

## Umlaufsperrern ersetzen / korrigieren (ML: 3.5b)

### Maßnahmentyp DPE - Aufmerksamkeit an Gefahrensituationen schaffen

#### Situation:

Umlaufsperrern (Drängelgitter) sind auf Radwegen häufig anzutreffen, wo vorfahrtsberechtigten Straßen gequert werden müssen oder unübersichtliche Situationen und Gefahrenstellen bestehen.

In beiden Situationen ist das Ziel von Umlaufsperrern, den Radverkehr abzubremsen.

Umlaufsperrern stellen insbesondere für Radfahrende mit Anhängern, Lastenrädern oder Gepäcktaschen ein erhebliches Hindernis dar. Für unsichere Radfahrende besteht an zu eng gesetzten Umlaufsperrern Sturzgefahr. Umlaufsperrern dürfen nur bei besonderer Gefahrenlage angeordnet werden. Der Einsatz ist auf den absolut notwendigen Umfang zu begrenzen.

#### Maßnahme:

Umlaufsperrern werden durch andere Elemente zur Aufmerksamkeitssteigerung ersetzt. Dies können Markierungen, Beschilderungen oder taktile Elemente sein.

#### Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung des Fahrkomforts
- Vermeidung von Stürzen
- Barrierefreiheit für alle Verkehrsteilnehmenden

#### Hinweise:

- Umlaufsperrern dürfen nur bei besonderer Gefahrenlage aufgestellt werden. Sie bedürfen einer verkehrsbehördlichen Anordnung.
- Umlaufsperrern sind auffällig und reflektierend zu markieren und in 2,50 m Abstand zueinander anzuordnen.
- Beim Einsatz von Umlaufsperrern ist das Umfahren über die angrenzenden Flächen mittels Hindernissen (Steine, Baumstämme etc.) zu verhindern. Diese müssen durch reflektierende Elemente gut sichtbar sein.
- Bei Querung von Bahnanlagen gelten die Bestimmungen der Deutschen Bahn (Durchgangsbreite 1,50 m, keine Überlappung der Gitter, Notwendigkeit an Nebenbahnen stets prüfen).
- Aufmerksamkeitsstreifen sollten baulich mittels Rippen- oder Noppenplatten angelegt werden.
- Vorfahrtszeichen können ergänzend großflächig auf die Wegeoberfläche markiert werden.



Abbildung 1: Umlaufsperrern mit zu geringer Durchgangsbreite Überlappung der Gitter und ohne (reflektierende) Markierung

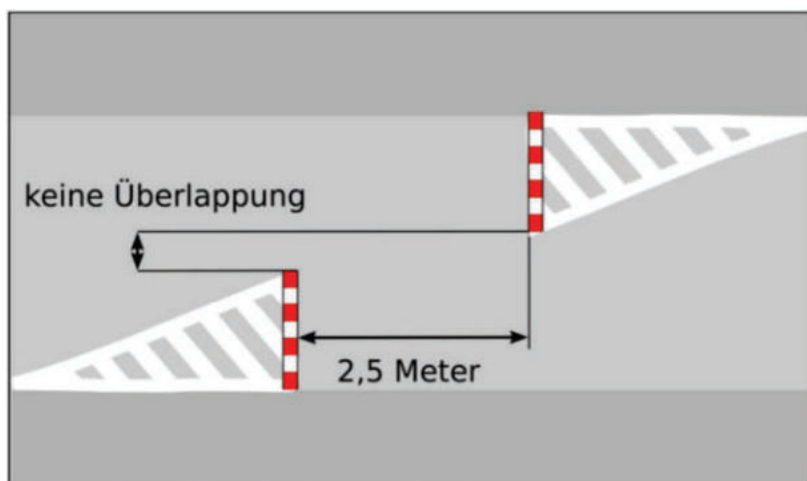


Abbildung 2: Empfohlene Anordnung von Umlaufsperrern - Einsatz von Umlaufsperrern nur bei besonderer Gefahrenlage



Abbildung 3: Baulicher "Rüttelstreifen" mit taktilen Elementen (Rippenplatten) zur Aufmerksamkeitssteigerung

## ML: Waldschranken

### Situation:

Waldschranken vor Einfahrten in den Forst, sollen den Kfz-Verkehr am Einfahren in den Wald hindern. Die Waldschranken versperren meistens die gesamte Breite des Waldwegs. Radfahrende fahren deshalb oft abseits des befestigten Wegs um die Schranke herum, wobei Nässe zu Rutsch- und Sturzgefahr führen kann. Das Umfahren mit Fahrrädern mit Anhängern, Lastenfahrrädern oder Sonderfahrrädern ist häufig nicht möglich.

### Maßnahme:

Die bestehende Schranke soll durch eine "Halbschranke" ersetzt werden. Auf der gegenüberliegenden Wegeseite der Schranke steht ein Pfosten oder eine sonstige Barriere, um ein Vorbeifahren von Autos zu verhindern.

### Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung des Fahrkomforts
- Vermeidung von Stürzen
- Barrierefreiheit für Radfahrende

### Hinweis:

Die Schranke kann einen Stützfuß mit Gelenk aufweisen. Dadurch wird beim Öffnen der Schranke der Weg nicht durch einen Stützpfeiler versperrt. Wie in Abbildung 2 dargestellt, integrieren sich aus Holz gestaltete Schranken gut in das Umfeld.



Abbildung 1, Negativbeispiel: Waldschranke im Hochtaunuskreis, ohne die Möglichkeit für Radfahrende sicher vorbeizufahren.

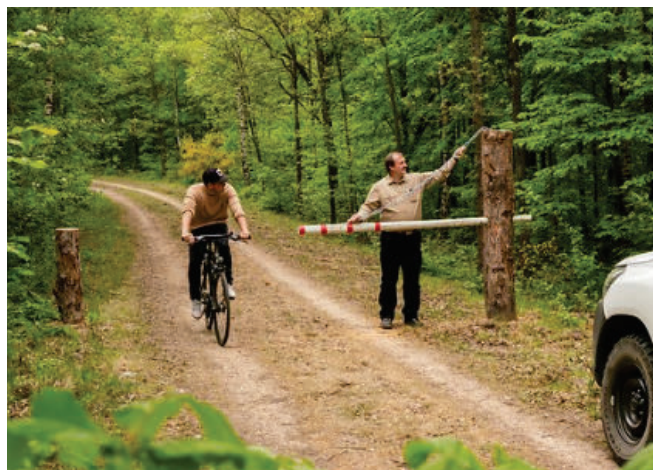


Abbildung 2, Positivbeispiel: Halbschranke mit Durchfahrtsmöglichkeit für Radfahrende, Quelle: RWE Power

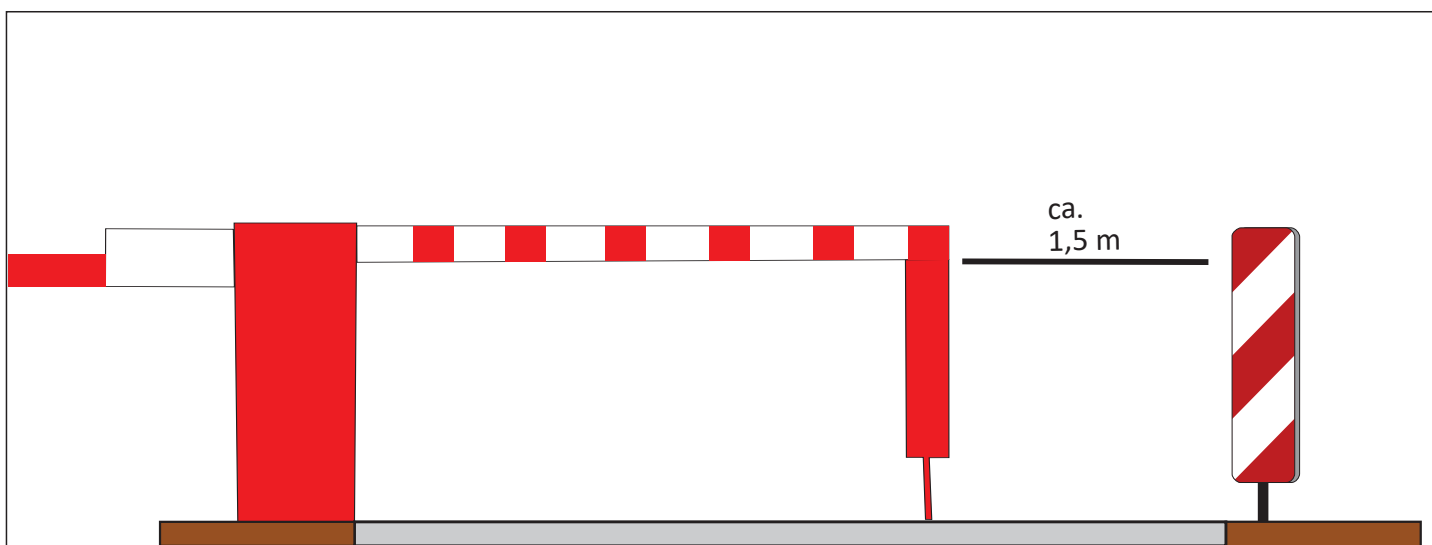


Abbildung 3: Skizze Halbschranke Forst mit Durchfahrtsmöglichkeit Radverkehr

maßstabslos

## ML: Zufahrtssperren optimieren / entfernen / versetzen

### Situation:

Zufahrtssperren sind dann sinnvoll, wenn Geh- und Radwege für anliegenden oder durchfahrenden Kfz-Verkehr attraktiv sind. Zufahrtssperren (z.B. Sperrpfosten) stellen insbesondere für Radfahrende mit Anhängern, Lastenrädern oder Gepäcktaschen ein erhebliches Hindernis dar. Für unsichere Radfahrende besteht an zu eng gesetzten Sperrpfosten Sturzgefahr.

### Maßnahme:

Optimieren der Radverkehrsverbindung durch Entfernen, Versetzen oder Ersetzen der Zufahrtssperre. Falls das vollständige Entfernen aus Gründen besonderer Gefahrenlagen nicht möglich ist, sollen anstelle der Sperrpfosten andere Elemente zur Aufmerksamkeitssteigerung eingesetzt werden. Dies können Markierungen, Beschilderungen oder taktile Elemente sein.

### Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung des Fahrkomforts
- Vermeidung von Stürzen
- Barrierefreiheit für alle Verkehrsteilnehmenden

### Hinweise:

- Sperrpfosten dürfen nur bei besonderer Gefahrenlage aufgestellt werden. Sie bedürfen einer verkehrsbehördlichen Anordnung. Der Einsatz ist auf den absolut notwendigen Umfang zu begrenzen.
- Sperrpfosten sind auffällig und reflektierend zu markieren und in 2,50 m Abstand zueinander anzuordnen.
- Beim Einsatz von Sperrpfosten ist das Umfahren über die angrenzenden Flächen mittels Hindernissen (Steine, Baumstämme etc.) zu verhindern. Diese müssen durch reflektierende Elemente gut sichtbar sein.
- Die verbleibende Wegebreite sollte für jede nutzbare Seite mindestens 1,5 m betragen.
- Aufmerksamkeitsstreifen sollten baulich mittels Rippen- oder Noppenplatten angelegt werden.
- Vorfahrtszeichen können ergänzend großflächig auf die Wegeoberfläche markiert werden.



Abbildung 1: Bereits angefahrener und schiefer Sperrpfosten mit zu geringer Durchgangsbreite

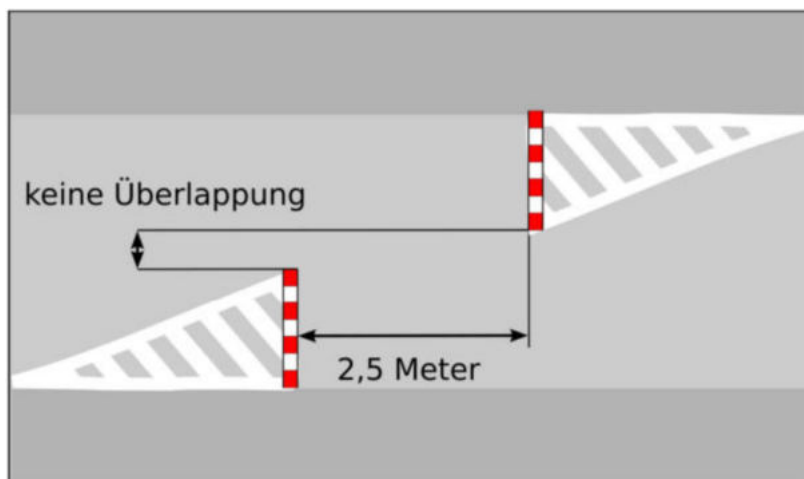


Abbildung 2: Empfohlene Anordnung von Umlaufsperrern - Einsatz von Umlaufsperrern nur bei besonderer Gefahrenlage

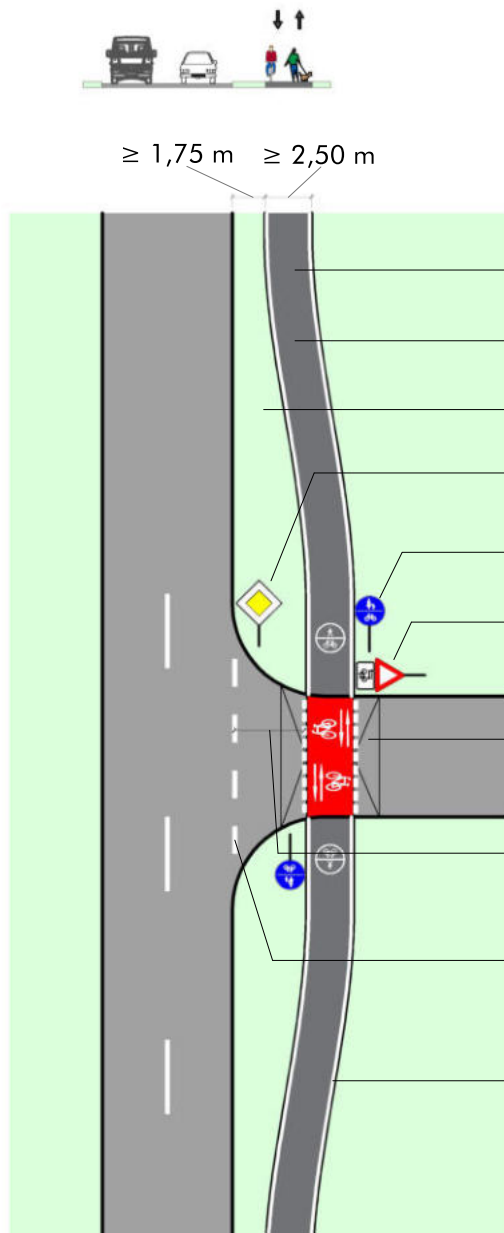


Abbildung 3: Baulicher "Rüttelstreifen" mit taktilen Elementen (Rippenplatten) zur Aufmerksamkeitssteigerung





## Straßenbegleitende Führung auf baulichen Radwegen im Zweirichtungsverkehr (gemeinsamer Geh-/Radweg) außerorts (entspricht QH-9)



Die schematische Musterlösung zeigt den Grundsatz, dass der Radverkehr im Zuge bevorrechtigter Straßen ebenfalls mit Vorrang geführt wird. Bei der konkreten Ausgestaltung sind die Leistungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit sicherzustellen und im Rahmen der Planung nachzuweisen. Ist eine Bevorrechtigung des Radverkehrs nicht möglich, sind Alternativen wie Signalisierung oder planfreie Querungen zu prüfen. Weitere Hinweise unter [www.schneller-radfahren.de](http://www.schneller-radfahren.de)  
 > Rubrik Musterlösungen

Radverbindung als  
gemeinsamer Geh-/Radweg

Länge der Verziehung:  
ca. 20,00 m

Sicherheitstrennstreifen

Zeichen 306 StVO

Zeichen 240 StVO

Zeichen 205 StVO mit  
Zeichen 1000-32 StVO

Radverkehrsfurt mit  
Fahrbahnhebung an  
untergeordneten Einmündungen  
(z.B. Nebenstraßen)

Abstand zur Fahrbahn  
ca. 4,00 - 5,00 m

Breitstrichmarkierung  
unterbrochen  
(0,25 m Breite, 1,00 m  
Länge, 1,00 m Lücke)

Randmarkierung

### Regelungen:

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

### Anwendungsbereiche:

- Außerorts im Zuge bevorrechtigter Straßen

### Hinweise:

- Die Fahrbahnhebung ist optional
- Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen
- Die Maße der Markierungselemente sind dem Musterblatt M 1 zu entnehmen
- Die nach RAL erforderlichen Sichtdreiecke sind zu beachten

## ML: Asphaltieren von Wegen (OAA)

### Situation:

Forst- und landwirtschaftliche Wege und Wege in Grünanlagen sind häufig nicht asphaltiert. Solche in der Regel wassergebundenen, teilweise auch unbefestigte Wege verschlechtern die Fahreigenschaften (u.a. höherer Kraftaufwand). Durch schlechte Griffbarkeit steigt insbesondere auf Gefällestrrecken oder in Kurven die Sturzgefahr.

Während oder nach Niederschlag führen wassergebundene Wege zu erhöhtem Verschleiß am Fahrrad und zu Verschmutzung der Kleidung. Zusätzlich ist das Räumen und Reinigen der Wege nicht möglich. Ein ganzjähriges Befahren der Wege und eine nachhaltige Entlastung anderer Verkehrsträger (Kfz-Verkehr, ÖPNV) ist mit den klassischen wassergebundenen Wegedecken nicht erreichbar.



Abbildung 1, Negativbeispiel: Verdichteter Wassergebundene Decke mit Pfützenbildung und schlechter Wasserdurchlässigkeit

### Maßnahme:

Die betrachteten Wege sollen asphaltiert oder mittels alternativer Ausbaumöglichkeiten (bspw. Basaltstein/ Spezialsande - siehe Hinweise und Abbildung 2) ausgebaut werden.

### Angestrebte Wirkung:

- Erhöhung des Fahrkomforts
- Vermeidung von Stürzen
- Reduzierung Verschleiß und Verschmutzung
- Ganzjährige Nutzbarkeit
- Erhalt des Wasserhaushaltes

### Hinweis:

Durch den Einsatz herkömmlicher Asphaltdeckschichten bei Radwegen werden im Vergleich zum natürlichen Wasserhaushalt keine Negativveränderungen festgestellt. Dies belegt unter anderem eine Studie des Landes Mecklenburg-Vorpommern<sup>1</sup>.

Durch eine helle Einfärbung der Asphaltdeckschicht kann auch die unter anderem durch Abstrahlung von Hitze entstehende Barrierewirkung für Kleinstlebewesen vermieden werden.

Beim Asphaltieren von Wirtschaftswegen ist mit zunehmender Breite und Nutzung durch schwere land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge mit einer stärkeren Versiegelung zu rechnen. Hier können alternative Deckschichten eingesetzt werden. Bewährt haben sich beispielsweise wasserdurchlässige Deckschichten aus einem Gemisch von Basaltstein und Spezialsanden.



Abb. 2-3: Alternative, asphaltähnliche Oberflächen aus Basaltstein und Spezialsanden - Quelle: BioSi Balastan®, Schweizer Ideen-Werkstatt / Abb. 4: Heller Split-Mastix-Asphalt

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



## Wassergebundene Wegedecken Forstwege

### Situation:

Das Radverkehrsnetz verläuft oftmals über wassergebundene Forstwege, die teilweise über eine grobe Schotterdecke verfügen. Wassergebundene Oberflächen verschlechtern die Fahreigenschaften; durch schlechte Griffbarkeit steigt die Unfallgefahr, insbesondere nach Regen oder im Winter. Erhöhter Verschleiß am Fahrrad. Verschmutzung der Kleidung.

### Angestrebte Wirkung:

Möglichst kostengünstige Lösung durch fahrradgerechten Ausbau schon vorhandener Schotterwege. Erhalt des Landschaftsbildes und der ökologischen Anforderungen hinsichtlich Boden- und Gewässerschutz. Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Fahrkomforts durch feinkörnige, ebene und geschlossene Deckschicht.



Abbildung: Beispiel gut befahrbare wassergebundene Decke

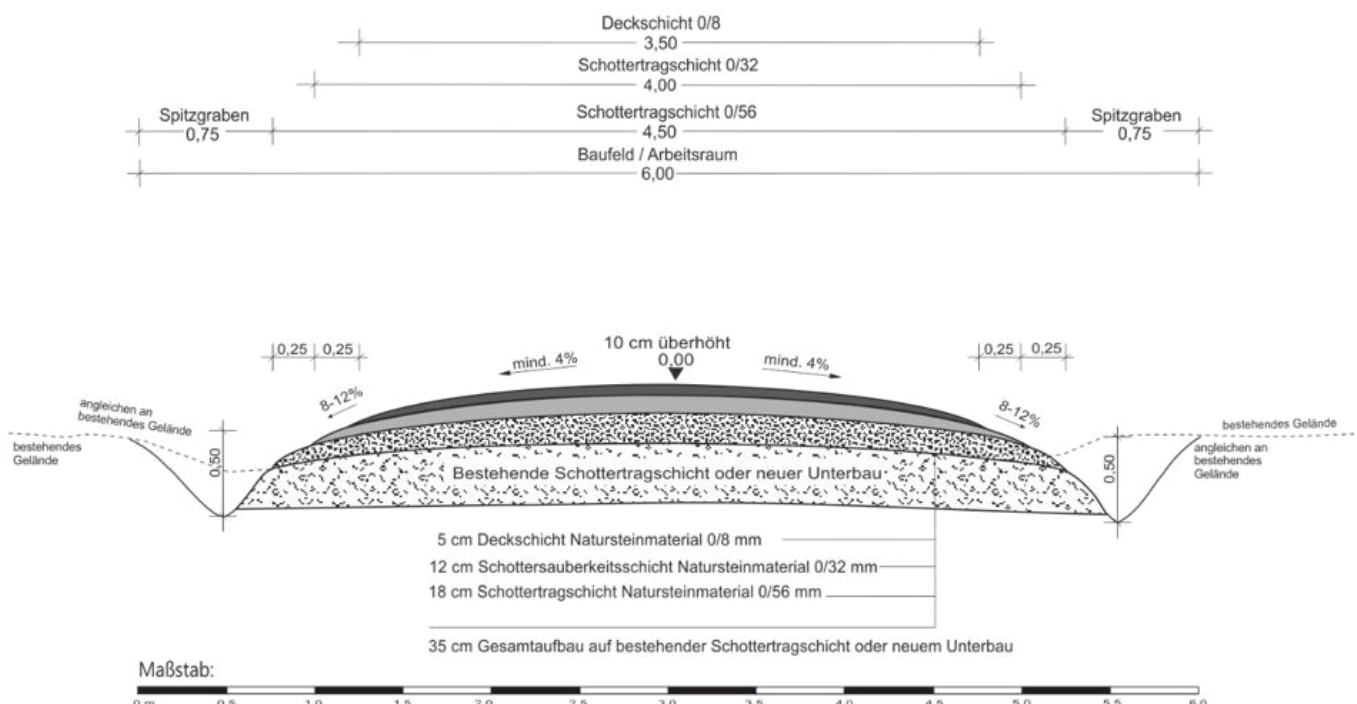
### Hinweise:

- Nutzungen des schon vorhandenen Unterbaus möglich (fachliche Beurteilung notwendig).
- Anlegen eines aufgewölbten Wegebauquerschnitts (Uhrglasprofil) aus entwässerungstechnischen Gründen. Bei Steigungen über 6 % ist Bauweise mit gebundener Decke von Vorteil.
- Für Radwege wird generell eine asphaltierte Oberfläche empfohlen (u.a. ganzjährig befahrbar; weniger Abrieb- und Verschleißwiderstand). Wassergebundene Decken kommen nur für Freizeitwege, Grünanlagen oder Wege, die hauptsächlich dem Fußverkehr dienen, in Betracht.

Quelle: RLW Teil 1 (2016); M ELW (2009); ERA (2010).

### Regelquerschnitt Schotterwegbau 4,5 m Breite Aufbau wassergebundener Weg nach Walzen und Verdichten

Quelle:  
  
 Auf dem Hütten 25  
 66123 Saarbrücken  
 Tel.: 0691 - 83 18 606  
 E-Mail: Bernd.Zobner@vodobuero-saar.de  
 Internet: www.vodobuero-saar.de



## Radverkehrsführung an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen mittels einer Piktogrammreihe

### Situation:

Mit der Novellierung der StVO 1997 wurde die allgemeine Benutzungspflicht von Radwegen aufgehoben. Um die Wahlfreiheit für den Radverkehr sowie das Nutzungsrecht der Fahrbahn für den Kfz-Verkehr zu verdeutlichen, können Piktogrammreihen eingesetzt werden, sofern die Situation Radverkehrsanlagen erfordert, der verfügbare Straßenraum eine regelkonforme Umsetzung jedoch nicht zulässt. Sie kommen insbesondere zur Schließung von Netzlücken in Frage oder auf Abschnitten, wo der Kfz-Verkehr nicht mit Radfahrenden rechnet.



Piktogrammreihe mit Winkelpfeilen in Frankfurt Höchst.

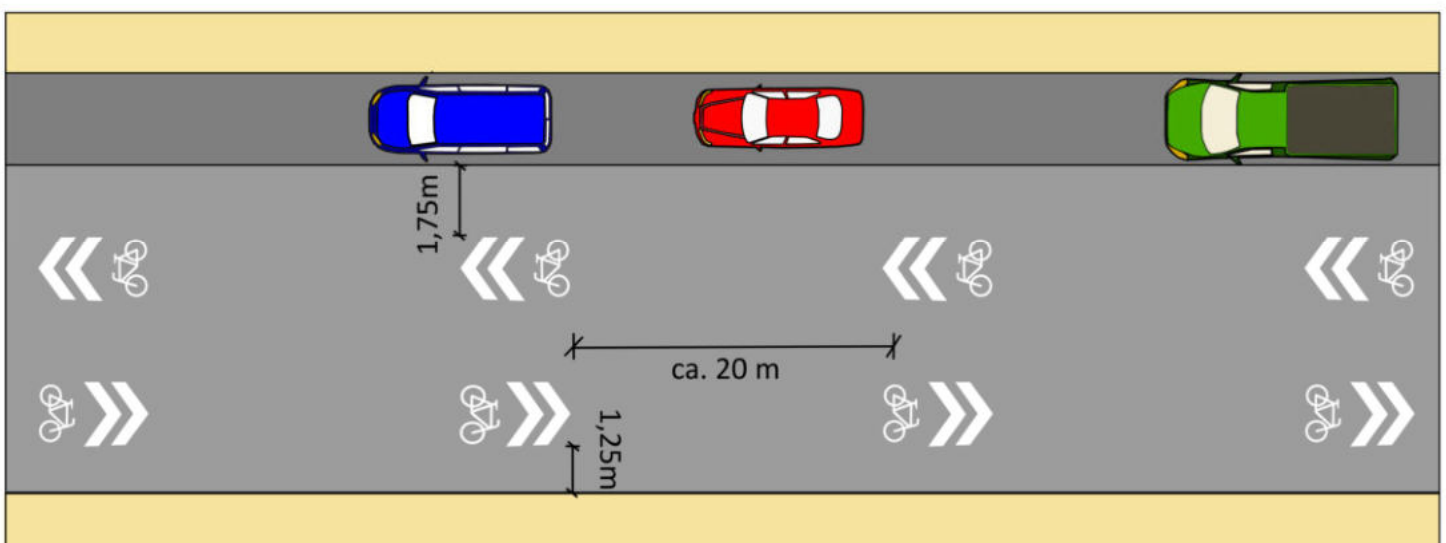
### Angestrebte Wirkung:

- Verdeutlichung des Nutzungsrechts der Fahrbahn für den Radverkehr
- Schließung von Netzlücken ohne Radverkehrsanlagen auf Verbindungen mit besonderer Netzrelevanz
- Reduzierung der (illegalen) Seitenraumnutzung und Verhinderung von Konflikten zwischen Fußgehenden und Radfahrenden

### Hinweise:

Fahrradpiktogrammreihe am jeweils rechten Fahrbahnrand mit einem Piktogrammabstand von etwa 20 m und in ausreichendem Abstand zum Bord (im Falle von Parkständen in ausreichendem Abstand zum ruhenden Verkehr) markieren.

Quelle: Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammreihen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit - Bergische Universität Wuppertal / Technische Universität Dresden - Juni 2021

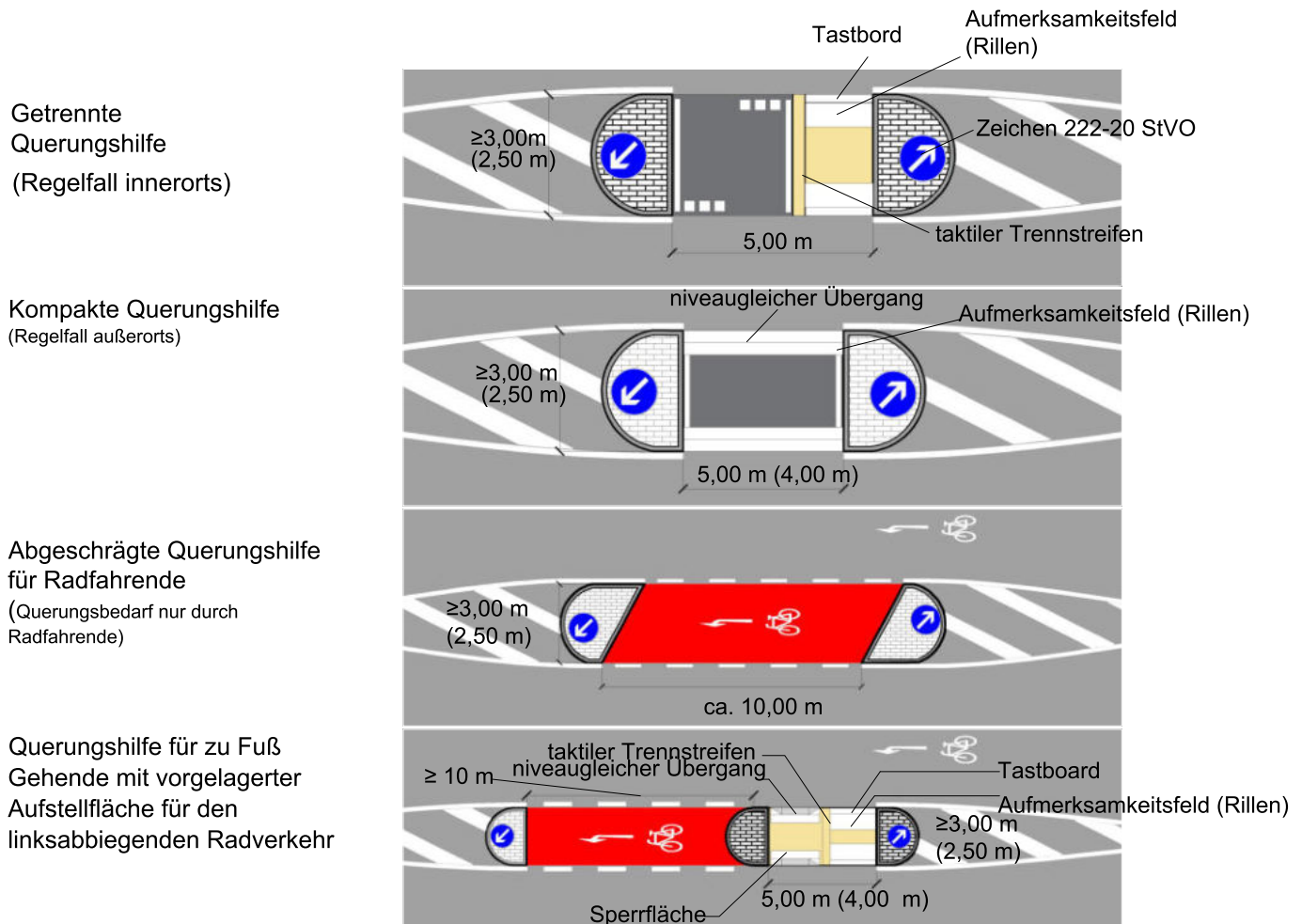


Führung von Radfahrenden auf der Fahrbahn mittels einer Piktogrammreihe.

maßstabslos



## Verschiedene Ausführungen der Mittelinsel innerorts und außerorts



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 4.3
- RAST 06, Kapitel 6.1.8.2
- RAL (Ausgabe 2012) Kapitel 6.4.10

### Anwendungsbereiche:

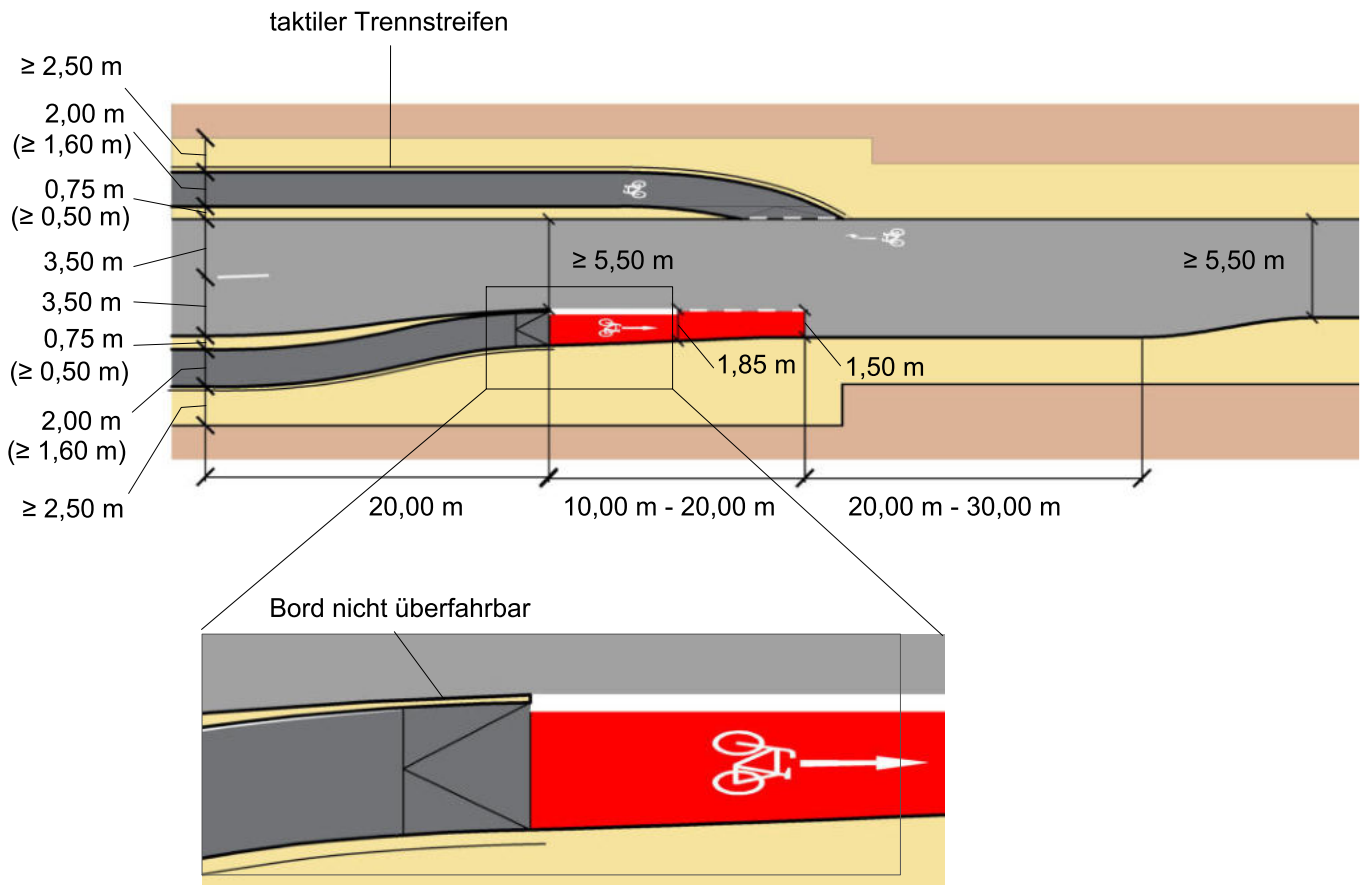
- Leitfaden Unbehinderte Mobilität der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung
- Querung einer übergeordneten Straße.

### Hinweise:

- Bei der Gestaltung der Mittelinseln ist darauf zu achten, dass keine Sichthindernisse entstehen.
- Für den Kfz-Verkehr ist im Zuge von Mittelinseln ggf. eine Geschwindigkeitsreduzierung zu prüfen.
- Außerorts muss vor der Mittelinsel eine Fahrstreifenbegrenzung (Zeichen 295 StVO) angeordnet sein. Die zusätzliche Anordnung innerorts - aber außerhalb von Tempo-30-Zonen - wird empfohlen.
- Mittelinseln müssen für den Kfz-Verkehr bei Tag und Nacht gut erkennbar sein. Die Notwendigkeit einer ortsfesten Beleuchtung ist zu prüfen.
- Bei Hauptverkehrsstraßen muss die Durchfahrtsbreite für die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs aus betrieblichen Gründen mind. 3,50 m bei einseitiger Bordführung und 3,75 m bei beidseitiger Bordführung betragen. Dieses Maß kann reduziert werden, wenn keine betrieblichen Belange, z.B. des Winterdienstes entgegenstehen.



## Bauliches Ende eines Radweges mit Überleitung auf die Fahrbahn innerorts



### Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010) Kapitel 3.4 und 11.1.6

### Anwendungsbereiche:

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

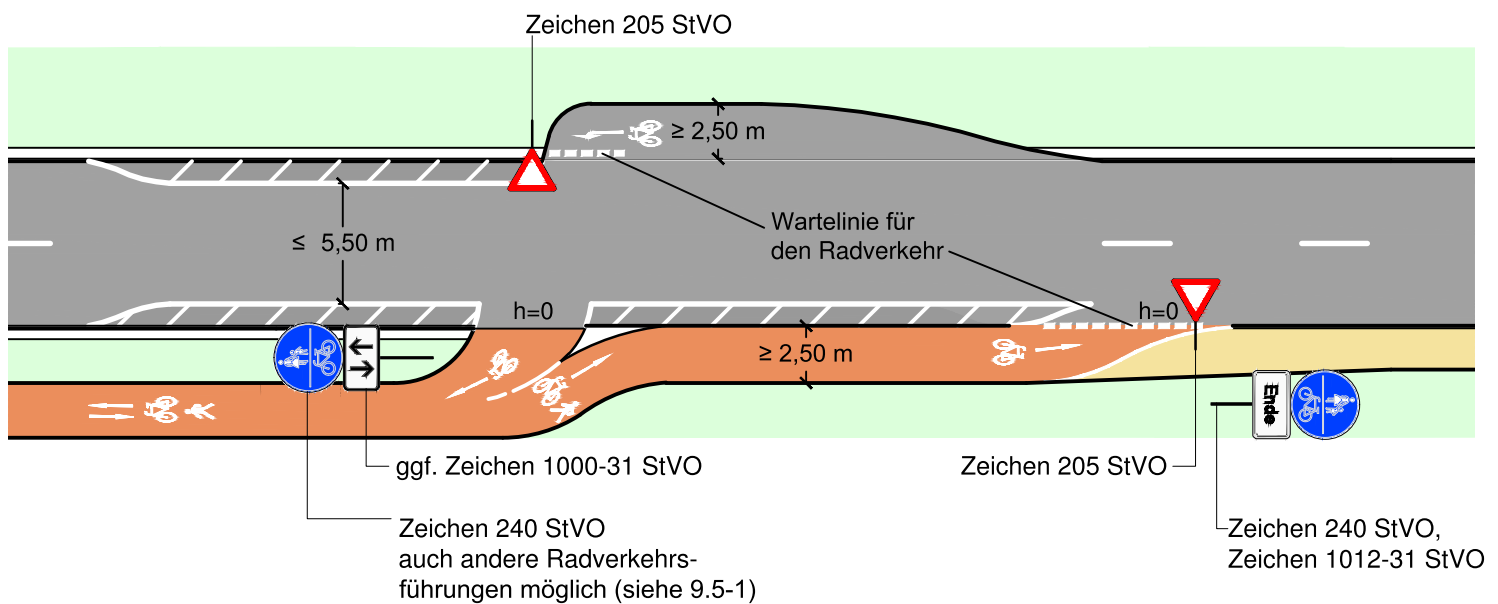
### Hinweise:

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



# Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel

## Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungspflicht


**Regelungen:**

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

**Anwendungsbereiche:**

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

**Hinweise:**

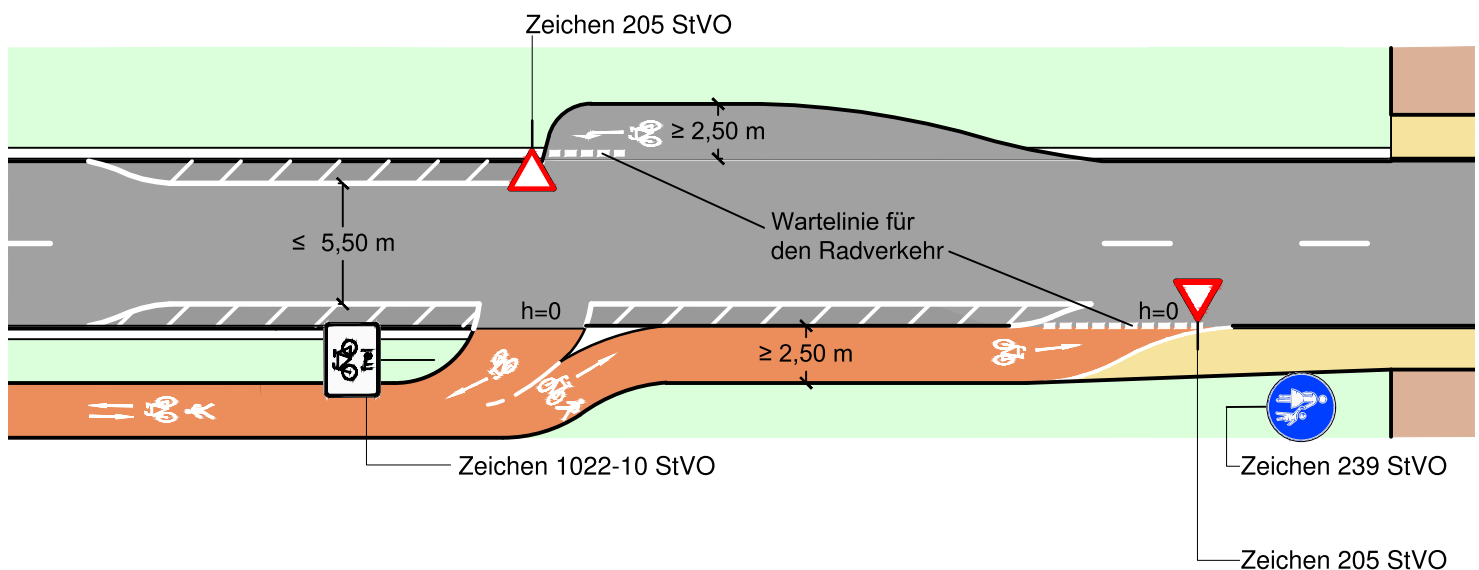
- die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nur zulässig, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht
- ohne Benutzungspflicht siehe Musterblatt 9.5-8
- Ausführung als Markierungslösung
- Einengung auch über bauliche Ausführung denkbar
- es ist zu prüfen, ob der Übergang mit Zeichen 138 StVO (Radfahrer)  und/oder ein Überholverbot für den Kraftfahrzeugverkehr angezeigt ist und ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu beschränken ist



Überquerung zwischen freier Strecke und Ortsdurchfahrt

# Auflösung Zweirichtungsradweg ohne Mittelinsel

## Querungsbedarf am Radweganfang, Benutzungsrecht




**Regelungen:**

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

**Anwendungsbereiche:**

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

**Hinweise:**

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



Ministerium für Verkehr  
Baden-Württemberg

Musterblatt: 9.5-8  
Stand: November 2017



### ML: Unbefestigten Weg ausbauen (UWA)

#### Situation:

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



Abb. 1: Unbefestigter Wiesenweg

#### Maßnahme:

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



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

#### Hinweis:

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



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

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



## ML: VDS\_01 - Sackgasse als durchlässig kennzeichnen

### Situation:

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

### Maßnahme:

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



Durchlässige Sackgasse in Frankfurt am Main

### Angestrebte Wirkung:

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

### Hinweise:

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



VZ357-50



VZ357-51



VZ357-52

## ML: 3.4 - Verbot für Fahrzeuge aller Art Maßnahmentyp VVS

### Situation:

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

### Maßnahme:

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

### Angestrebte Wirkung:

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

### Hinweise:

Da in der Praxis häufig weitere Nutzungen wie etwa land- und forstwirtschaftlicher Verkehr erlaubt sind und dies nur durch Zusatzzeichen erfolgen kann, wird empfohlen, den Radverkehr durch den Austausch des VZ 250 durch VZ 260 freizugeben. Dadurch kann die Anzahl an Schildern reduziert werden und es entstehen keine Probleme mit Lichtraumprofil und Standfestigkeit der Schilderpfosten.

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



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



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



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



## Bordsteinkante absenken (ML: 3.6) Maßnahmentyp BOR

### Situation:

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

### Maßnahme

Absenken des Bordsteins.

### Angestrebte Wirkung:

- Zügiges Vorankommen für Radfahrende
- Minimierung von Sturzrisiken und Hindernissen

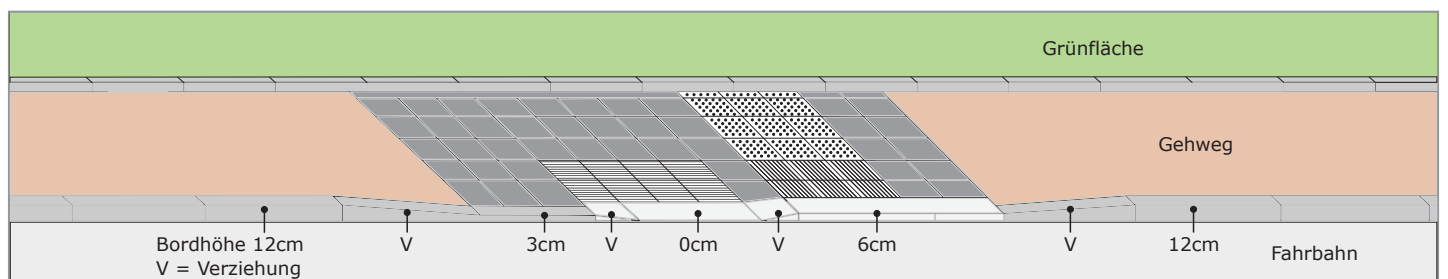
### Hinweise:

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

Quelle: DIN Norm 32984

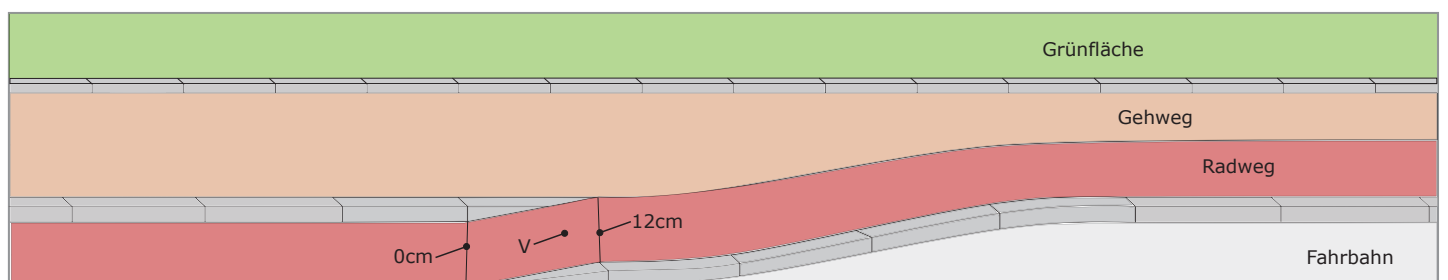


Bordsteinabsenkung Fahrbahn - Radweg, Frankfurt am Main



Querungsstelle mit verschiedenen Bordhöhen und Bodenindikatoren

maßstabslos



Überführung eines Radweges auf die Fahrbahn mittels Nullabsenkung

maßstabslos



## Kfz-Zufahrtssperren (ML: 3.5a)

### Maßnahmentyp DPE - Zufahrtssperren optimieren

#### Situation:

Zufahrtssperren sind dann sinnvoll, wenn Geh- und Radwege für anliegenden oder durchfahrenden Kfz-Verkehr attraktiv sind, land- oder forstwirtschaftlicher aber nicht über das verträgliche Maß hinaus behindert werden.

#### Maßnahme

Verhinderung der Zufahrt von Kfz-Verkehr durch Poller oder Einengung mit entsprechender Warnmarkierung.

#### Angestrebte Wirkung:

- Zufahrt Kfz-Verkehr verhindern
- Verdeutlichung der ausschließlichen Nutzung durch Rad- und Fußverkehr

#### Hinweise:

- Sperrpfosten und Umlaufsperrern bedürfen einer verkehrsbehördlichen Anordnung
- Markierung sollen taktile wahrnehmbar sein; Sperrpfosten sind auffällig zu färben und voll retroreflektierend auszuführen
- die verbleibende Wegbreite sollte für jede nutzbare Seite min. 1,5 m betragen
- Beim Einsatz von Pollern ist das Umfahren der Poller über die angrenzenden Flächen mittels Hindernissen (Steine, Baumstämme etc.) zu verhindern. Auch diese sollen durch reflektierende Elemente gut sichtbar sein.



Abbildung 1: Warnmarkierung eines Sperrpfostens

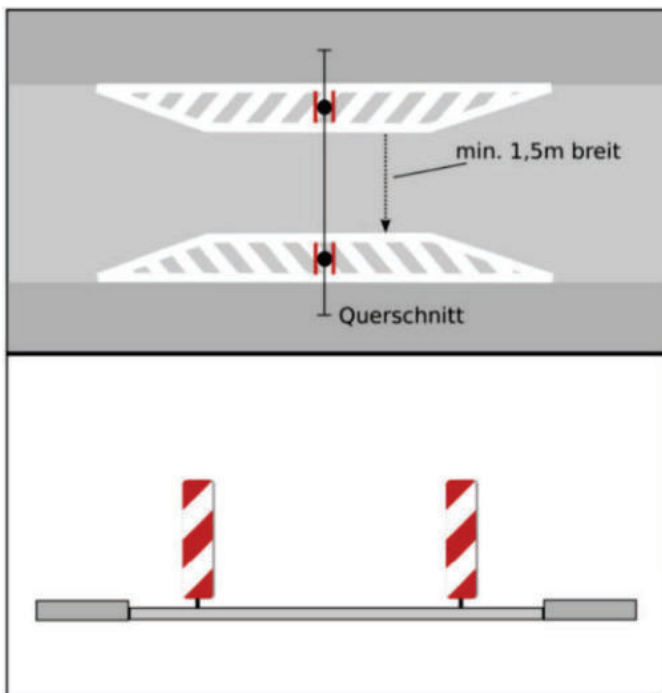


Abbildung 2: Fahrbahnverengung mit Warnbarken und Markierung

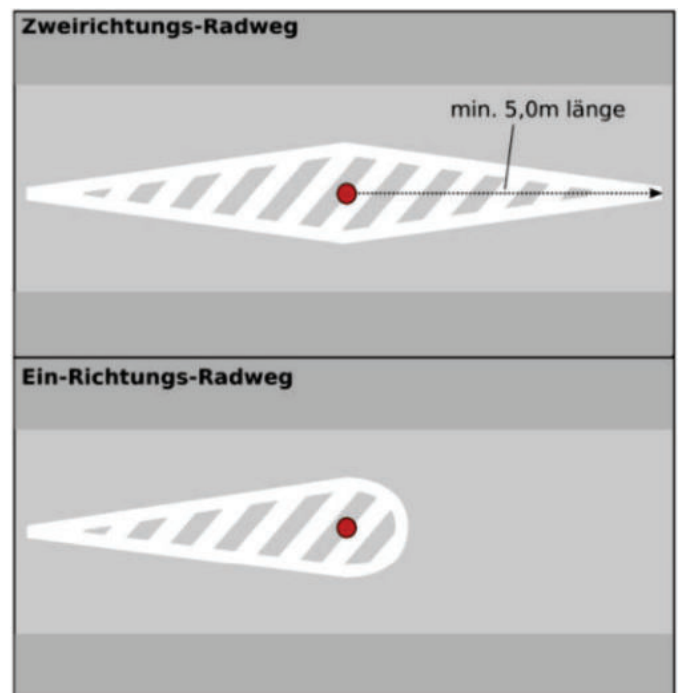


Abbildung 3: Markierung mit Sperrpfosten