraße in Querungsstellen im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Kein Vorrang für Fußverkehr • Wartelinie nur bei Aufhebung der Tempo-30-Zone • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
- ② Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen



Foto: Stadt Kempen



Foto: ADFC Hessen

Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Einfärbung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen

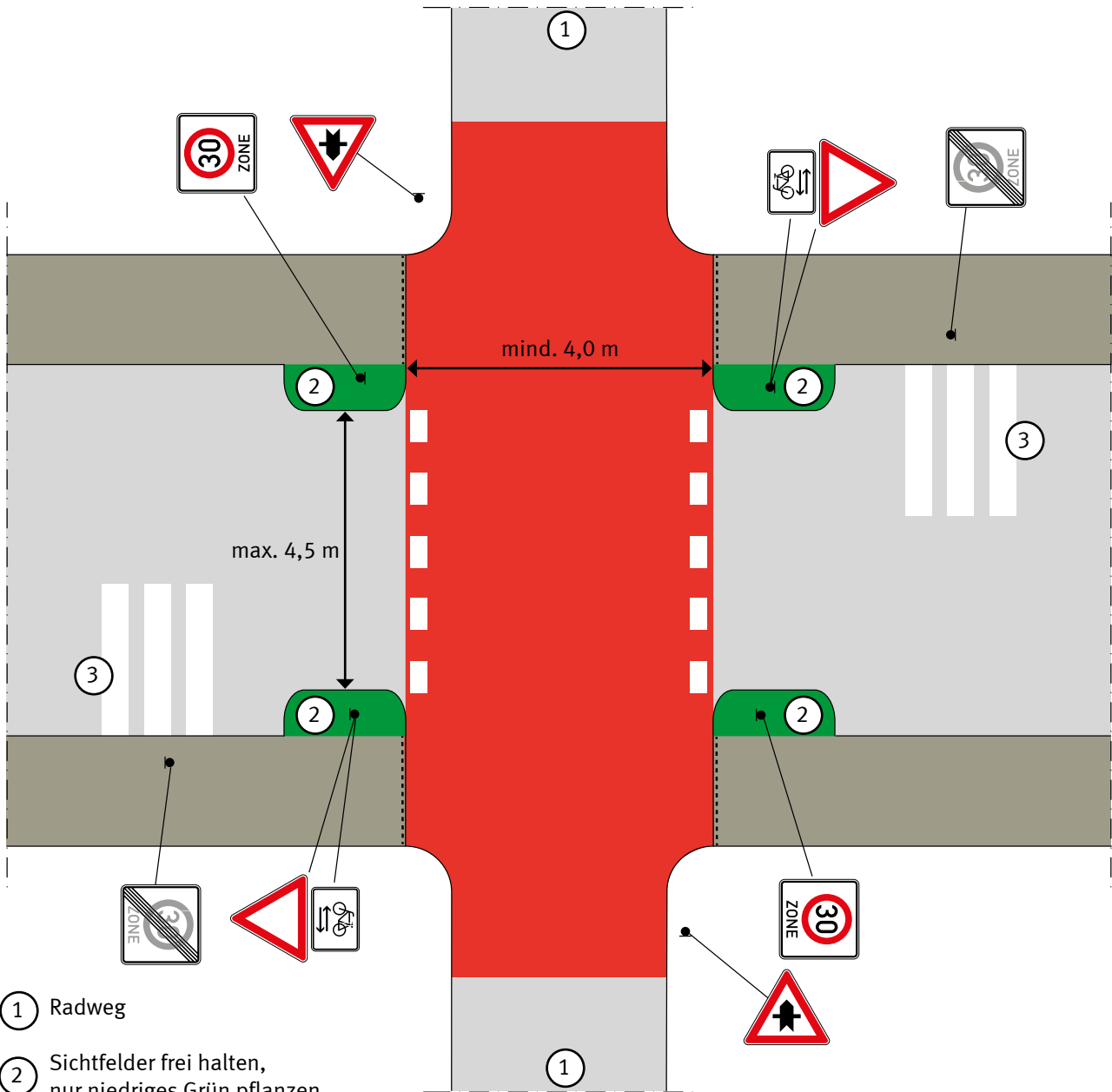
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Radverkehrsachse quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Geringes Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Führung der Radverkehrsachse auf Niveau der zu querenden Fahrbahn Aufhebung der Zonengeschwindigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorfahrt der querenden Radverkehrsachse, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Bereich der Querungsstelle › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.1) für Kfz-Straße › „Ende einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.2) für Kfz-Straße › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › Ggf. Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › Ggf. „Wartelinie“ (Z 341) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 4,0 m (vgl. ERA 2010) • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02A) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle mit kombinierter Querungshilfe für den Fußverkehr im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02C) • Führung einer Fahrradstraße in Querungsstellen im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorrang für Fußverkehr • Wartelinie nur bei Aufhebung der Tempo-30-Zone • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
- ② Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen



Foto: ADFC Hessen



Foto: ADFC Hessen

Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle mit kombinierter Querungshilfe für den Fußverkehr im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen

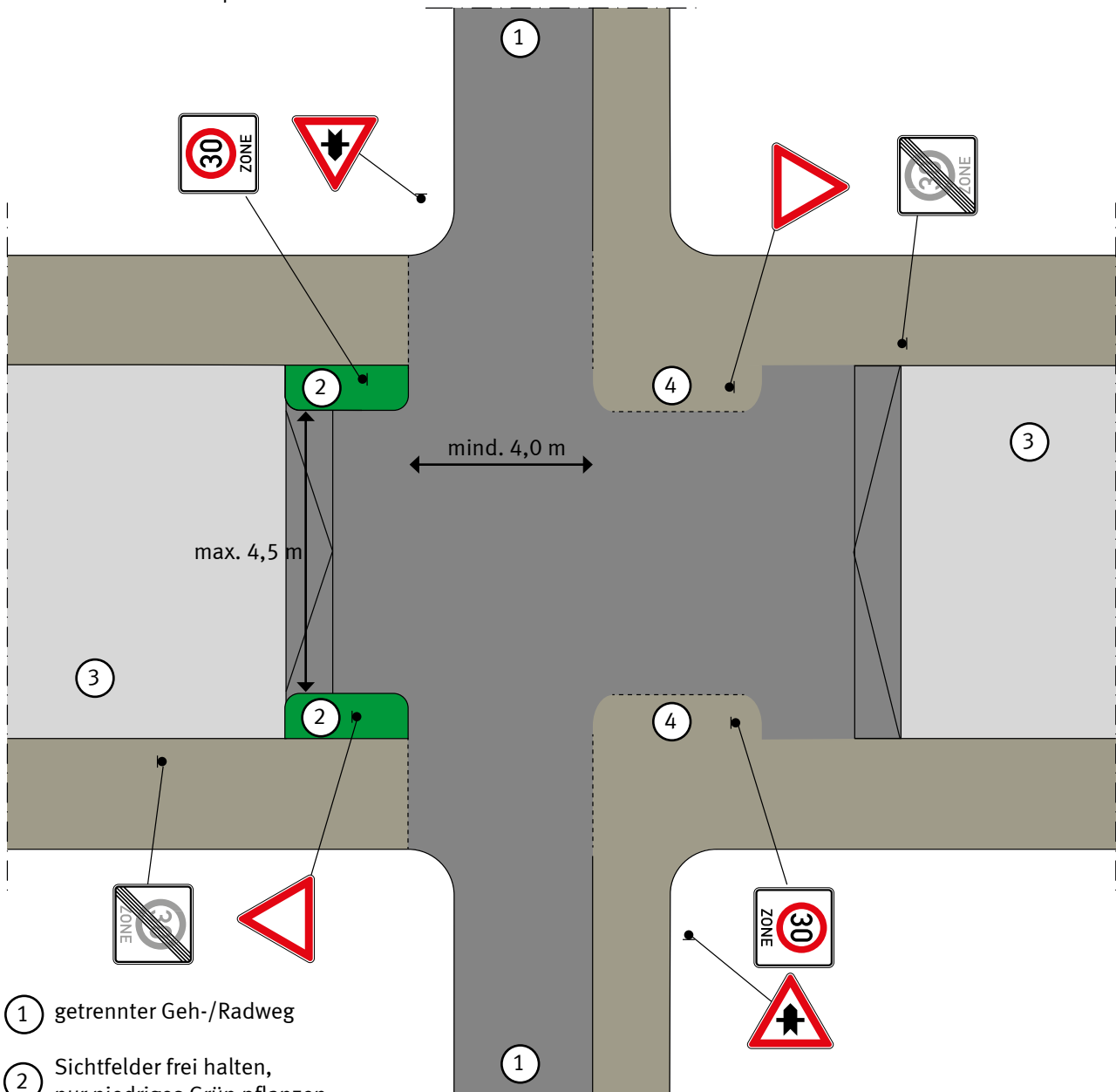
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Radverkehrsachse quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Mittleres Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau Aufhebung der Zonengeschwindigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorfahrt der querenden Radverkehrsachse, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Bereich der Querungsstelle › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für den Fußverkehr • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Ggf. Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.1) für Kfz-Straße › „Ende einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.2) für Kfz-Straße › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › Ggf. Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › Ggf. „Wartelinie“ (Z 341) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Breite der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 4,0 m (vgl. ERA 2010) • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02A) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Einfärbung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02B) • Führung einer Fahrradstraße in Querungsstellen im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Kein Vorrang für Fußverkehr • Wartelinie nur bei Aufhebung der Tempo-30-Zone • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich), an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① getrennter Geh-/Radweg
- ② Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen
- ④ vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für Fußverkehr



Foto: Stadt Lünen

Führung einer Fahrradstraße in Querungsstellen im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen

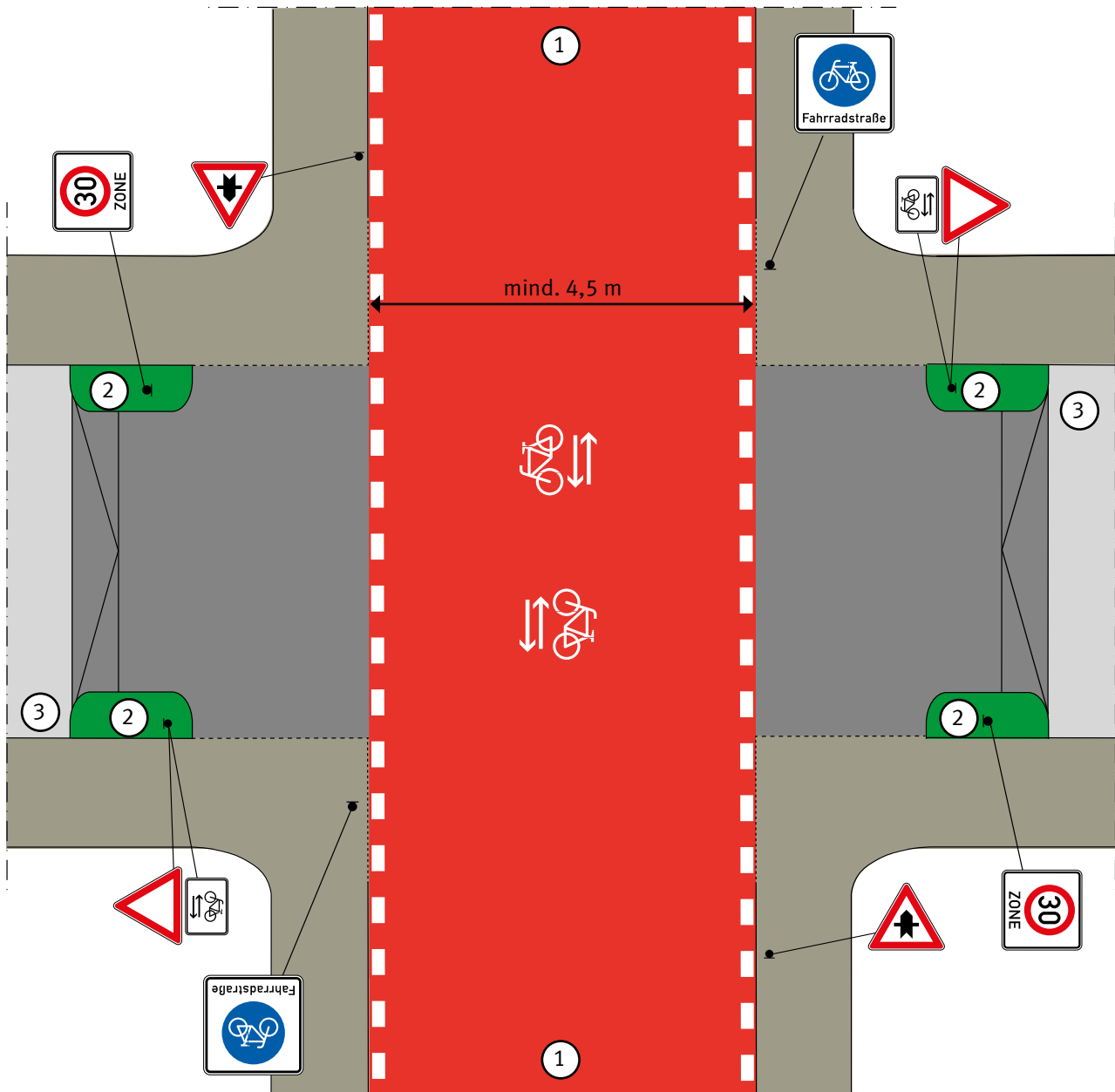
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrradstraße quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Fahrradstraße quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Geringes Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Radverkehrsachse als Fahrradstraße Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau Aufhebung der Zonengeschwindigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorfahrt der querenden Radverkehrsachse, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Bereich der Querungsstelle › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Ggf. Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Beginn einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.1) für Kfz-Straße › „Ende einer Tempo-30-Zone“ (Z 274.2) für Kfz-Straße › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › „Fahrradstraße“ (Z 244.1) › Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ › Furtmarkierung › Ggf. Sinnbild „Fahrradstraße“
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der kreuzenden Fahrradstraße mind. 4,5 m • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02A) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Einfärbung der Querungsstelle im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02B) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung und Aufpflasterung der Querungsstelle mit kombinierter Querungshilfe für den Fußverkehr im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen (QSR 02C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Kein Vorrang für Fußverkehr • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Auf einer Fahrradstraße ohne Gehweg darf der Fußverkehr auf der Fahrbahn geführt werden • Leitfaden zur Gestaltung von Fahrradstraßen beachten • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Fahrradstraße
- ② Sichtfelder frei halten,
nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende
Maßnahmen

Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen, jedoch mit Aufpflasterung des gesamten Querungsbereiches

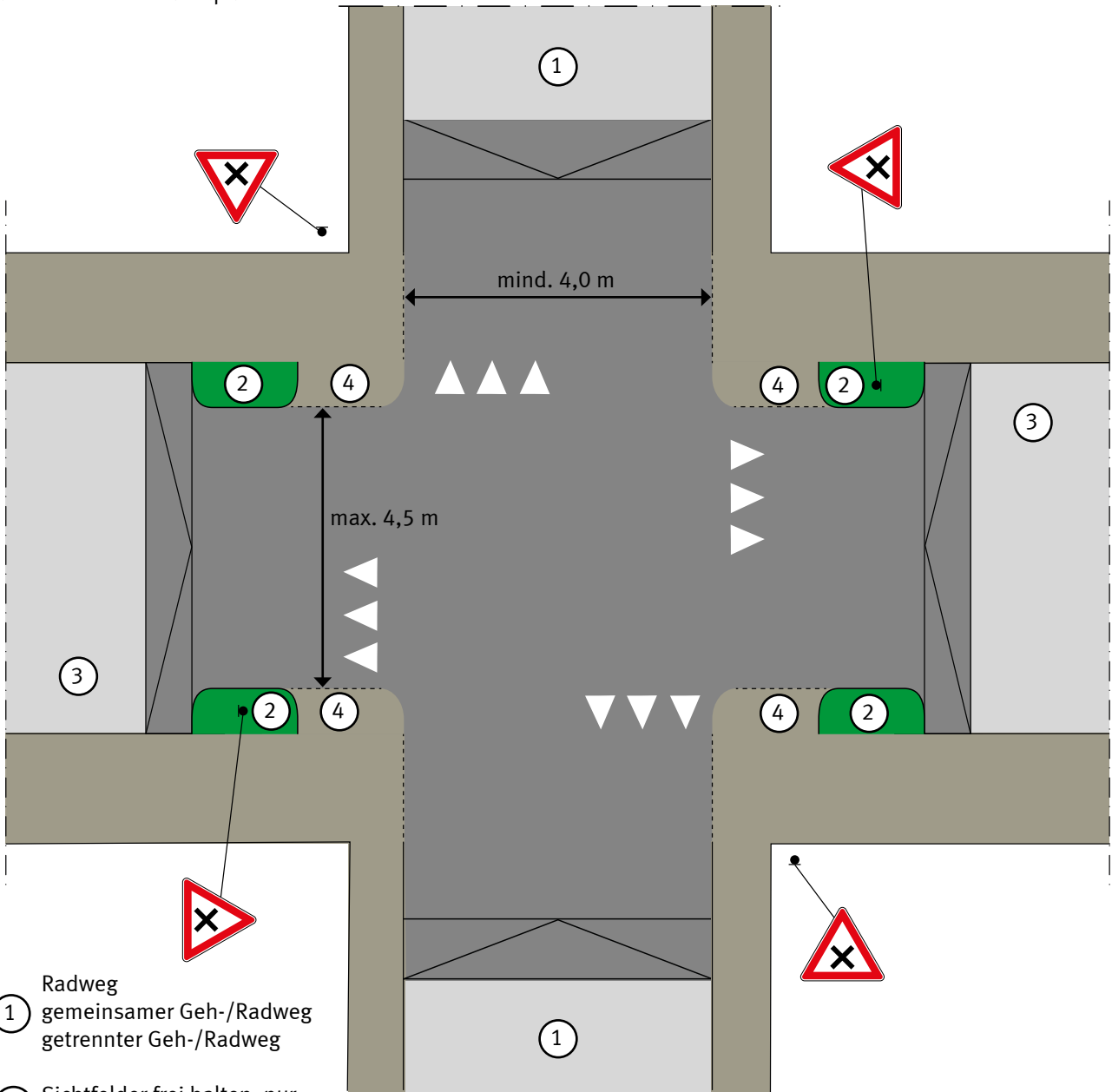
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Rechts vor links

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Radverkehrsachse quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Mittleres Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit geringer Bedeutung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Gleichrangigkeit der Zufahrtachsen, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Bereich der Querungsstelle › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Ggf. vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für den Fußverkehr › Ggf. Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radweges • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Radverkehrsachse und Straße in der Querungsstelle in gleicher Ausführung (Material, Farbe etc.) • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Keine vorfahrtsregelnde Beschilderung erforderlich › Ggf. „Rechts vor links“ (Z 102) bei schwierigen Verhältnissen › Ggf. „Haifischzähne“ (Z 342) bei schwierigen Verhältnissen
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 4,0 m (vgl. ERA 2010) • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen mit getrennter Führung von Rad- und Fußverkehr (QSR 03B) • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen und Querungsstelle auf Niveau der Fahrbahn (QSR 03C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Radverkehrsachse wird gleichberechtigt in die Zone eingebunden • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Kein Vorrang für Fußverkehr • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
- ② Sichtfelder frei halten, nur
niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen

- ④ vorgezogene Seiten-
räume als Querungs-
hilfe für Fußverkehr



Foto: Stadt Ibbenbüren



Foto: Stadt Ibbenbüren

Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen mit getrennter Führung von Rad- und Fußverkehr

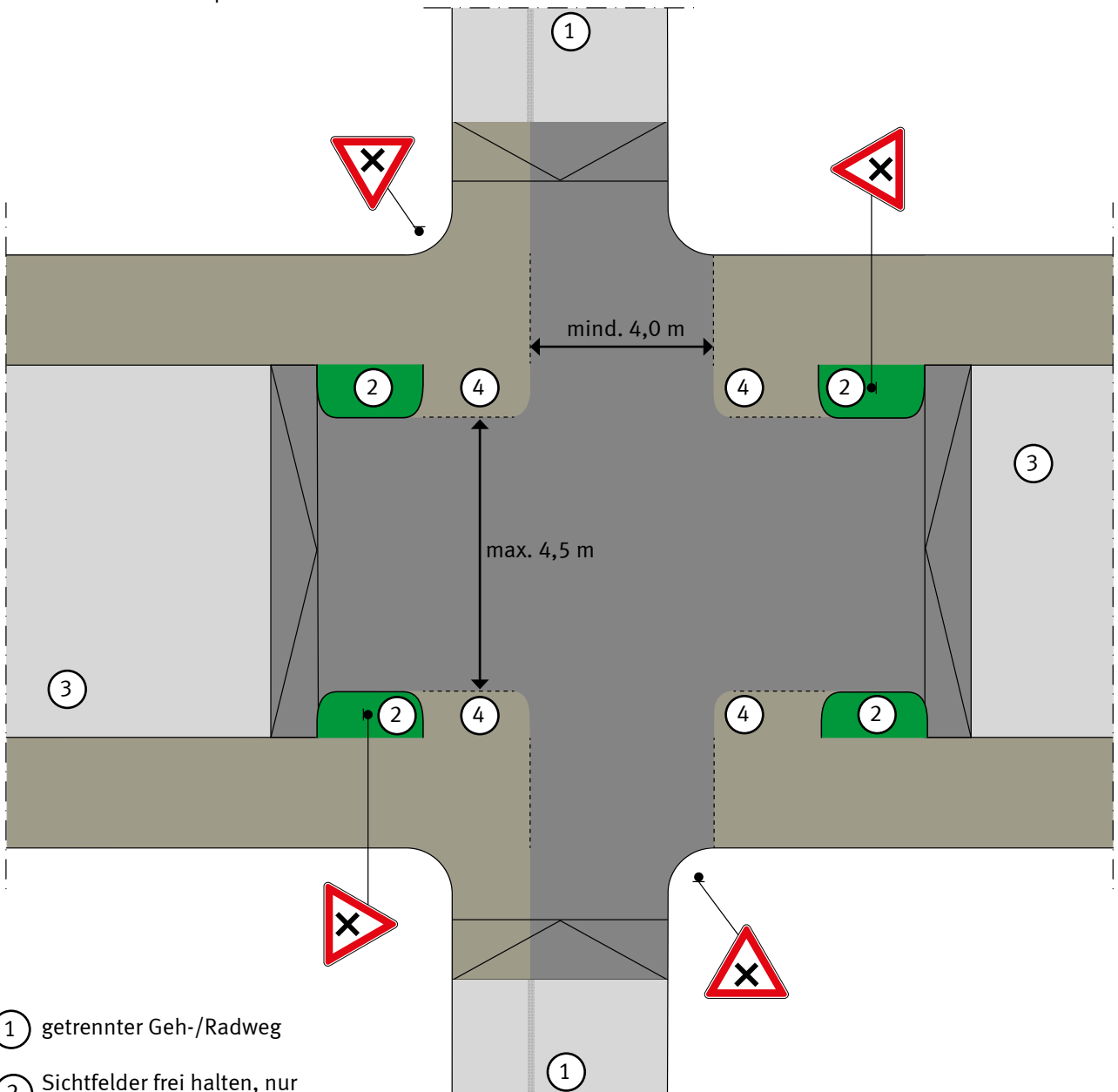
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Rechts vor links

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Radverkehrsachse quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Mittleres Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit geringer Bedeutung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Gleichrangigkeit der Zufahrtachsen, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Bereich der Querungsstelle › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Radverkehrsachse und Straße in der Querungsstelle in gleicher Ausführung (Material, Farbe etc.) • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Keine vorfahrtsregelnde Beschilderung erforderlich › Ggf. „Rechts vor links“ (Z 102) bei schwierigen Verhältnissen › Ggf. „Haifischzähne“ (Z 342) bei schwierigen Verhältnissen
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 4,0 m (vgl. ERA 2010) • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen, jedoch mit Aufpflasterung des gesamten Querungsbereiches (QSR 03A) • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen und Querungsstelle auf Niveau der Fahrbahn (QSR 03C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Radverkehrsachse wird gleichberechtigt in die Zone eingebunden • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Kein Vorrang für Fußverkehr • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① getrennter Geh-/Radweg
- ② Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen

- ④ vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für Fußverkehr

Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen und Querungsstelle auf Niveau der Fahrbahn

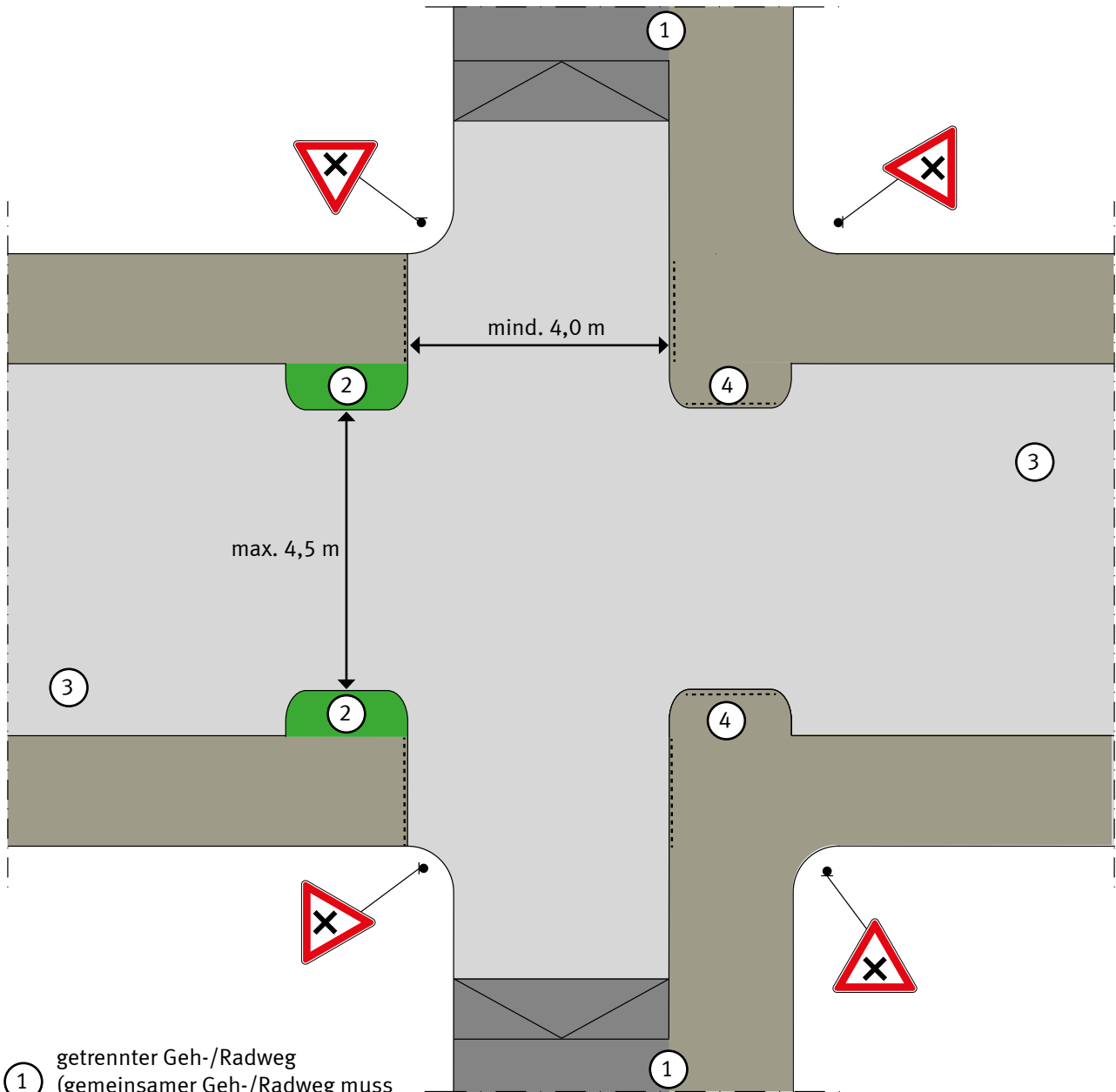
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 30 km/h (Zonengeschwindigkeit)

Vorrang: Rechts vor links

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wohngebiet (Tempo-30-Zone) • Radverkehrsachse quert verkehrsberuhigten Geschäftsbereich (≤ 30 km/h) • Mittleres Fußgängeraufkommen
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit geringer Bedeutung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung auf Niveau der Straße, getrennte Führung des Fußverkehrs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Gleichrangigkeit der Zufahrtsachsen, z.B. Verengung der Straße, Aufweitung der Radverkehrsachse im Furtbereich › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Ggf. Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radwegs • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Radverkehrsachse und Straße in der Querungsstelle in gleicher Ausführung (Material, Farbe etc.) • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Keine vorfahrtsregelnde Beschilderung erforderlich › Ggf. „Rechts vor links“ (Z 102) bei schwierigen Verhältnissen › Ggf. „Haifischzähne“ (Z 342) bei schwierigen Verhältnissen
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 4,0 m (vgl. ERA 2010) • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen, jedoch mit Aufpflasterung des gesamten Querungsbereiches (QSR 03A) • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung im Bereich von Zonengeschwindigkeitsbegrenzungen mit getrennter Führung von Rad- und Fußverkehr (QSR 03B)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Radverkehrsachse wird gleichberechtigt in die Zone eingebunden, hierzu ist der Radverkehr mindestens 30 m vor der Einmündung auf das Fahrbahnniveau abzusenken • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Kein Vorrang für Fußverkehr • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① getrennter Geh-/Radweg
(gemeinsamer Geh-/Radweg muss
vorher aufgelöst werden)

② Sichtfelder frei halten,
nur niedriges Grün pflanzen

③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen

④ vorgezogene Seitenräume als
Querungshilfe für Fußverkehr

Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle

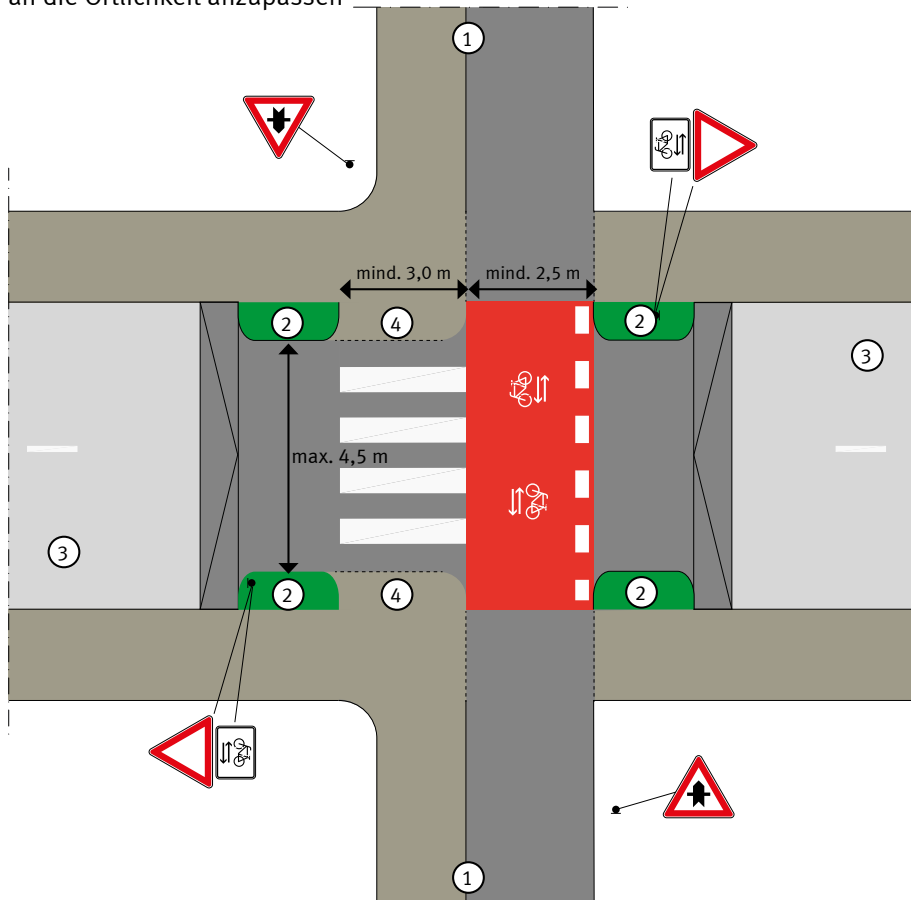
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Stadtstraße außerhalb des Vorfahrtsstraßennetzes • Radverkehrsachse quert Wohnstraße • Kein Radweg entlang der zu querenden Straße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, • Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorrangigkeit der querenden Radverkehrsachse in Kombination mit einem Fußgängerüberweg, z.B. Verengung der Straße › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Ggf. Aufweitung der Radverkehrsachse im Knotenpunkt › Ggf. Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radweges • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › „Fußgängerüberweg“ (Z 293) für Fußgänger › Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ › Furtmarkierung › Ggf. „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Furt der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 2,5 m • Breite des kreuzenden Fußgängerüberwegs mind. 3,0 m • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg auf Fahrbahnniveau (QSR 04B) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem beidseitigen Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04C) • Fahrradstraße in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Auf Beschilderung „Fußgängerüberweg“ (Z 350) kann gemäß Erlass des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen verzichtet werden, wenn sich ein FGÜ in direkter Lage zu einer Radverkehrsführung befindet und diese gegenüber der kreuzenden Straße bevorrechtigt ist.

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg getrennter Geh-/Radweg
- ② Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen
- ④ vorgezogene Seitenräume als Querungshilfe für Fußverkehr



Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg auf Fahrbahnniveau

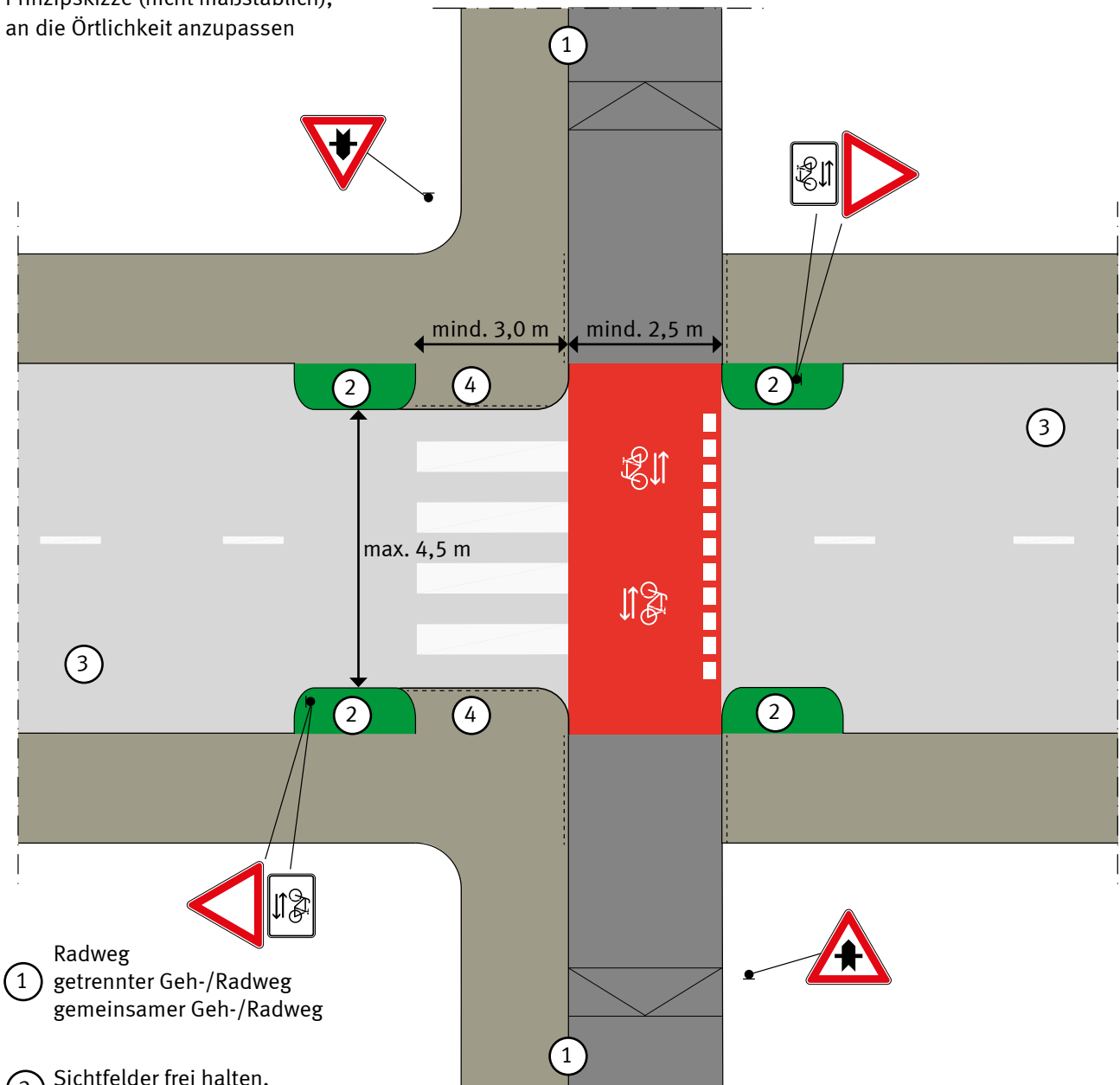
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Stadtstraße außerhalb des Vorfahrtsstraßennetzes • Radverkehrsachse quert Wohnstraße • Kein Radweg entlang der zu querenden Straße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Führung auf Fahrbahnniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorrangigkeit der querenden Radverkehrsachse in Kombination mit einem Fußgängerüberweg, z.B. Verengung der Straße › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Ggf. Aufweitung der Radverkehrsachse im Knotenpunkt › Ggf. Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radweges • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › „Fußgängerüberweg“ (Z 293) für Fußgänger › Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ › Furtmarkierung › Ggf. „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Furt der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 2,5 m • Breite des kreuzenden Fußgängerüberwegs mind. 3,0 m • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04A) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem beidseitigen Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04C) • Fahrradstraße in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Beschilderung „Fußgängerüberweg“ (Z 350) kann gemäß Erlass des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen verzichtet werden, wenn sich ein FGÜ in direkter Lage zu einer Radverkehrsführung befindet und diese gegenüber der kreuzenden Straße bevorrechtigt ist.

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Radweg
getrennter Geh-/Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg

② Sichtfelder frei halten,
nur niedriges Grün pflanzen

③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende
Maßnahmen

④ vorgezogene Seitenräume als
Querungshilfe für Fußverkehr



Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem beidseitigen Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle

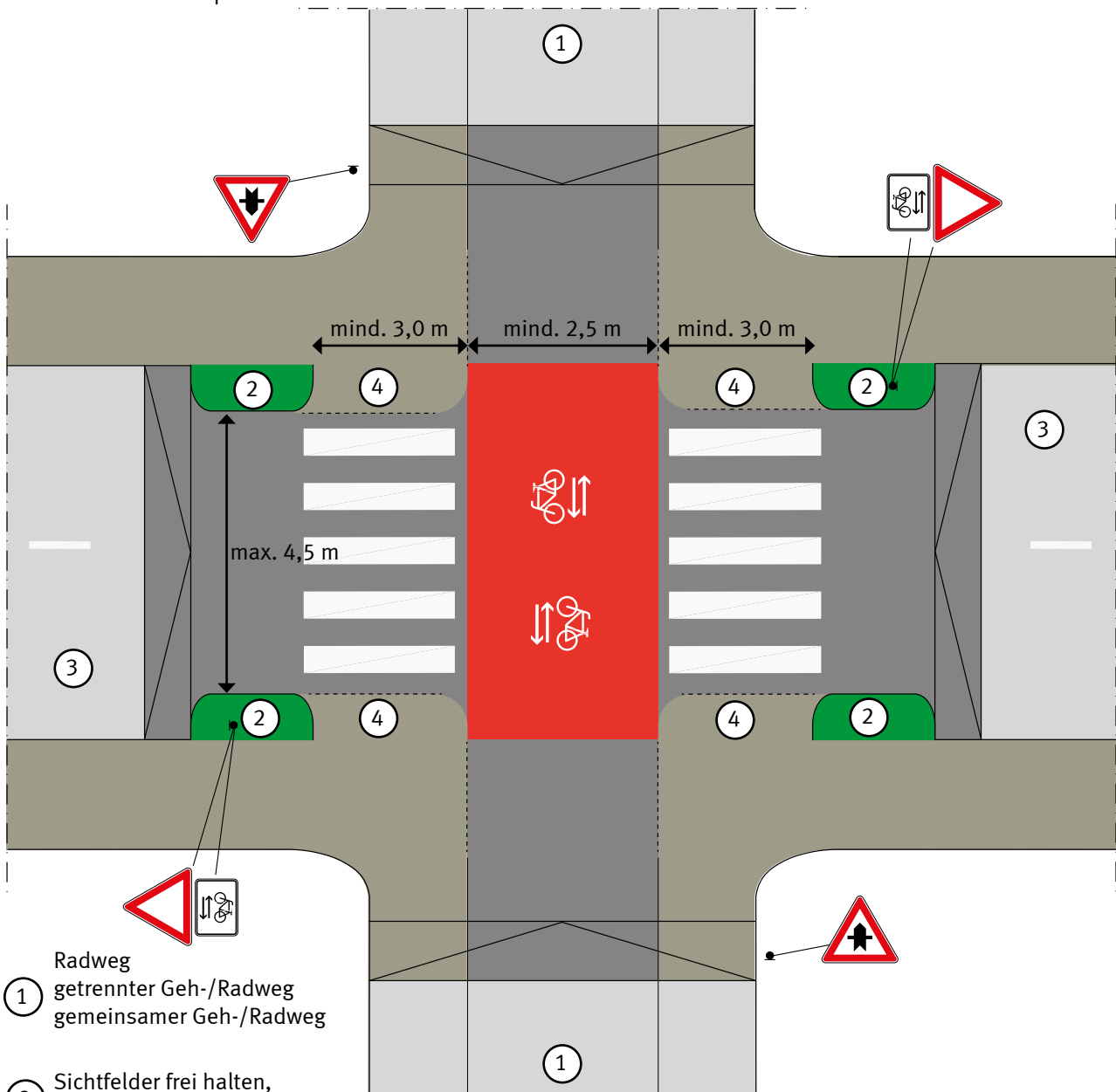
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Stadtstraße außerhalb des Vorfahrtsstraßennetzes • Radverkehrsachse quert Wohnstraße • Kein Radweg entlang der zu querenden Straße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorrangigkeit der querenden Radverkehrsachse in Kombination mit einem Fußgängerüberweg, z.B. Verengung der Straße › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen › Ggf. Aufweitung der Radverkehrsachse im Knotenpunkt › Ggf. Auflösung des gemeinsamen Geh-/Radweges • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › „Fußgängerüberweg“ (Z 293) für Fußgänger › Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ › Furtmarkierung › Ggf. „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Furt der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 2,5 m • Breite des kreuzenden Fußgängerüberwegs mind. 3,0 m • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04A) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg auf Fahrbahnniveau (QSR 04B) • Fahrradstraße in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Auf Beschilderung „Fußgängerüberweg“ (Z 350) kann gemäß Erlass des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen verzichtet werden, wenn sich ein FGÜ in direkter Lage zu einer Radverkehrsführung befindet und diese gegenüber der kreuzenden Straße bevorrechtigt ist.

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Radweg
getrennter Geh-/Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg

② Sichtfelder frei halten,
nur niedriges Grün pflanzen

③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende
Maßnahmen

④ vorgezogene Seitenräume als
Querungshilfe für Fußverkehr

Fahrradstraße in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle

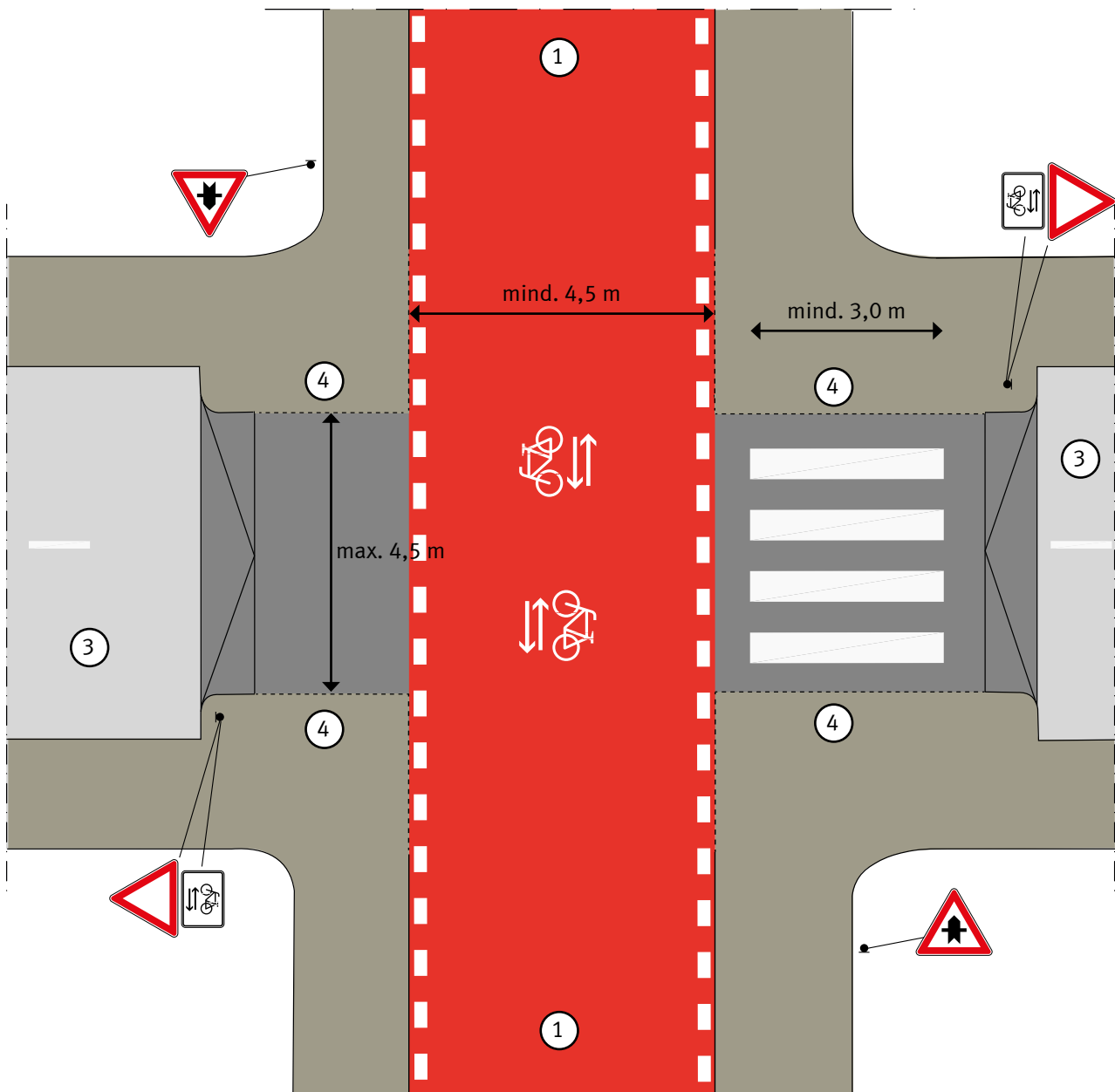
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Radverkehrsachse

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Stadtstraße außerhalb des Vorfahrtsstraßennetzes • Radverkehrsachse quert Wohnstraße • Kein Radweg entlang der zu querenden Straße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route)
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Aufpflasterung der Querungsstelle auf Gehwegniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Betonung der Vorrangigkeit der querenden Radverkehrsachse in Kombination mit einem Fußgängerüberweg, z.B. Verengung der Straße › Keine durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird unterbrochen; optisch kontrastierende und taktile Elemente für mobilitätseingeschränkte Personen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fortführung des Oberflächenbelages der Radverkehrsachse › Hervorhebung durch Roteinfärbung • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Kfz-Verkehr › „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ (ZZ 1000-32) für Kfz-Verkehr › „Fußgängerüberweg“ (Z 293) für Fußgänger › Sinnbild „Radverkehr kreuzt von links und rechts“ › Furtmarkierung › „Fahrradstraße“ (Z 244.1) › Ggf. Sinnbild „Fahrradstraße“ › Ggf. „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Furt der kreuzenden Fahrradstraße mind. 4,5 m • Breite des kreuzenden Fußgängerüberwegs mind. 3,0 m • Breite der Straße im verengten Bereich max. 4,5 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04A) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem Fußgängerüberweg auf Fahrbahnniveau (QSR 04B) • Bevorrechtigung der Radverkehrsführung in Kombination mit einem beidseitigen Fußgängerüberweg und Aufpflasterung der Querungsstelle (QSR 04C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Linienbusverkehr ergeben sich besondere Anforderungen an die Länge und Höhe der Anrampungen • Auf Beschilderung „Fußgängerüberweg“ (Z 350) kann gemäß Erlass des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen verzichtet werden, wenn sich ein FGÜ in direkter Lage zu einer Radverkehrsführung befindet und diese gegenüber der kreuzenden Straße bevorrechtigt ist. • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Leitfaden zur Gestaltung von Fahrradstraßen beachten

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



① Fahrradstraße

③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen

④ vorgezogene Seitenräume als
Querungshilfe für Fußverkehr

Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung, jedoch mit Mittelinsel als Querungshilfe

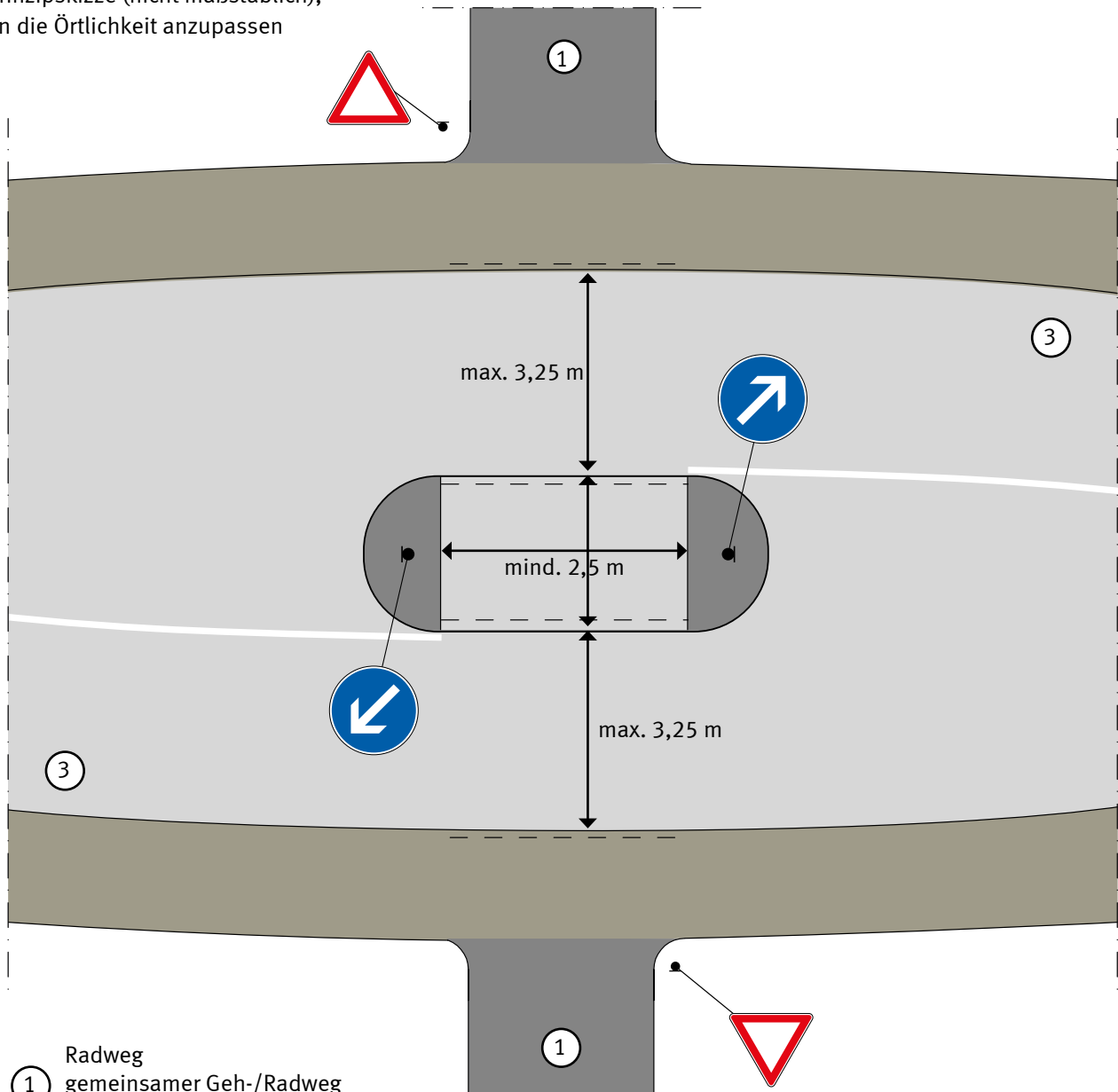
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Stadtstraße des Vorfahrtsstraßennetzes • Radverkehrsachse quert Wohngebiet
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit geringer Bedeutung • Vorfahrtsstraßennetz • Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern „Zerlegung“ des Querungsvorgangs
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird nicht unterbrochen › Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen › Ggf. Trennung zwischen Fußgängern und Radfahrern • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird an Querungsstelle nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Radverkehrsachse › „Rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Fahrstreifen im Querungsbereich max. 3,25 m je Fahrtrichtung • Breite der Mittelinsel mind. 2,5 m (vgl. ERA 2010), bei höheren Radverkehrsbelastungen auch mehr • Länge der Wartefläche mind. 4,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung, jedoch mit vorgezogenen Seitenräumen als Querungshilfe (QSR 05B)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich • Bei der Aufweitung der Straßenverkehrsfläche ist darauf zu achten, dass ein ausreichend breiter Gehweg verbleibt

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
- ③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen



Foto: Stadt Münster



Foto: Stadt Kempen

Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung, jedoch mit vorgezogenen Seitenräumen als Querungshilfe

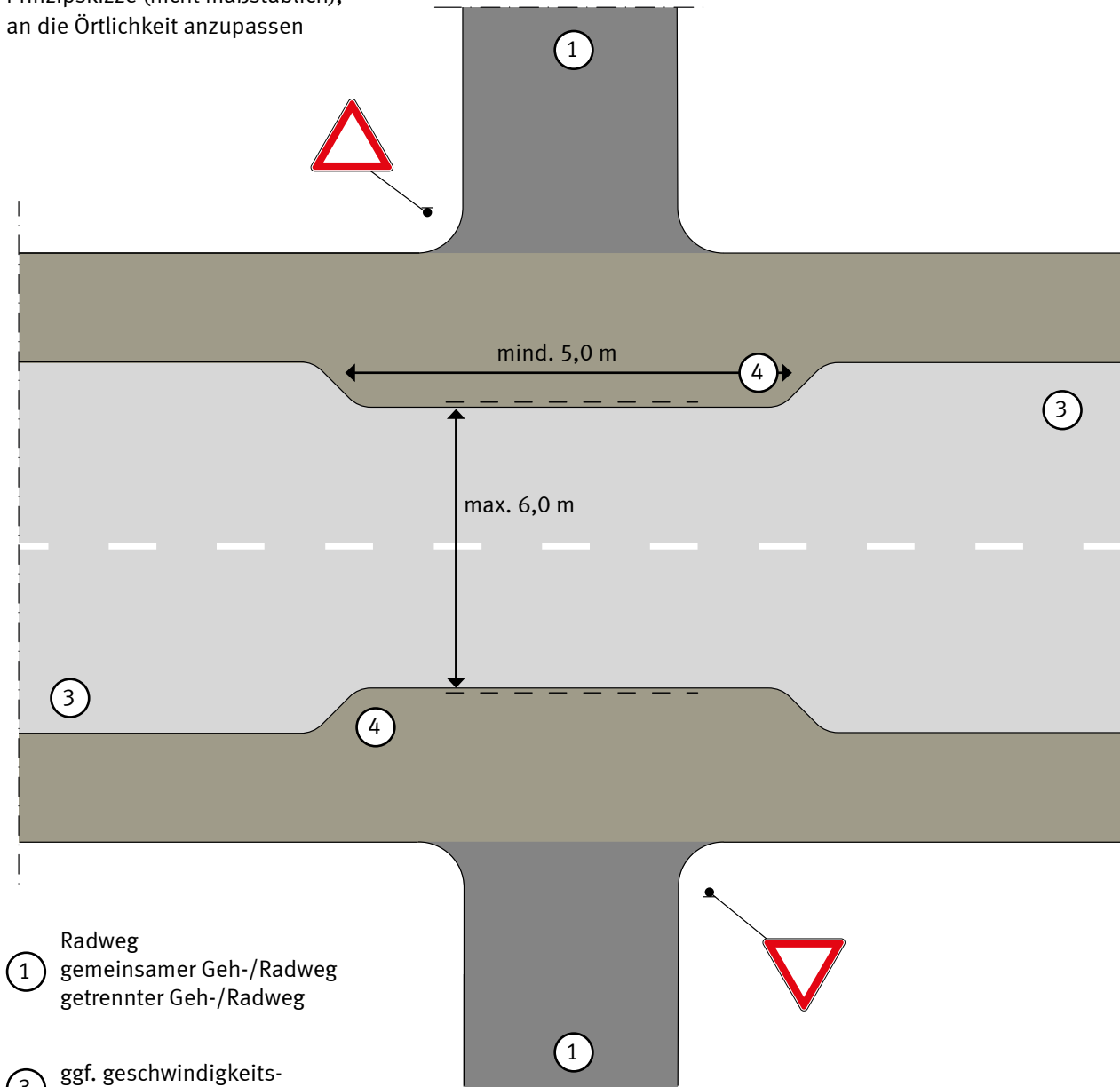
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Stadtstraße des Vorfahrtsstraßennetzes • Radverkehrsachse quert Wohngebiet
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit geringer Bedeutung • Vorfahrtsstraßennetz
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Durchgehende Bordsteinführung entlang der Straße › Gehweg entlang der Straße wird nicht unterbrochen › Sichtfelder frei halten, nur niedriges Grün pflanzen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird an Querungsstelle nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Radverkehrsachse › Ggf. „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Straße im verengten Bereich max. 5,5 m • Bei höherem Busverkehrsaufkommen max. 6,0 m (Begegnungsfall Bus – Bus) • Länge der Wartefläche mind. 5,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Bevorrechtigung der Radverkehrsführung, jedoch mit Mittelinsel als Querungshilfe (QSR 05A)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich • Bei Radfahr- oder Schutzstreifen auf der Fahrbahn sind die Empfehlungen der ERA zu berücksichtigen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
- ③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen
- ④ vorgezogene Seitenräume
als Querungshilfe für Fuß-
verkehr

Signaltechnisch gesicherte Radverkehrsführung mit Trennung des Rad- und Fußverkehrs

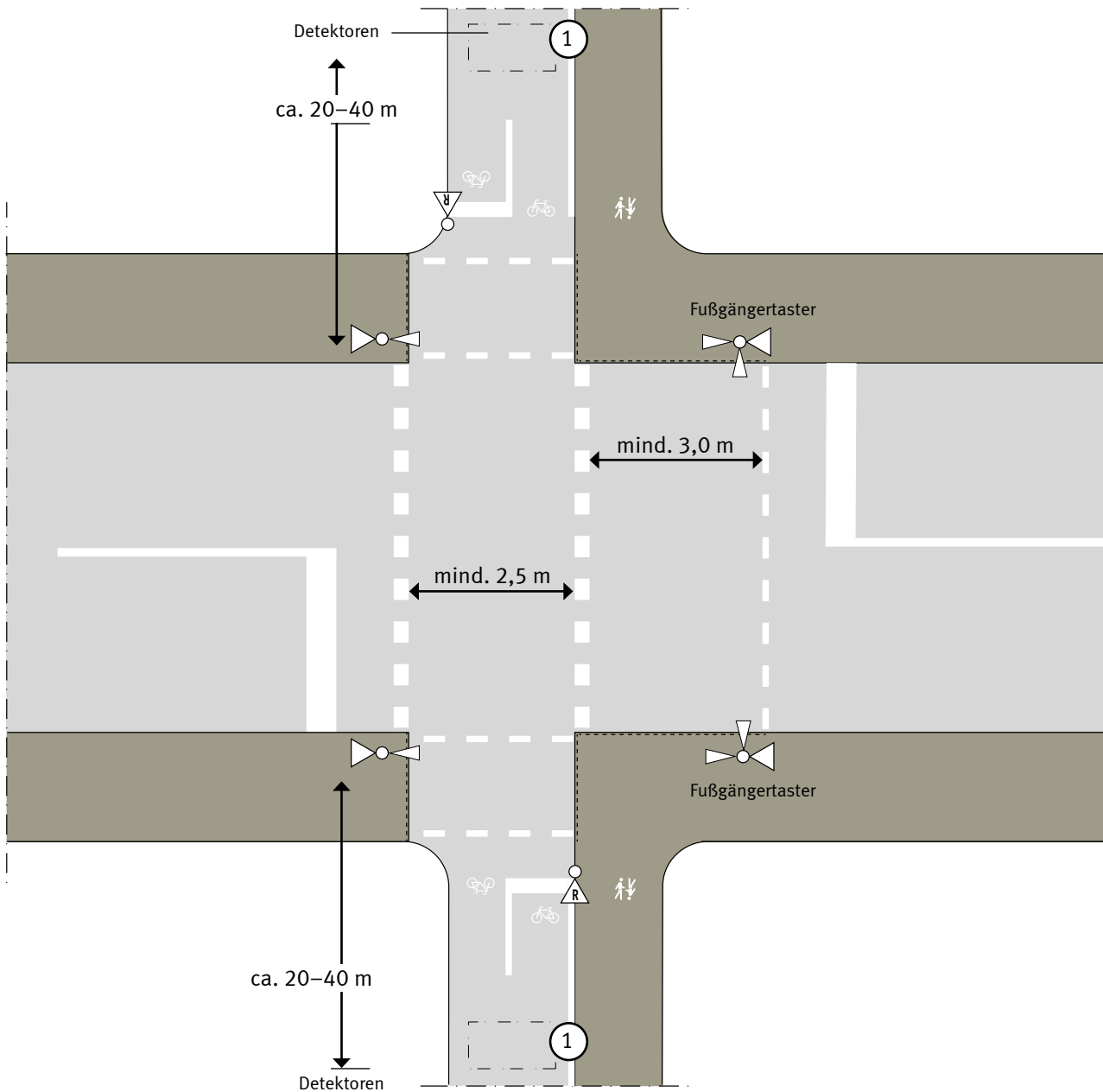
Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 70 km/h

Vorrang: Gleichberechtigt

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Hauptverkehrsstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route) • Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern Lichtsignalanlage • Ggf. hohe ÖPNV-Taktung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Lichtsignalgesicherte Querung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Detektoren für die Radverkehrsachse ca. 20–40 m vor der Querungsstelle › Grünzeitverlängerungen für den Radverkehr › Separate Signalgeber für den Radverkehr (Nutzung längerer Freigabezeiten aufgrund von schnelleren Räumzeiten als der Fußgängerverkehr) › Zusätzliche Anforderungstaster für die Radverkehrsachse an eigenständigen Masten direkt vor der Querungsstelle • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird an Querungsstelle nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Furt“ für Radverkehrsachse und Fußgänger › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Kfz-Verkehr › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Rad-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Vorhandene Breiten können im Querungsbereich weitergeführt werden • Breite der Furt der kreuzenden Radverkehrsachse mind. 2,5 m • Breite des kreuzenden Fußgängerüberganges mind. 3,0 m
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben der aktuellen RiLSA sind zu beachten • Beschilderung für Ausfall der Signalisierung einrichten • Anforderungstaster sollen rechts für die Verkehrsteilnehmenden erreichbar sein • Grenzen Rad- und Fußgängerfurt unmittelbar aneinander, sind gemeinsame Signalgeber notwendig

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



- ① Radweg
getrennter Geh-/Radweg



Foto: Stadt Münster



Foto: ADFC Hessen

Signaltechnisch gesicherte Radverkehrsführung mit gemeinsamer Führung des Rad- und Fußverkehrs

Lage: Innerorts

Geschwindigkeit: ≤ 70 km/h

Vorrang: Gleichberechtigt

Anwendung

- Radverkehrsachse quert Hauptverkehrsstraße

Entscheidungsgründe

- Radverkehrsachse mit geringer Bedeutung
- Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern Lichtsignalanlage
- Besonders sensibler Querungsverkehr, z.B. Schule oder Senioreneinrichtung
- Ggf. hohe ÖPNV-Taktung

Planungsvorgabe/Ausführung

Lichtsignalgesicherte Querung

- Gestaltung:
 - › Gemeinsame Signalgeber für Fußgänger und Radfahrer
 - › Ggf. Detektoren für die Radverkehrsachse ca. 20–40 m vor der Querungsstelle
 - › Ggf. zusätzliche Anforderungstaster für die Radverkehrsachse an eigenständigen Masten direkt vor der Querungsstelle
- Oberflächenbelag:
 - › Straße wird an Querungsstelle nicht unterbrochen
- Verkehrszeichen:
 - › Markierung „Furt“ für Radverkehrsachse und Fußgänger
 - › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Kfz-Verkehr

Bemaßung

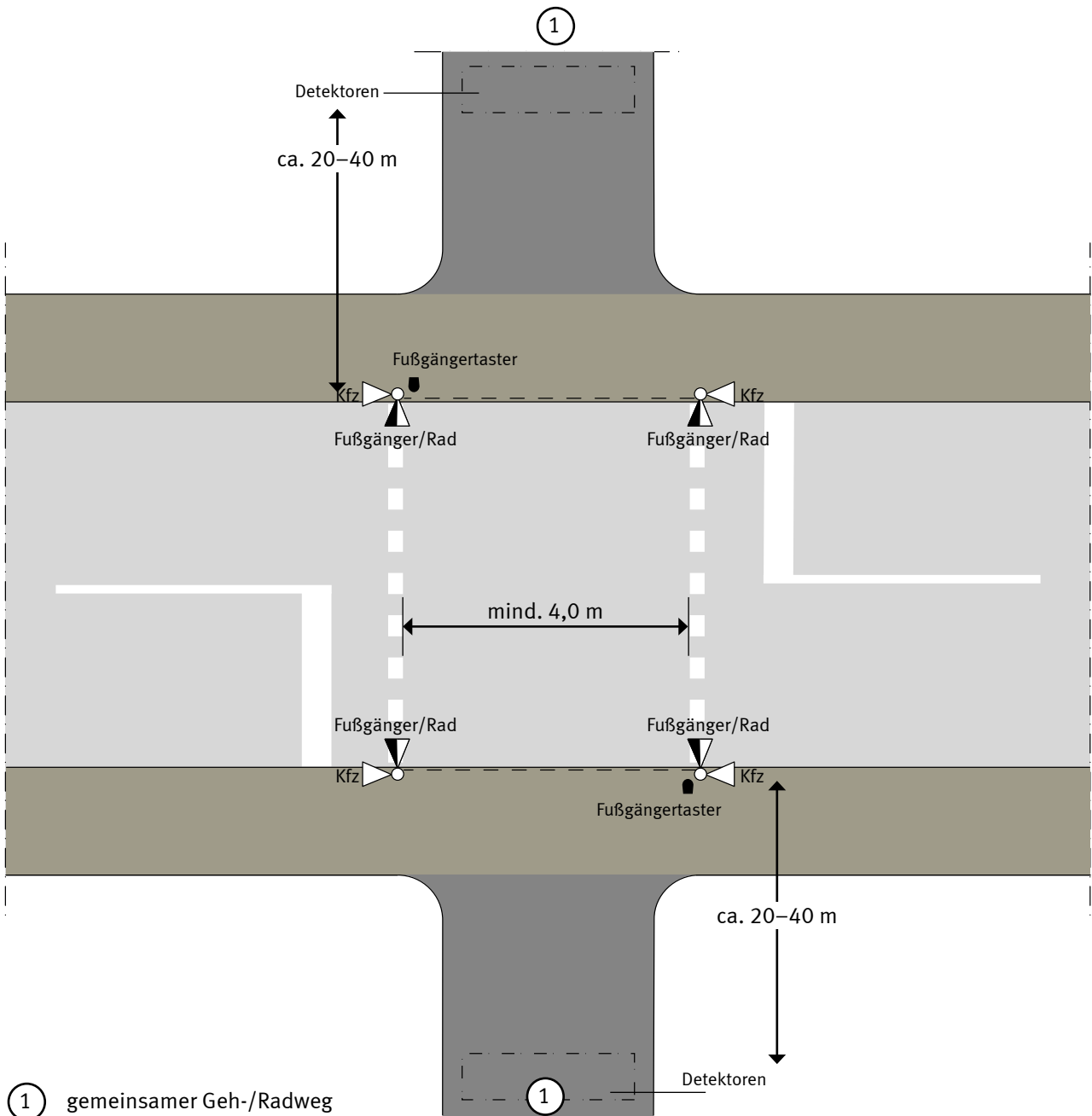
- Einpassen in die örtliche Situation
- Vorhandene Breiten können im Querungsbereich weitergeführt werden
- Breite der kreuzenden Fuß- und Radverkehrsfurt mind. 4,0 m

Alternativen

Bemerkungen

- Vorgaben der aktuellen RiLSA sind zu beachten
- Beschilderung für Ausfall der Signalisierung einrichten
- Anforderungstaster sollen rechts für die Verkehrsteilnehmenden erreichbar sein
- Lichtsignalmast mit Taster nicht in Mitte der Furt platzieren

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



① gemeinsamer Geh-/Radweg



Foto: Stadt Kempen

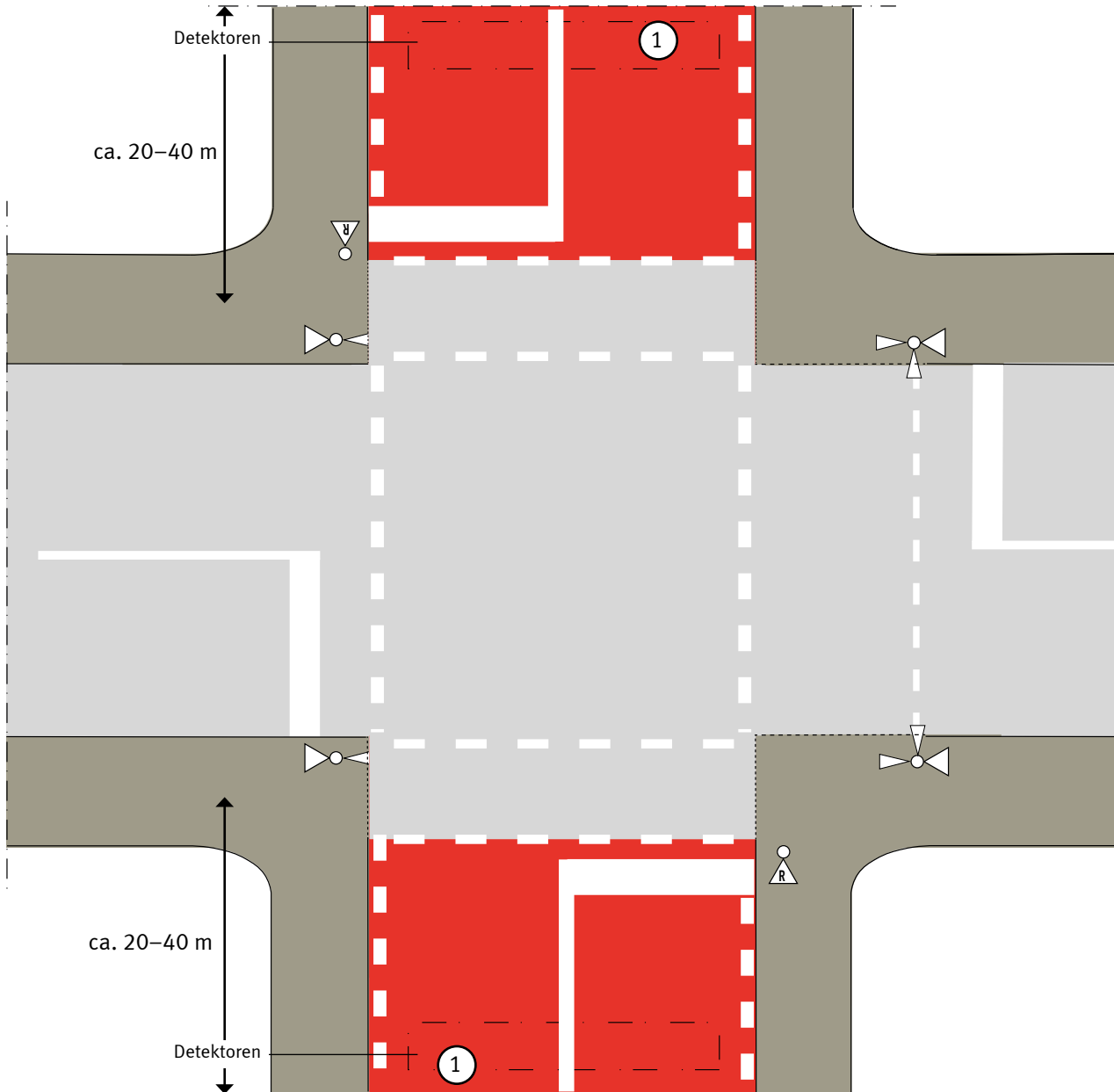


Foto: Stadt Kempen

Signaltechnisch gesicherte Führung einer Fahrradstraße**Lage: Innerorts****Geschwindigkeit: ≤ 70 km/h****Vorrang: Gleichberechtigt**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrradstraße quert Hauptverkehrsstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung (innerstädtischer Verkehr, Schulwegeverbindung oder touristische Route) • Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern Lichtsignalanlage • Ggf. hohe ÖPNV-Taktung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Lichtsignalgesicherte Querung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Berücksichtigung der Freigabe der Fahrradstraße in jedem Umlauf › Zusätzliche Anforderungstaster für die Radverkehrsachse an eigenständigen Masten direkt vor der Querungsstelle › Ggf. Detektoren für die Radverkehrsachse ca. 20–40 m vor der Querungsstelle • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird an Querungsstelle nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Furt“ für Radverkehrsachse und Fußgänger › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Kfz-Verkehr › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Rad-Verkehr › Fahrradstraße (Z 244)
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Vorhandene Breiten können im Querungsbereich weitergeführt werden • Breite der Furt der kreuzenden Fahrradstraße mind. 4,5 m • Breite des kreuzenden Fußgängerüberganges mind. 3,0 m
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben der aktuellen RiLSA sind zu beachten • Beschilderung für Ausfall der Signalisierung einrichten • Anforderungstaster sollen rechts für die Verkehrsteilnehmenden erreichbar sein • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung • Leitfaden zur Gestaltung von Fahrradstraßen beachten

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.

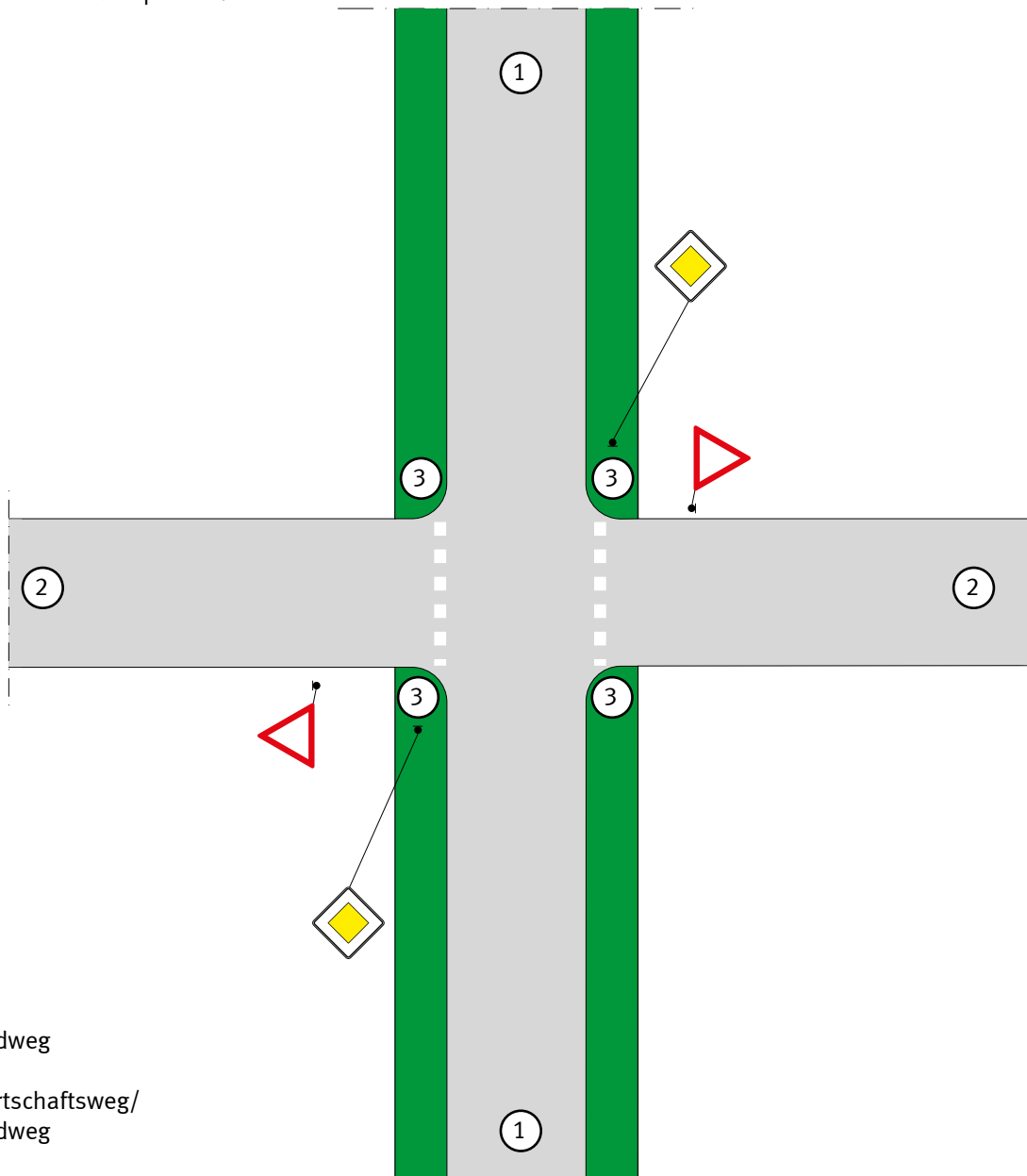


① Fahrradstraße

Bevorrechtigte Radverkehrsführung über einen Wirtschaftsweg**Lage: Außerorts****Geschwindigkeit: ≤ 100 km/h****Vorrang: Radverkehrsachse**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wirtschaftsweg
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung • Querender Weg mit geringfügiger Kfz-Belastung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Niveaugleiche Querung (in der Regel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Sichtdreiecke freihalten › Ggf. Hervorhebung der Radverkehrsachse durch optische Elemente (breiter Randstreifen etc.) • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Fahrbahn der Radverkehrsachse wird im Kreuzungsbereich nicht unterbrochen › Ggf. untergeordneter Wirtschaftsweg aus anderem Material (z.B. wassergebundene Decke) • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Beschilderung „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Wirtschaftsweg › Beschilderung „Vorfahrt“ (Z 301) für Radverkehrsachse › Markierung „Furt“ für Radverkehrsachse › Ggf. Sinnbild „Vorfahrt gewähren!“ auf Wirtschaftsweg markieren
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei unbefestigten Wirtschaftswegen ist eine Beschilderung entbehrlich • Statt der gestrichelten Markierung ist auch eine durchgezogene Markierung der Furt mittels Schmalstrich möglich • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Jahreszeitabhängige Unterschiede im landwirtschaftlichen Bewuchs sind bei der Bewertung der Sichtbeziehungen zu berücksichtigen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① Radweg
- ② Wirtschaftsweg/
Radweg
- ③ Sichtdreiecke von hohem
Aufwuchs frei halten



Foto: Rhein-Erft-Kreis

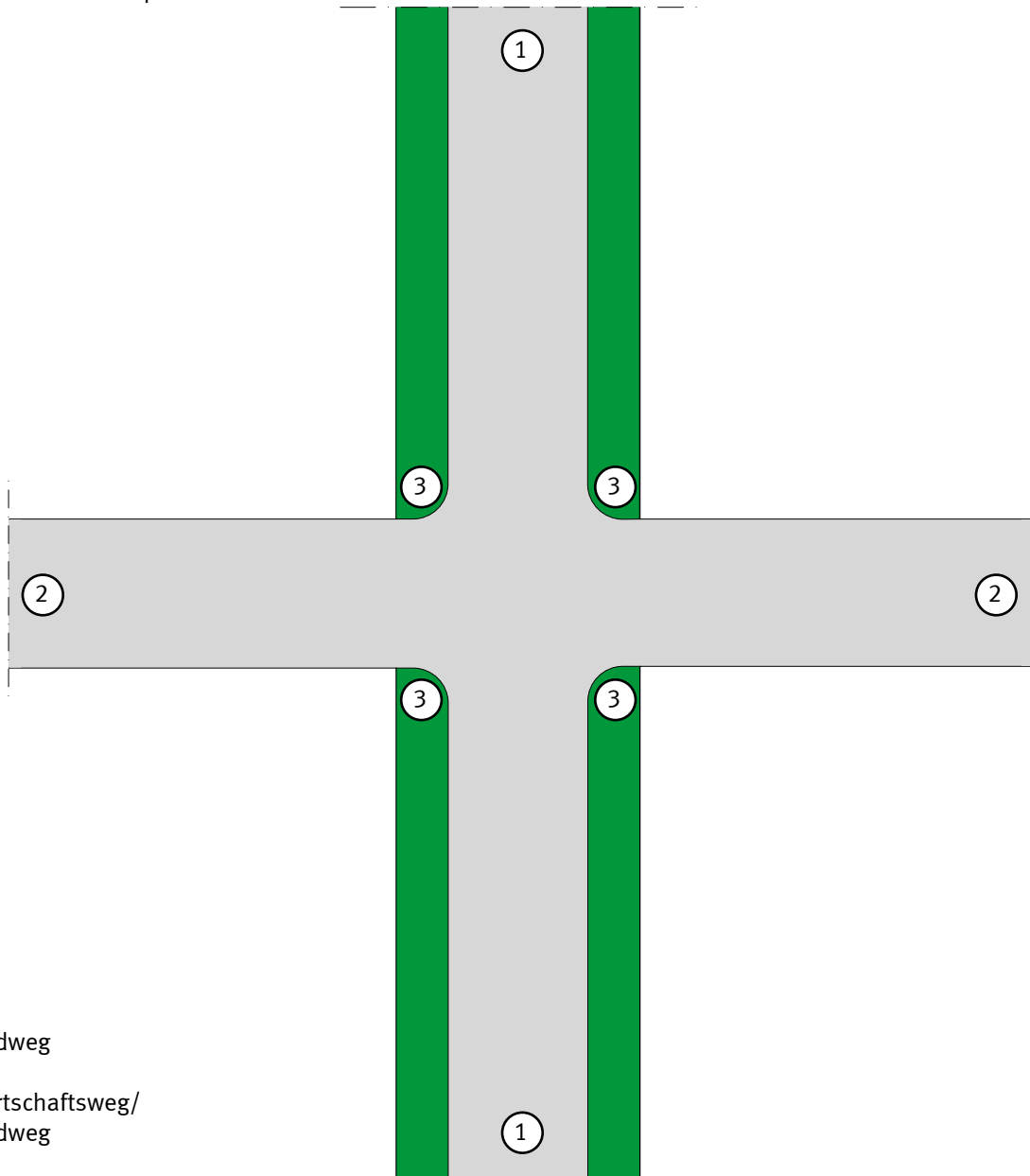


Foto: ADFC Hessen

Radverkehrsführung quert Wirtschaftsweg**Lage: Außerorts****Geschwindigkeit: ≤ 100 km/h****Vorrang: Gleichberechtigt**

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse quert Wirtschaftsweg
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Niveaugleiche Querung (in der Regel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Gestalterisch keine Vorrangregelung suggerieren › Auflösung/Vermeidung linearer Elemente › Sichtdreiecke freihalten • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Die kreuzenden Wege haben die gleiche Oberfläche (Asphalt, wassergebundene Decke etc.) • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Ggf. „Haifischzähne“ (Z 342) bei schwierigen Verhältnissen
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Jahreszeitabhängige Unterschiede im landwirtschaftlichen Bewuchs sind bei der Bewertung der Sichtbeziehungen zu berücksichtigen • Ggf. Zufahrtsverbot für Kfz verdeutlichen • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① Radweg
- ② Wirtschaftsweg/
Radweg
- ③ Sichtdreiecke von hohem
Aufwuchs frei halten



Foto: Stadt Ibberbüren



Foto: Stadt Ibberbüren

Radverkehrsführung quert Landstraße mit Mittelinsel

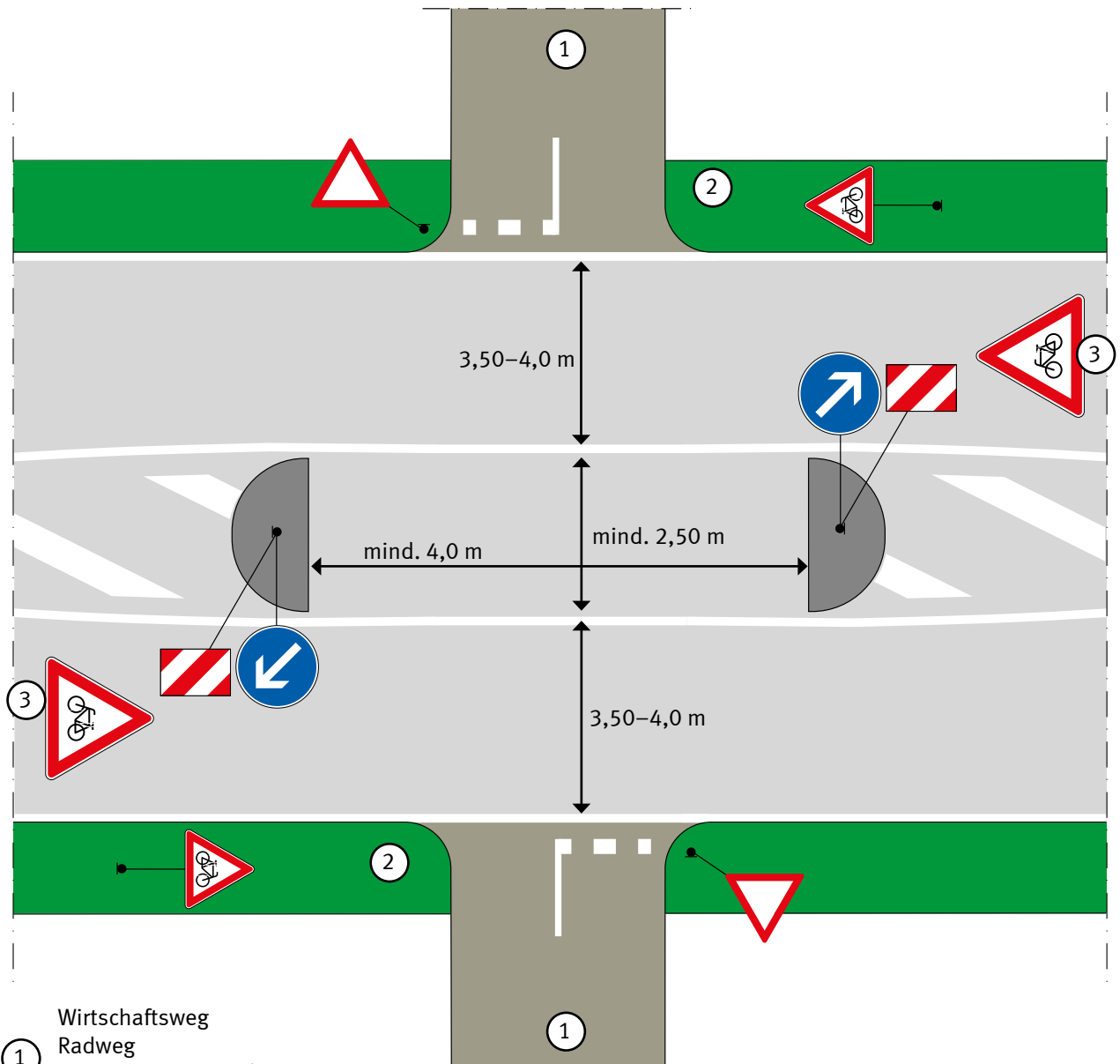
Lage: Außerorts

Geschwindigkeit: ≥ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse auf Wirtschaftsweg o.Ä. quert Landstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern „Zerlegung“ des Querungsvorgangs
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querende Radverkehrsachse aufmerksam gemacht werden, hier durch Mittelinsel als Querungshilfe • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Beschilderung „Vorgeschriebene Vorbeifahrt – rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr › Beschilderung „Leitplatte“ (Z 626) für Kfz-Verkehr › Beschilderung „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Radverkehrsachse; ggf. Verzicht, wenn es sich um einen nicht befestigten Weg handelt › Markierung „Fahrstreifenbegrenzung“ (Z 295) am äußeren Fahrbahnrand im Bereich der Querungsstelle wird nicht unterbrochen › Markierung „Wartelinie“ (Z 341) auf dem Wirtschaftsweg › Markierung „Sperrfläche“ (Z 298) vor den Inselköpfen mit vorlaufender Fahrstreifenbegrenzung (Z 295) › Markierung „Schmalstrich“ zwischen den Inselköpfen als Fahrstreifenbegrenzung mit Abstand von 0,5 m von Inselköpfen › Ggf. Beschilderung „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr mit Piktogramm, ca. 30–100 m vor der Querungsstelle › Ggf. Beschilderung „Tempo 50“ oder „Tempo 70“ (Z 274) für Kfz-Verkehr, wenn Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erforderlich
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite des Fahrstreifens im Querungsbereich 3,25–4,0 m je Fahrtrichtung; die Fahrstreifen sollen im Bereich der Insel nicht eingengt werden und sind entspr. vor und hinter der Insel zu verziehen • Breite der Querungsinsel(köpfe) mind. 2,5 m • Fläche zwischen den Inselköpfen mind. 4,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind Wirtschaftsverkehre auszuschließen, kann die Querung analog zur Querung innerorts gestaltet werden • Handelt es sich bei der Radverkehrsachse um eine Radschnellverbindung, dann ist auch eine Bevorrechtigung der Radverkehrsachse möglich (s. Leitfaden Radschnellverbindungen)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich • Ggf. kann eine Beleuchtung der Querungsstelle erforderlich sein, um eine gute Erkennbarkeit der Querungsstelle jederzeit zu gewährleisten; die Masten der ortsfesten Beleuchtung dürfen nicht auf der Mittelinsel stehen • Bei der Bemessung der auseinandergezogenen Mittelinsel sind die maßgeblichen Schleppkurven (ggf. Wirtschaftsverkehr) zu berücksichtigen • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① Wirtschaftsweg
Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg

- ② Sichtdreiecke von hohem
Aufwuchs frei halten

- ③ ggf. geschwindigkeits-
dämpfende Maßnahmen

Radverkehrsführung quert Landstraße ohne Querungshilfe

Lage: Außerorts

Geschwindigkeit: ≥ 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse auf Wirtschaftsweg o.Ä. quert Landstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern erhöhte Aufmerksamkeit bei der Querung • Kfz-Verkehr in Querrichtung (Wirtschaftsweg etc.) macht den Einsatz einer Mittelsinsel unmöglich
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Elementen zur Aufmerksamkeitssteigerung für den Kfz-Verkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querende Radverkehrsachse aufmerksam gemacht werden, hier durch vier blau-weiße Poller zur Verdeutlichung der Zufahrt • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Beschilderung „Vorfahrt gewähren!“ (Z 205) für Radverkehrsachse; ggf. Verzicht, wenn es sich um einen nicht befestigten Weg handelt › Markierung „Fahrstreifenbegrenzung“ (Z 295) am äußeren Fahrbahnrand im Bereich der Querungsstelle wird nicht unterbrochen › Markierung „Fahrstreifenbegrenzung“ (Z 295) in Fahrbahnmitte mind. über eine Länge von jeweils 150 m vor der Querungsstelle; im Bereich der Querung eine 2,0 m breite Öffnung › Markierung „Wartelinie“ (Z 341) auf dem Wirtschaftsweg › Ggf. Beschilderung „Radverkehr“ (Z 138) für Kfz-Verkehr, ca. 30–100 m vor der Querungsstelle › Ggf. Beschilderung „Tempo 50“ oder „Tempo 70“ (Z 274) für Kfz-Verkehr, wenn Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erforderlich
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Sind Wirtschaftsverkehre auszuschließen, kann die Querung analog zur Querung innerorts gestaltet werden • Handelt es sich bei der Radverkehrsachse um eine Radschnellverbindung, dann ist auch eine Bevorrechtigung der Radverkehrsachse möglich (s. Leitfaden Radschnellverbindungen)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich • Ggf. kann eine Beleuchtung der Querungsstelle erforderlich sein, um eine gute Erkennbarkeit der Querungsstelle jederzeit zu gewährleisten • Formal handelt es sich hierbei nicht um eine Querungsstelle, sondern um eine Kreuzung

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.

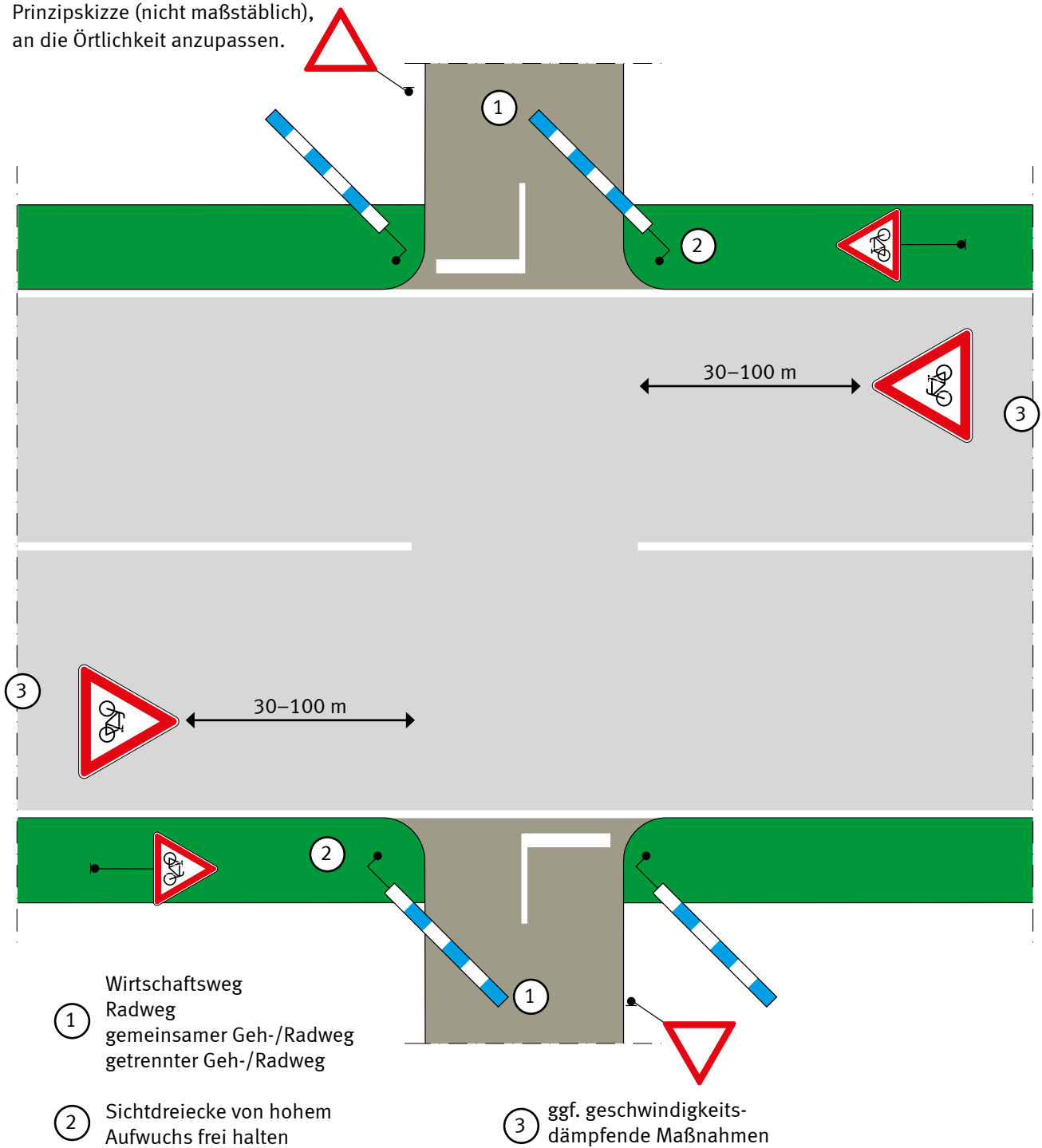


Foto: Stadt Kerpen



Foto: Stadt Kerpen

Signaltechnisch gesicherte Radverkehrsführung über Landstraße

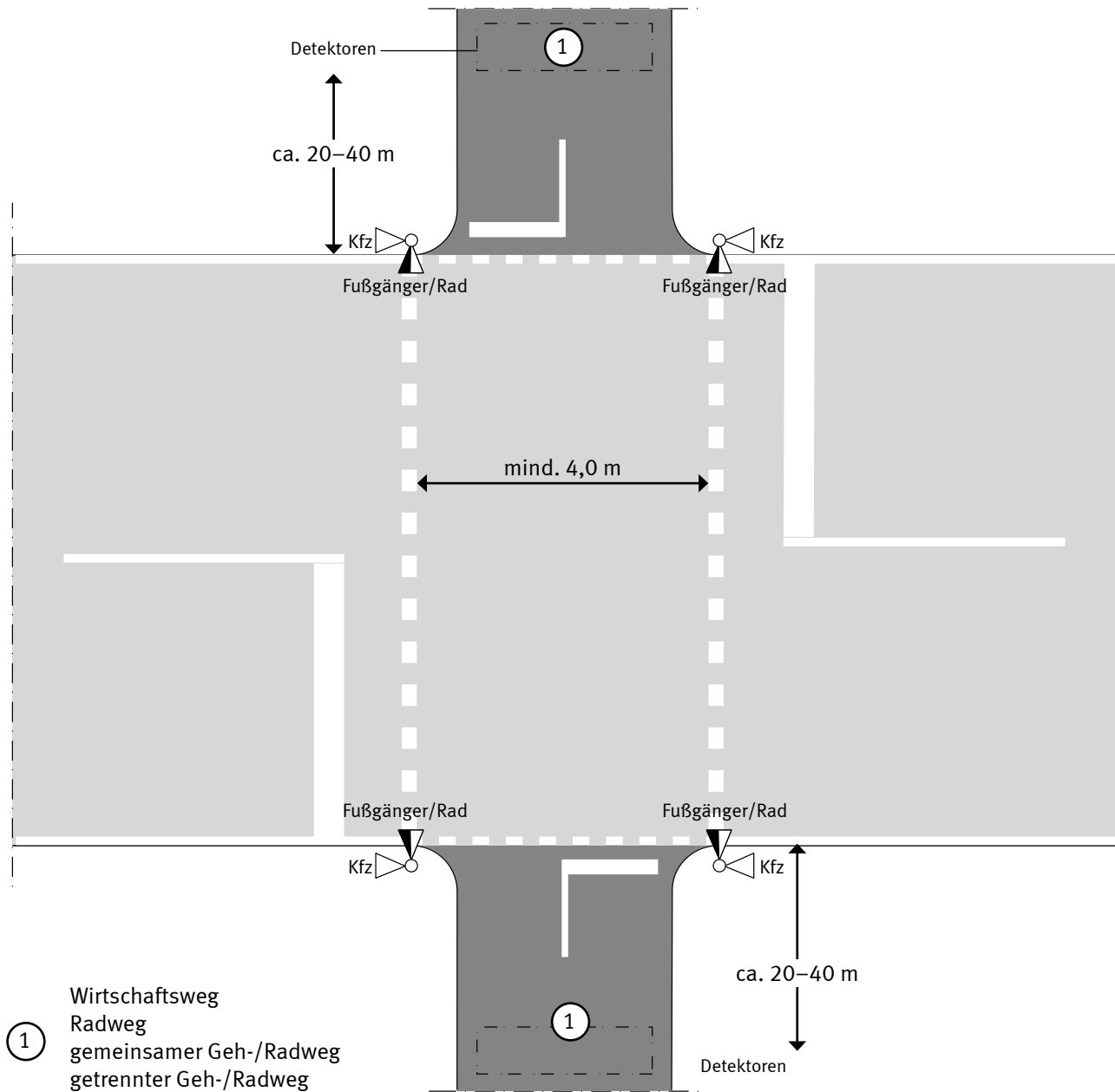
Lage: Außerorts

Geschwindigkeit: ≥ 50 km/h

Vorrang: Gleichrangig

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse auf Wirtschaftsweg o.Ä. quert Landstraße
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsachse mit hoher Bedeutung • Hohe Kfz-Geschwindigkeiten und/oder starker Kfz-Verkehr erfordern Lichtsignalanlage
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Lichtsignalgesicherte Querung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Gemeinsame Signalgeber für Fuß- und Radverkehr › Ggf. Detektoren für den Radverkehr ca. 20–40 m vor der Querungsstelle › Ggfs. Anforderungstaster für den Radverkehr an eigenständigem Mast direkt vor der Querungsstelle • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Furt“ für Radverkehrsachse › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Kfz-Verkehr › Markierung „Haltlinie“ (Z 294) für Radverkehr › Ggf. Beschilderung „Tempo 70“ (Z 274) für Kfz-Verkehr, wenn zulässige Höchstgeschwindigkeit im Vorlauf > 70 km/h
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Furt des kreuzenden Fuß-/Radverkehrs mind. 4,0 m
Alternativen	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. kann eine Beleuchtung der Querungsstelle erforderlich sein, um eine gute Erkennbarkeit der Querungsstelle jederzeit zu gewährleisten • Es sind die Vorgaben der RiLSA zu beachten • Beschilderung für Ausfall der Signalisierung berücksichtigen

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts rechts)

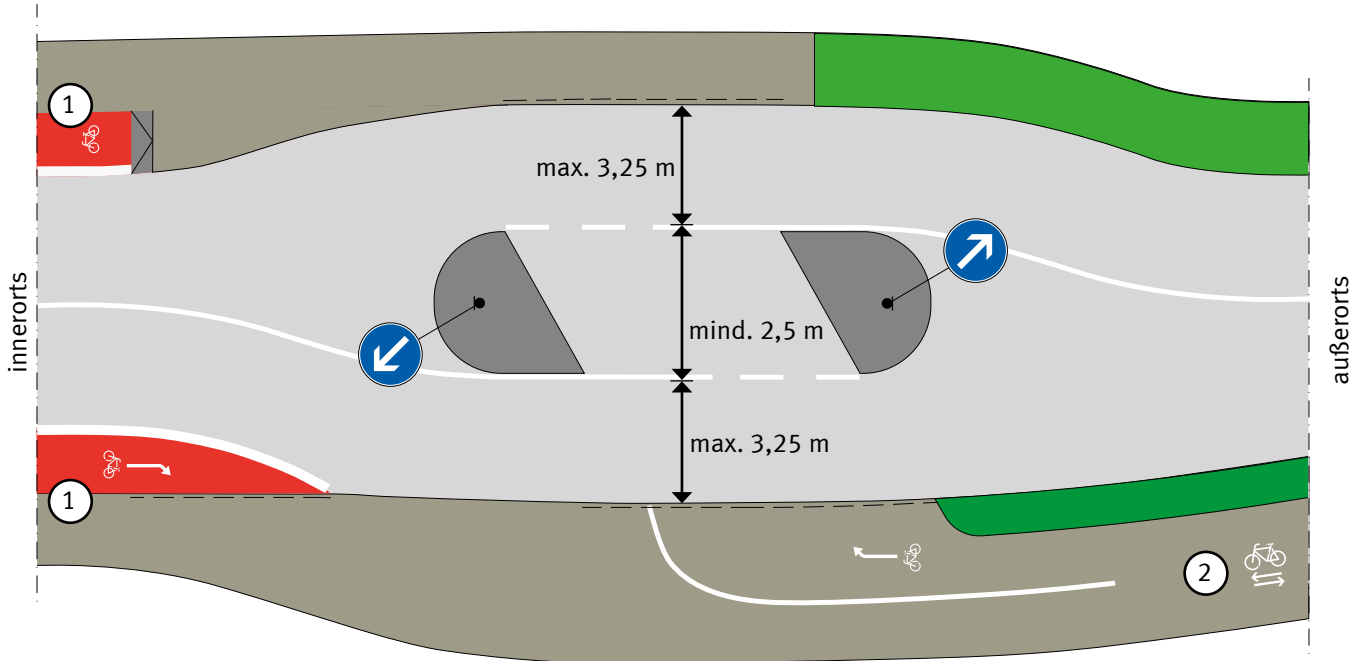
Lage: Übergang von außerorts zu innerorts

Geschwindigkeit: 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Übergang von außerorts zu innerorts • In den Ort einfahrender Radverkehr muss Straßenseite wechseln
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Hervorhebung der Ortseingangssituation • Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von (i.d.R.) 70–100 km/h (außerorts) auf (i.d.R.) 50 km/h (innerorts) • Außerorts einseitig geführte Radverkehrsanlage muss aufgelöst werden
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querende Radverkehrsachse aufmerksam gemacht werden, hier Mittelinsel als Querungshilfe für den Radverkehr › Versatz der Fahrstreifen um mind. eine Fahrstreifenbreite › Innerorts: Führung des Radverkehrs richtungsbezogen auf der Fahrbahn (Mischverkehr, Schutz-, Radfahrstreifen) oder auf den Nebenanlagen (gemeinsamer/getrennter Geh-/Radweg, Radweg) › Außerorts: Führung des Radverkehrs auf einem einseitigen Zweirichtungsradweg oder einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweg › Ggf. Inselköpfe im Innenbereich abschrägen oder abrunden, um Fahrtbeziehung zu verdeutlichen • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Beschilderung „Vorgeschriebene Vorbeifahrt – rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr › Ggf. Beschilderung „Leitplatte“ (Z 626) für Kfz-Verkehr › Ggf. Beschilderung „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr › Markierung „Rotmarkierung“ bei Schutz-, Radfahrstreifen (Fahrtrichtung innerorts, 5–10 m)
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite des Fahrstreifens im Querungsbereich max. 3,25 m je Fahrtrichtung • Breite der Querungsinsel(köpfe) mind. 2,5 m • Länge der Wartefläche zwischen den Inselköpfen mind. 4,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Fahrbahn (QSR 10B) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Nebenanlage (QSR 10C) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit vorgezogenen Seitenräumen (QSR 10D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Gestalterische Einheit mit Ortseingang ist anzustreben

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① Radweg
gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
Schutzstreifen
Radfahrstreifen
Mischverkehr
- ② Zweirichtungsrادweg
gemeinsamer Geh-/
Zweirichtungsrادweg



Foto: ADFC NRW



Foto: ADFC NRW

Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Fahrbahn

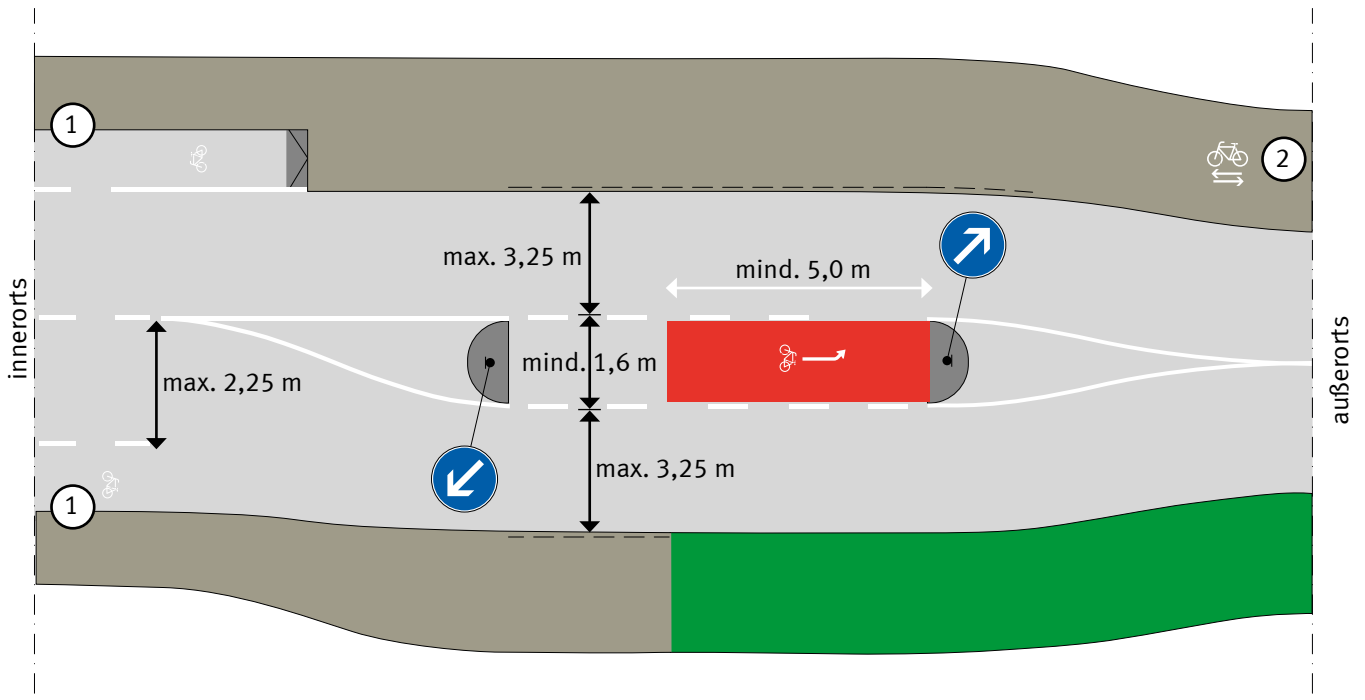
Lage: Übergang von außerorts zu innerorts

Geschwindigkeit: 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Übergang von außerorts zu innerorts • Aus dem Ort ausfahrender Radverkehr muss Straßenseite wechseln
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Hervorhebung der Ortsausgangssituation • Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von (i.d.R.) 70–100 km/h (außerorts) auf (i.d.R.) 50 km/h (innerorts) • Fahrbahnbreite reicht nicht für eine Mittelinsel mit ausreichender Breite von mind. 2,5 m aus • Radverkehr soll zügig und nicht über Nebenanlage geführt werden
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung im Schutz einer Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querende Radverkehrsachse aufmerksam gemacht werden, hier Mittelinsel als Querungshilfe für den Radverkehr › Innerorts: Führung des Radverkehrs richtungsbezogen auf der Fahrbahn (Mischverkehr, Schutz-, Radfahrstreifen); bei Führung auf Nebenanlage (gemeinsamer/getrennter Geh-/Radweg, Radweg) ist der Radverkehr mit Fahrtrichtung außerorts in ausreichendem Abstand zur Mittelinsel gesichert auf die Fahrbahn zu führen › Radfahrstreifen ist im Vorfeld der Querungsstelle aufzulösen und in Schutzstreifen zu überführen › Außerorts: Führung des Radverkehrs auf einem einseitigen Zweirichtungsrادweg oder einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweg • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Beschilderung „Vorgeschriebene Vorbeifahrt – rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr › Ggf. Beschilderung „Leitplatte“ (Z 626) für Kfz-Verkehr › Ggf. Beschilderung „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr › Markierung eines Linksabbiegefahrstreifens nur für den Radverkehr › Flächenhafte „Rotmarkierung“ des Linksabbiegefahrstreifens für den Radverkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite des Fahrstreifens im Querungsbereich max. 3,25 m je Fahrtrichtung • Breite der Querungsinsel/des Abbiegefahrstreifens für den Radverkehr mind. 1,6 m • Länge des Abbiegefahrstreifens für den Radverkehr mind. 5,0 m • Bei Kombination mit einer Querungsmöglichkeit für den Fußverkehr zusätzlich mind. 2,0 m Abstand zwischen Inselkopf und Beginn des Abbiegefahrstreifens für den Radverkehr
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts rechts) (QSR 10A) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Nebenanlage (QSR 10C) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit vorgezogenen Seitenräumen (QSR 10D)

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- 1 Schutzstreifen
Radfahrstreifen
Mischfläche
- 2 Zweirichtungsradweg
gemeinsamer Geh-/
Zweirichtungsradweg

Bemerkungen

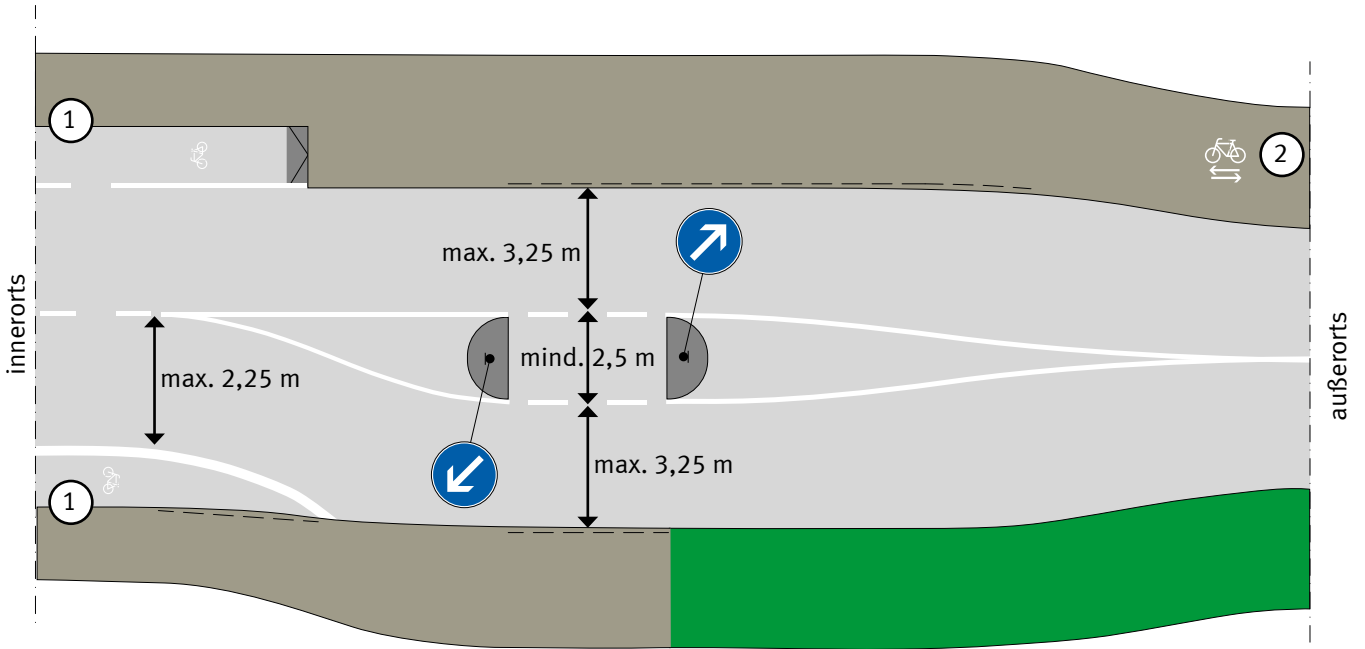
- Bei starkem Kfz-Verkehr für ungeübte Radfahrende ggf. problematisch
- Nicht anwenden bei hohem Anteil besonders schutzbedürftiger Radfahrer wie beispielsweise Kindern
- Exklusive Zweckbestimmung des Linksabbiegestreifens für den Radfahrer muss klar und frühzeitig erkennbar sein
- Gestalterische Einheit mit Ortseingang ist anzustreben

Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Nebenanlage

Lage: Übergang von außerorts zu innerorts
Geschwindigkeit: 50 km/h
Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Übergang von außerorts zu innerorts • Aus dem Ort ausfahrender Radverkehr muss Straßenseite wechseln
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Hervorhebung der Ortsausgangssituation • Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von (i.d.R.) 70–100 km/h (außerorts) auf (i.d.R.) 50 km/h (innerorts) • Radverkehr auf Fahrbahn muss in Nebenanlage überführt werden
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit Mittelinsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querende Radverkehrsachse aufmerksam gemacht werden, hier Mittelinsel als Querungshilfe für den Radverkehr › Innerorts: Führung des Radverkehrs richtungsbezogen auf der Nebenanlage (gemeinsamer/getrennter Geh-/Radweg, Radweg); bei Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (Mischverkehr, Schutz-, Radfahrstreifen) ist der Radverkehr mit Fahrtrichtung außerorts in ausreichendem Abstand zur Mittelinsel gesichert auf die Nebenanlage zu führen › Außerorts: Führung des Radverkehrs auf einem einseitigen Zweirichtungsradweg oder einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweg • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Beschilderung „Vorgeschriebene Vorbeifahrt – rechts vorbei“ (Z 222) für Kfz-Verkehr › Ggf. Beschilderung „Leitplatte“ (Z 626) für Kfz-Verkehr › Ggf. Beschilderung „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite des Fahrstreifens im Querungsbereich max. 3,25 m je Fahrtrichtung • Breite der Querungsinsel für den Radverkehr mind. 2,5 m • Länge der Wartefläche zwischen den Inselköpfen mind. 4,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts rechts) (QSR 10A) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Fahrbahn (QSR 10B) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit vorgezogenen Seitenräumen (QSR 10D)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Gestalterische Einheit mit Ortseingang ist anzustreben

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
Schutzstreifen
Radfahrstreifen
Mischfläche
- ② Zweirichtungsradiusweg
gemeinsamer Geh-/
Zweirichtungsradiusweg

Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit vorgezogenen Seitenräumen

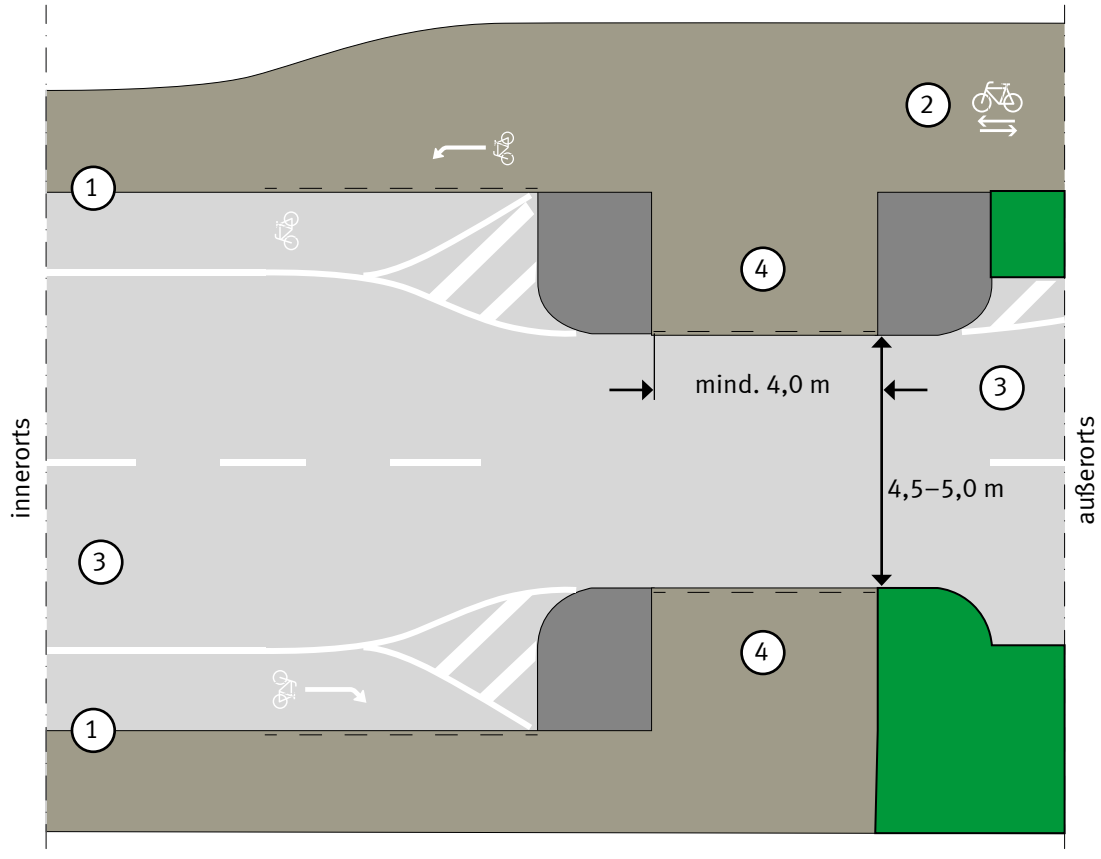
Lage: Übergang von außerorts zu innerorts

Geschwindigkeit: 50 km/h

Vorrang: Fahrbahn

Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Übergang von außerorts zu innerorts • Aus dem Ort ausfahrender Radverkehr muss Straßenseite wechseln (Lage sowohl rechts als auch links möglich)
Entscheidungsgründe	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrbahnbreite reicht nicht für eine Mittelinsel mit der notwendigen Breite aus • Hervorhebung der Ortsausgangssituation • Wechsel der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von (i.d.R.) 70–100 km/h (außerorts) auf (i.d.R.) 50 km/h (innerorts) • Radverkehr auf Fahrbahn muss in Nebenanlage überführt werden • Geringer ÖPNV-/Schwerverkehrsanteil
Planungsvorgabe/Ausführung	<p>Querung mit einer symmetrischen Fahrbahneinengung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung: <ul style="list-style-type: none"> › Kfz-Verkehr soll auf querende Radverkehrsachse aufmerksam gemacht werden, hier durch Verengung der Fahrbahn › Fahrbahn (Mischverkehr, Schutz-, Radfahrstreifen) oder auf den Nebenanlagen (gemeinsamer/getrennter Geh-/Radweg, Radweg) › Außerorts: Führung des Radverkehrs auf einem einseitigen Zweirichtungsradweg oder einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweg • Oberflächenbelag: <ul style="list-style-type: none"> › Straße wird im Querungsbereich nicht unterbrochen • Verkehrszeichen: <ul style="list-style-type: none"> › Markierung „Sperrfläche“ (Z 298) vor und hinter der Einengung auf Fahrbahn › Ggf. Beschilderung „Radfahrer kreuzen“ (Z 138) für Kfz-Verkehr › Ggf. Markierung „Rotmarkierung“ bei Schutz-, Radfahrstreifen (Fahrtrichtung innerorts, 5–10 m)
Bemaßung	<ul style="list-style-type: none"> • Einpassen in die örtliche Situation • Breite der Fahrbahn im Querungsbereich 4,5–5,0 m • Länge der Einengung mind. 4,0 m
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts rechts) (QSR 10A) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Fahrbahn (QSR 10B) • Radverkehrsführung im Bereich des Ortseingangs mit Mittelinsel (Fahrtrichtung außerorts links) aus Nebenanlage (QSR 10C)
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht anwenden bei sehr starkem Kfz-Verkehr, insbesondere in Kombination mit hohem Anteil besonders schutzbedürftiger Radfahrer wie beispielsweise Kindern • Innerorts: Bei Beginn von Schutz-, Radfahrstreifen unmittelbar hinter Querungsstelle können Radfahrer sicher im Schutz der Einengung auf die Fahrbahn geführt werden (Fahrtrichtung innerorts) • Gestalterische Einheit mit Ortseingang ist anzustreben • Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erforderlich

Prinzipiskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen.



- ① gemeinsamer Geh-/Radweg
getrennter Geh-/Radweg
Schutzstreifen
Radfahrstreifen
Mischfläche
- ② Zweirichtungsradweg
gemeinsamer Geh-/
Zweirichtungsradweg
- ③ ggf. geschwindigkeitsdämpfende
Maßnahmen
- ④ vorgezogene Seitenräume als
Querungshilfe für Fußverkehr

Literatur

StVO – Straßenverkehrsordnung (2013)

VwV-StVO – Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung (2009)

ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (2010)

RiLSA – Richtlinien für Lichtsignalanlagen (2010)

HSRa – Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (2005)

RASt 06 – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (2006)

RAL – Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (2013)

R-FGÜ 2001 – Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (2001)

RMS 1 – Richtlinien für die Markierung von Straßen (1993)

RMS 2 – Richtlinien für die Markierung von Straßen (1989)

M LV – Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse
von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (2011)

HAV – Hinweise für das Aufbringen von Verkehrszeichen und
Verkehrseinrichtungen (2012)

DIN 67523 – Beleuchtung von Fußgängerüberwegen mit Zusatzbeleuchtung (2010)

DIN 13201 – Straßenbeleuchtung (2004/2005)

Impressum



**Arbeitsgemeinschaft fußgänger-
und fahrradfreundlicher Städte,
Gemeinden und Kreise
in Nordrhein-Westfalen e.V.**

Vorstand: Christine Fuchs

c/o Rathaus Stadt Krefeld
Von-der-Leyen-Platz 1
47798 Krefeld

www.agfs-nrw.de
info@agfs-nrw.de

Mit freundlicher Unterstützung:

Ministerium für Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen
www.vm.nrw.de



Mitglieder des begleitenden Arbeitskreises

Matthias Breuer, Stadt Kamen
Manfred Dorn, Stadt Ibbenbüren
Ulrich Kalle, Stadt Brühl
Hauke Karnath, Stadt Arnsberg
Guido Koops, Stadt Münster
Martin Lohmann, VM NRW
Peter London, VM NRW
Jörg Ortlepp, GDV
Heinz Puster, Stadt Kempen
Anna Schlachter, Rhein-Sieg-Kreis
Bernd Schlünder, Stadt Iserlohn
Gabriele Weber, Stadt Bielefeld

Michael Vieten, IGS
Christopher Vogt, IGS
Norbert Schläger, P3 Agentur

Fachliche Begleitung:



www.igs-ingenieure.de



www.planerbuero-suedstadt.de

Konzeption und Gestaltung:



www.p3-agentur.de

1. Aktualisierung, Oktober 2021

