

## 3. Das Wegweisungssystem NRW

3.1	Systematik der Wegweisung: zielorientierte und routenorientierte Wegweisung	3-1
3.1.1	Zielorientierte Wegweisung	3-2
3.1.1.1	Wegweiserinhalte	3-2
3.1.1.2	Wegweiserformen	3-3
3.1.1.3	Auswahl und Reihenfolge der Ziele	3-10
3.1.2	Routenorientierte Wegweisung	3-13
3.2	Ergänzende Orientierungshilfen	3-15
3.2.1	Ortstafeln	3-16
3.2.2	Integration von lokalen Einzelzielen	3-16
3.2.3	Führung zu einer Themenroute	3-17
3.3	Technische Hinweise zu Einsatz und Montage des Leitsystems	3-18
3.3.1	Farbgebung	3-18
3.3.2	Oberfläche	3-19
3.3.3	Standorte der Wegweiser	3-19
3.3.4	Montage der Wegweiser	3-22
3.4	Schnittstellen zu anderen Wegweisungssystemen	3-26
3.4.1	Angrenzende Radverkehrsnetze	3-26
3.4.2	Knotenpunktsystem	3-27
3.4.3	Mountainbikewegweisung	3-27
3.5	Wegweisung in Baustellenbereichen und bei Straßensperrungen	3-28

---

### 3. Das Wegweisungssystem NRW

#### 3.1 Systematik der Wegweisung: zielorientierte und routenorientierte Wegweisung

Gemäß dem Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr der FGSV (vgl. Kap. 1.2) kombiniert die Radverkehrswegweisung in NRW die

- zielorientierte und
- routenorientierte

Wegweisung miteinander. Sie wird daher sowohl den Bedürfnissen des Alltags- als auch des Freizeitradverkehrs gerecht (vgl. FGSV-Merkblatt, Kap. 2.1).

##### Zielorientierte Wegweisung

Grundlage zielorientierter Wegweisung

Zielorientierte Radfahrer bevorzugen überwiegend den kürzesten bzw. schnellsten Weg – das Erreichen des Zieles steht im Vordergrund. Die zielorientierte Wegweisung benennt daher jeweils das nächste Fern- und Nahziel auf der Route und gibt deren Entfernung gemessen vom aktuellen Standort aus an.

##### Routenorientierte Wegweisung

Grundlage routenorientierter Wegweisung

Routenorientierte Radfahrer unternehmen ihre Fahrten, um landschaftsbezogene Erholung zu suchen – hier ist der Weg das Ziel. Die routenorientierte Wegweisung kennzeichnet daher mit einem routenspezifischen Symbol attraktive, touristische Themenrouten, die über diesen Streckenabschnitt verlaufen.



Abb. 3-1: Kombination von ziel- und routenorientierter Wegweisung

### 3.1.1 Zielorientierte Wegweisung

Folgende Aspekte kennzeichnen das Wegweisungssystem für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen:

#### 3.1.1.1 Wegweiserinhalte

Pfeil- und Tabellenwegweiser mit Zielangabe und Kilometrierung

Pfeil- und Tabellenwegweiser beinhalten Zielangabe und Kilometrierung. Die Kilometrierung gibt die Distanz zwischen dem aktuellen Standort und dem ausgewiesenen Ziel wieder und bezieht sich stets auf die Ortsmitte des ausgewiesenen Zielles. Distanzen über 10 km sind auf ganze Kilometer zu runden, während Entfernungen unter 10 km mit einer Nachkommastelle und einer Genauigkeit von 100 m anzugeben sind.

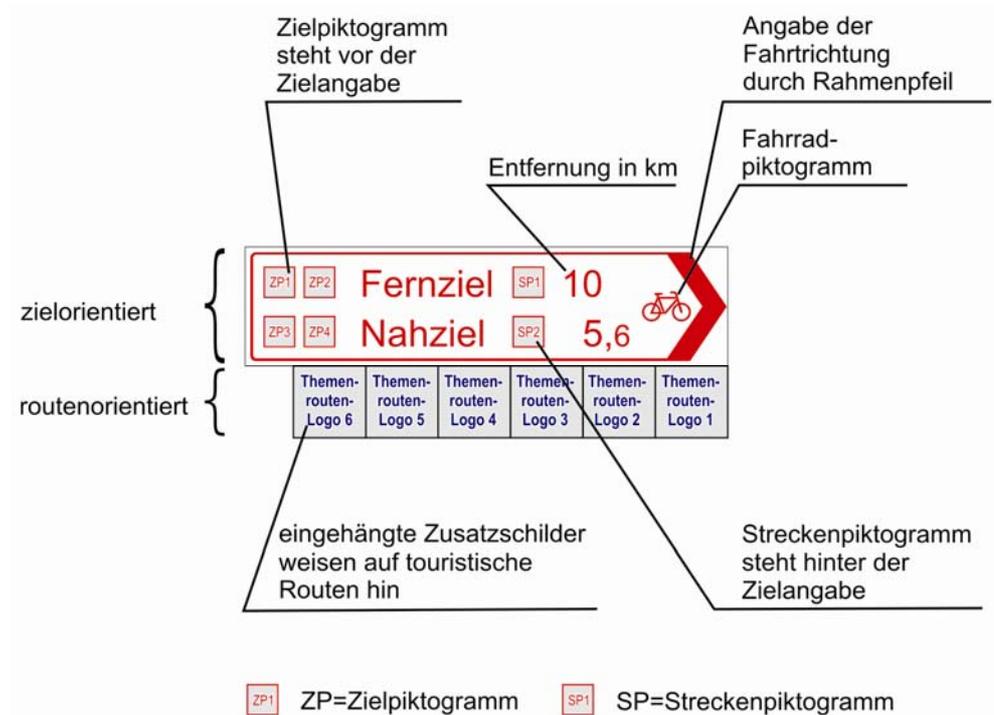


Abb. 3-2: Wegweiserinhalte Pfeilwegweiser bei Kombination ziel- und routenorientierter Wegweisung, vgl. Abb. 3-4 bzw. Abb. 3-5

Zwischenwegweiser ohne Zielangabe und Kilometrierung

Zwischenwegweiser dienen ausschließlich der Bestätigung der Routenführung und werden daher ohne Ziel- und Kilometerangabe verwendet.

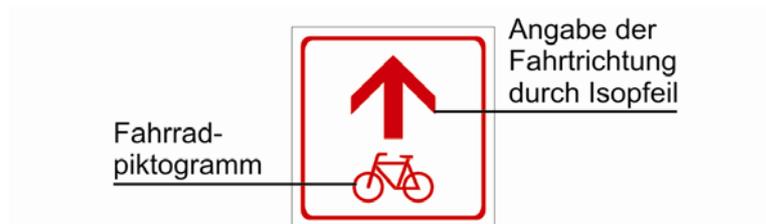


Abb. 3-3: Wegweiserinhalte Zwischenwegweiser, vgl. Kap. 3.1.1.2

Integrierte Piktogramme	<p>Zusätzlich zu den jeweiligen Fern- und Nahzielangaben können auf Pfeil- und Tabellenwegweisern in integrierter Form Piktogramme eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielpiktogramme zu standardisierten Zielen, wie z.B. Bahnhof oder Radstation (vgl. Abb. 3-4), werden vor der Zielinformation positioniert.</li> <li>• Streckenpiktogramme, wie z.B. Steigung/Gefälle, nicht alltagstaugliche Strecke, (vgl. Abb. 3-5) werden hinter der Zielinformation positioniert.</li> </ul>
Piktogramme in Schriftfarbe	<p>Aus Gründen der Einheitlichkeit und der Kostenersparnis (einfarbiger Druck) werden sowohl Ziel- als auch Streckenpiktogramme in der Schriftfarbe der Zielangabe gedruckt.</p>
Grafische Symbole: Ziel- und Streckenpiktogramme	<p>Alle grafischen Symbole des Merkblattes zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, der HBR NRW, der RWB, der RWBA und der StVO können verwendet werden.</p>



Abb. 3-4: Beispiele für Zielpiktogramme (Platzierung vor der Zielangabe)

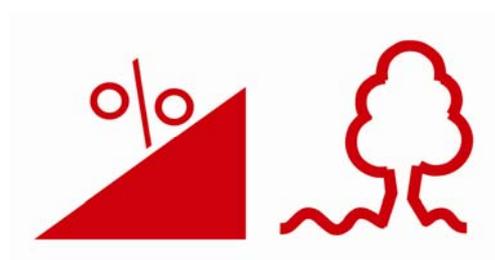


Abb. 3-5: Beispiele für Streckenpiktogramme (Platzierung hinter der Zielangabe)

### 3.1.1.2 Wegweiserformen

#### Pfeilwegweiser

Maße	<p>Die Maße der Pfeilwegweiser betragen i.d.R. 1.000 x 250 mm. In historischen Ortskernen und empfindlichen städtebaulichen Bereichen können kleinere Wegweisergrößen Verwendung finden. Generell sind in NRW alle Abmessungen für</p>
------	--

Wegweiser zulässig, die im Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr der FGSV aufgeführt sind.



Abb. 3-6: Pfeilwegweiser mit Themenrouteneinschüben

Doppelseitiger Druck

Pfeilwegweiser werden i.d.R. doppelseitig bedruckt (Ausnahme z.B. Befestigung unmittelbar vor Hausfassaden).

Gestaltung

Folgende Formen sind für Pfeilwegweiser hinsichtlich der Gestaltung vorgesehen:

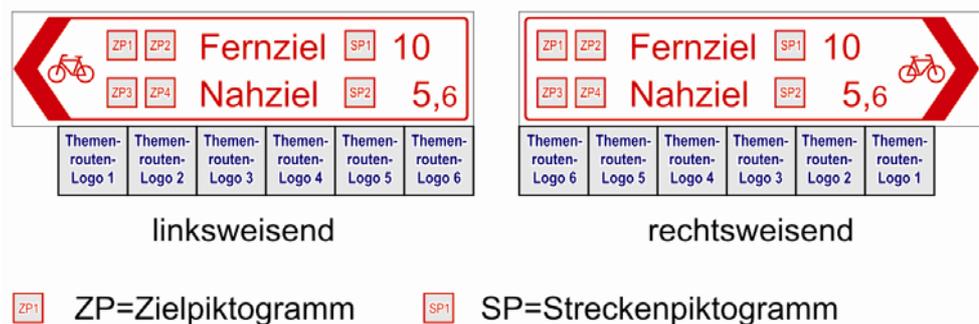


Abb. 3-7: Gestaltungsformen von Pfeilwegweisern

Einsatzkriterien

Pfeilwegweiser werden eingesetzt bei

- Verzweigung von Radrouten und
- Querung und Einmündung verkehrsbedeutender Straßen mit Radverkehr.

Inhalte

Sie beinhalten

- Zielangabe,

- Entfernungsangabe,
- Richtungsangabe,
- Fahrradpiktogramm,
- ggf. Streckenpiktogramm,
- ggf. Zielpiktogramm.

Ausführung als Aluminium-Hohlkastenprofil

Pfeil- und Tabellenwegweiser sind als Aluminium-Hohlkastenprofile auszubilden. Dies bildet die Voraussetzung für die Integration routenorientierter Wegweisung, indem durch eine Schiene am unteren Wegweiserrand das flexibel austauschbare Einschieben von Themenroutenpiktogrammen möglich ist. Zudem ist diese Form der Ausführung aufgrund der erhöhten Verwindungssteifigkeit besonders vandallismussicher.

Einheitliche Profile der Einschubschiene

Bei der Beauftragung der Herstellung der Wegweiser ist darauf zu achten, dass aus Gründen der Ersatzbeschaffung und Kompatibilität für die Einschubschienen einheitliche Profile gewählt werden (z.B. Schwalbenschwanz-, Kreuz-, Omegaprofil). Hier sollte auf die bereits in dieser Region verwendeten Profile geachtet werden (vgl. Kap. 7.5, Abb. 7-6).

Pfeilwegweiser oder Tabellenwegweiser

Soweit es die individuellen Rahmenbedingungen des konkreten Standorts zulassen, sollte aus Gründen der Kostenersparnis generell Pfeilwegweisern gegenüber Tabellenwegweisern der Vorzug gegeben werden (vgl. Kap. 3.3.3).

#### Tabellenwegweiser

Maße

Die Maße der Tabellenwegweiser betragen ebenfalls i.d.R. 1.000 x 250 mm, Ausnahmen sind analog zu den Pfeilwegweisern möglich.



Abb. 3-8: Tabellenwegweiser mit Themenrouteneinschüben

**Einseitiger Druck** Tabellenwegweiser werden - anders als Pfeilwegweiser, die als Fahne montiert werden - einseitig bedruckt.

**Gestaltung** Folgende Formen sind für Tabellenwegweiser hinsichtlich der Pfeilgestaltung beispielsweise vorgesehen:

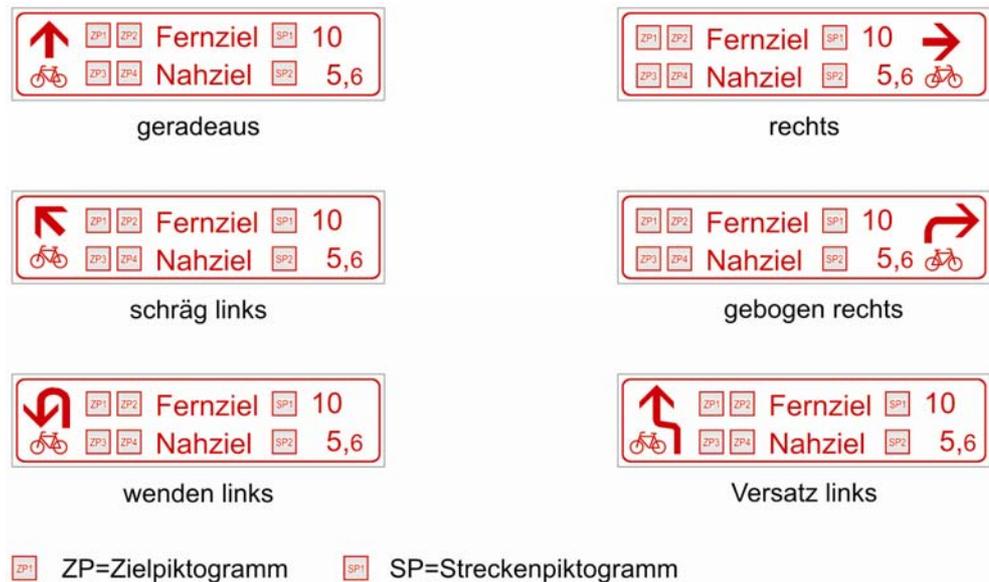


Abb. 3-9: Beispiele für Tabellenwegweiser

**Einsatzkriterien** Tabellenwegweiser kennzeichnen den Streckenverlauf an Orten, wo Pfeilwegweiser z.B. aufgrund des zur Verfügung stehenden Lichtraumprofils oder der räumlichen Übersichtlichkeit nicht sinnvoll sind.

Zusätzlich sind Tabellenwegweiser bevorzugt an großen Kreuzungen aufzustellen, an denen Radfahrer auf der Fahrbahn geführt werden und sich frühzeitig einordnen müssen. Dann übernimmt der Tabellenwegweiser die Funktion eines Vorwegweisers.

**Inhalte** Tabellenwegweiser beinhalten dieselben Angaben wie Pfeilwegweiser (s.o.).

**Ausführung als Aluminium-Hohlkastenprofil** Tabellenwegweiser sind ebenfalls als Aluminium-Hohlkastenprofil auszubilden, um den Einschub von Themenroutenpiktogrammen zu ermöglichen. Auch bei Tabellenwegweisern ist – wie bei Pfeilwegweisern – auf die Verwendung einheitlicher Profile zu achten.

**Aufgelöste oder kompakte Tabellenwegweiser** Es wird empfohlen, beim Einsatz von Tabellenwegweisern ausschließlich aufgelöste zu verwenden, d.h. max. ein Fern- und ein Nahziel pro Schild. Kompakte Tabellenwegweiser, d.h. alle Ziele pro Knotenzufahrt auf einer großen Wegweisertafel, sollten aus Gründen des erschwerten und kostenintensiveren Austauschs einzelner Ziele sowie der nicht eindeutigen Zuordnung der Themenroutenpiktogramme zu den jeweiligen Zielen keine Verwendung finden.

### Zwischenwegweiser

Maße

Zwischenwegweiser finden i.d.R. mit den Maßen 300 x 300 mm Verwendung.



Abb. 3-10: Zwischenwegweiser

Einseitiger Druck

Zwischenwegweiser werden einseitig bedruckt und mittig am Pfosten montiert.

Gestaltung

Zur individuellen Kennzeichnung des jeweiligen Streckenverlaufs finden folgende Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern Verwendung:



Abb. 3-11: Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern zur Routenbestätigung (Standort hinter der Einmündung, vgl. Kap. 3.3.3)



Abb. 3-12: Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern als Vorwegweiser (Standort vor der Einmündung)



Abb. 3-13: Sonderform der Gestaltung eines Zwischenwegweisers in NRW als Vorwegweiser (Standort vor der Zufahrt in den Kreisverkehr)



Abb. 3-14: Sonderform der Gestaltung eines Zwischenwegweisers in NRW als Vorwegweiser (Standort vor dem Wechsel der Straßenseite o.ä.)

Einsatzkriterien	Zwischenwegweiser werden eingesetzt <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur gemeinsamen Bestätigung aller auf diesem Streckenabschnitt verlaufenden Radrouten: Standort hinter der Einmündung,</li> <li>• bei Versatz einer Radroute als Vorwegweiser: Standort vor der Einmündung.</li> </ul>
Inhalte	Zwischenwegweiser beinhalten ausschließlich Richtungsangabe und Fahrradpiktogramm.
Ausführung mit Aluminium-Randverstärkung	Sie sollten aus Gründen der Vandalismussicherheit besonders verwindungssteif, d.h. mit einer Aluminium-Randverstärkung, ausgebildet werden.
Zwischenwegweiser generell ohne Themenroutenpiktogramme	Zwischenwegweiser übernehmen ausschließlich die Funktion einer Bestätigung des Routenverlaufs und weisen keine Routenpiktogramme auf. Folgende Gründe sprechen gegen eine Kennzeichnung der Zwischenwegweiser mit Themenrouten-

logo:

- An allen Entscheidungspunkten (Kreuzungen von Routen etc.) werden grundsätzlich Pfeil- oder Tabellenwegweiser mit entsprechenden Themenrouteneinschüben installiert, aus Gründen der Informationsvermittlung ist auf Zwischenwegweisern kein Routenpiktogramm notwendig, da sie ausschließlich eine bestätigende Information haben.
- Ein Zwischenwegweiser kann aus Platzgründen und aus Gründen der Übersichtlichkeit und Erkennbarkeit maximal zwei Themenroutenpiktogramme auführen. Meist verlaufen jedoch mehr als zwei Themenrouten über identische Streckenabschnitte. Daher dient der Zwischenwegweiser ohne Themenroutenpiktogramme als Bestätigung für alle an diesem Knoten verlaufenden Themenrouten.
- Die Kosten für individuell gefertigte Zwischenwegweiser mit Themenroutenlogos sind gegenüber normalen Zwischenwegweisern deutlich höher.

Daher werden in NRW Zwischenwegweiser mit Themenroutenlogos nur in Form von Themenroutenabzweigern eingesetzt (vgl. Kap. 3.1.2).



Abb. 3-15: *Beispiel für unzulässige Integration von Themenrouten auf Zwischenwegweisern (Mangel wurde inzwischen behoben).*

### 3.1.1.3 Auswahl und Reihenfolge der Ziele

Bei der Auswahl der auszuweisenden Ziele sind alle an einem Knoten vorhandenen Wegweiser zusammen zu betrachten. Hier sind vor allem folgende Aspekte zu berücksichtigen (vgl. RWB).

#### Kontinuität

Kontinuitätsregel

Entsprechend RWB 2000, Kap. 3.7, wird ein in die Beschilderung einmal aufgenommenes Ziel in jedem folgenden Pfeil- oder Tabellenwegweiser bis zum Erreichen des Zieles wiederholt. Die Aufspaltung einer Zielangabe in zwei weiterführende Ziele ist zulässig, sofern die wesentliche Information aus der ersten Zielangabe verständlich bleibt, z.B. Aufteilung von „Troisdorf“ in „Troisdorf-Zentrum“ und „Troisdorf-Spich“. Vor allem bei nachträglicher Aufnahme einer neuen Zielangabe in das bereits vorhandene Beschilderungssystem ist ein besonderes Augenmerk auf die Gewährleistung der Kontinuität zu richten.

Im Detail wird die Kontinuitätsregel in NRW wie folgt umgesetzt:

- Befindet sich der Radfahrer in einer Stadt (Stadt A), so ist das Fernziel die nächste Stadt/Gemeinde (Gemeinde B). Als Nahziel wird der Stadtteil (Stadtteil a1) ausgewiesen, der durch die Route angebunden wird.
- Erreicht der Radfahrer diesen Stadtteil (Stadtteil a1), so wird das Fernziel (Gemeinde B) beibehalten, während das Nahziel (Stadtteil a1) auf den nächsten Stadtteil (Stadtteil a2) wechselt.
- Ist der äußerste Stadtteil dieser Stadt erreicht, so wird die darauf folgende Stadt (Stadt C) Fernziel und das alte Fernziel (Gemeinde B) wechselt zum Nahziel.

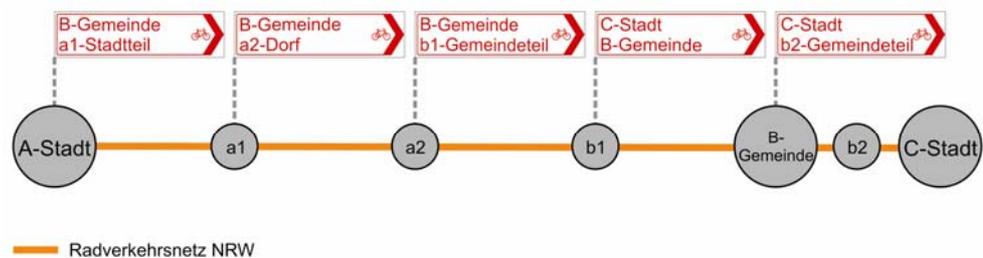


Abb. 3-16: Kontinuität der Wegweiserinhalte

#### Art der Zielangabe

Art der Zielangabe

Oberstes Gebot bei der Auswahl und Schreibweise der Ziele sind Lesbarkeit und Begreifbarkeit für Ortsunkundige. Entsprechend den Erfordernissen einer zielorientierten Wegweisung werden auf den Wegweisern des Radverkehrsnetzes in NRW i.d.R. Stadt-/ Stadtteil- und Ortsnamen aufgeführt. Zulässige Abkürzungen werden in der RWB 2000 in Kap. 5.3.5 behandelt. Die Integration lokaler Einzelziele wird in Kap. 3.2.2 erläutert.

### Begrenzung der Menge der Zielangaben

Begrenzung der Menge der Zielangaben

Entsprechend RWB 2000, Kap. 3.5.2, ist aus Gründen der Lesbarkeit und Begreifbarkeit während der Fahrt die Menge der Zielangaben aller an einem Knoten vorhandenen Wegweiser pro Zufahrt wie folgt begrenzt:

- max. 10 Ziele,
- max. 4 Zielangaben pro Fahrtrichtung,
- max. 2 Pfeilwegweiser bzw. 2 Segmente des aufgelösten Tabellenwegweisers pro Fahrtrichtung.

### Anordnung nach Richtungen

Anordnung nach Richtungen

Entsprechend RWB 2000, Kap. 5.2.2, ist die angezeigte Richtung ausschlaggebend für die Reihenfolge, in der die Wegweiser übereinander angeordnet werden, d.h. geradeaus weisende Schilder stehen immer oben, links weisende darunter und rechts weisende als unterste.



Abb. 3-17: Beispiel der Montagereihenfolge mehrerer Tabellenwegweiser nach Richtung (rechtsweisender Pfeil am rechten Rand des Wegweisers)



Abb. 3-18: Beispiel der Montagereihenfolge mehrerer Pfeilwegweiser, die in dieselbe Richtung weisen

Umklappregel

### Umklappregel

Entsprechend RWB 2000, Kap. 5.3.6, ist bei allen Gestaltungselementen der Wegweisung die Umklappregel zu berücksichtigen (vgl. Abb. 3-17 und Abb. 3-18). Dies bedeutet:

- Die Pfeilspitze zeigt stets in die jeweilige Fahrtrichtung, d.h. bei quer zur Fahrbahn aufzustellenden Wegweisern (Tabellen- und Zwischenwegweisern) für die Geradeausrichtung nach oben.
- Für jede Zielrichtung, d.h. innerhalb eines Pfeil- bzw. Tabellenwegweisers, dessen Ziele in dieselbe Richtung weisen, sind die Zielangaben gesondert zu betrachten. Sie sind entsprechend ihrer Entfernung bis zu dem Knotenpunkt, an dem ihr Weg abzweigt, anzuordnen. Dementsprechend nimmt die Entfernungsangabe der von oben nach unten angeordneten Ziele ab.

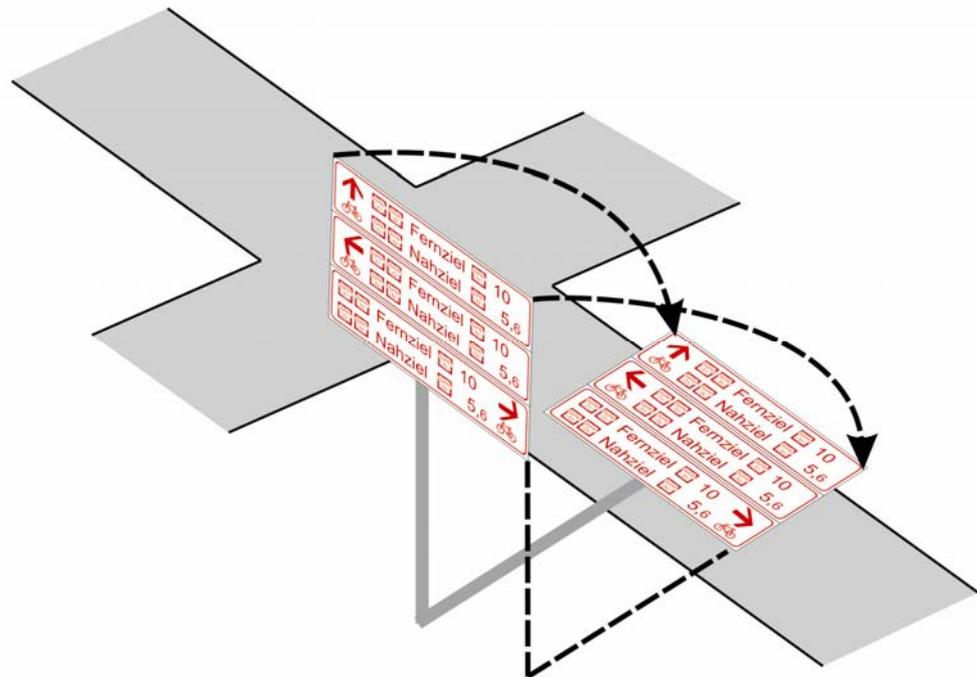


Abb. 3-19: Montagereihenfolge der Tabellenwegweiser entsprechend der Umklappregel

### 3.1.2 Routenorientierte Wegweisung

Die routenorientierte Wegweisung kennzeichnet mit einem routenspezifischen Symbol attraktive touristische Themenrouten.

Piktogramme von Themenrouten

Themenroutenlogos werden individuell gefertigt und spiegeln das Thema der jeweiligen Route wieder. Sie haben - sofern sie als Einschübe unter Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser mit einer Größe von 1.000 x 250 mm Verwendung finden - i.d.R. die Maße 150 x 150 mm. Aus Gründen der besseren Austauschbarkeit werden sie als Einschub unter dem jeweiligen Wegweiser, d.h. additiv, angeordnet. An einem Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser mit der Größe 1.000 x 250 mm können daher maximal sechs Themenrouteneinschübe installiert werden.

Existente Themenrouten müssen in Absprache mit den Touristikern in die Wegweisung integriert werden.



Abb. 3-20: Beispiel für die additive Anordnung von Themenrouteneinschüben unter zielorientierter Wegweisung (hier: Pfeilwegweiser)



Abb. 3-21: Beispiele für Themenrouten

Ausnahme: Abzweig einer bestehenden Themenroute

Zweigt eine **bestehende** Themenroute von dem nach NRW-Standard ausgewiesenen Radverkehrsnetz ab und wird aus Gründen des Bestandsschutzes in ihrer Grundform auf anderen Routen weitergeführt, finden an diesen Abzweigepunkten ein Themenroutenabzweiger mit den Regelmaßen 350 x 350 mm und integriertem Themenroutenlogo Verwendung (vgl. Kap. 8.2.3).



Abb. 3-22: Themenroutenabzweiger zur Kennzeichnung von existenten Themenrouten, welche von der ausgewiesenen Route abzweigen

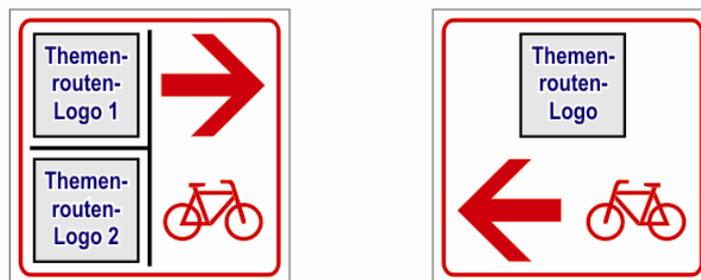


Abb. 3-23: Beispiele für Themenroutenabzweiger mit Themenrouten-Logo (entspricht nicht dem in Kap. 3.1.1.2 beschriebenen Zwischenwegweiser)

Neue Themenrouten müssen zukünftig in NRW dem Standard der HBR NRW entsprechen und sind mit einer ziel- und routenorientierten Wegweisung zu kennzeichnen.

### 3.2 Ergänzende Orientierungshilfen

Aufgabe des Leitsystems (vgl. Kap. 3.1) ist die Kennzeichnung des Routenverlaufs zwischen den in das Radverkehrsnetz integrierten Quell- und Zielpunkten. Darüber hinaus kann im Rahmen der fahrradfreundlichen Ausgestaltung des Radverkehrsnetzes an verschiedenen Punkten zusätzlicher Informations- und Orientierungsbedarf bestehen.

### 3.2.1 Ortstafeln

Radverkehrsführungen (vgl. Kap. 6) berücksichtigen nicht nur klassifizierte Straßen, sondern oftmals auch Wirtschaftswege und verkehrsarme Straßen. Da insbesondere Wirtschaftswege i.d.R. nicht für den Kfz-Verkehr freigegeben sind, wird an Ortseingängen häufig auf Ortstafeln (VZ 310 und 311 StVO) verzichtet.



Abb. 3-24: Ortstafel

#### Größe

Dort, wo Radrouten solche Stellen tangieren, kann der Straßenverkehrsbehörde vorgeschlagen werden, zur Verbesserung der Orientierung der Radfahrer eine entsprechende Ortstafel anzuordnen. Diese kann auch in kleineren Abmessungen ausgeführt werden.

### 3.2.2 Integration von lokalen Einzelzielen

Ergänzend zu den Informationen, die die Radverkehrswegweiser vermitteln, wird insbesondere in touristisch geprägten Bereichen der Wunsch nach einer Integration von lokalen Einzelzielen formuliert, indem Freizeitziele, Gastronomiebetriebe, Jugendherbergen etc. als Zielpunkte in die Wegweisung des Radverkehrsnetzes integriert werden sollen. Diese Ergänzungen sind grundsätzlich sinnvoll und möglich, sofern sie konsequent erfolgen (vgl. Kap. 13.1, Muss-/Soll-Kriterienkatalog zur Aufnahme eines gastronomischen Betriebes in die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr in NRW). Da diese Wegweiser Bestandteil des Leitsystems sind, erfolgt die Einbindung dieser Ziele analog zu den übrigen Zielen und bedarf daher auch der straßenverkehrsrechtlichen Abstimmung und Anordnung.

#### Kostenregelung

Folgende Regelungen gelten bezüglich der Kosten: Da diese Wegweiser einem Privatinteresse Rechnung tragen und meist kein öffentliches Interesse im Vordergrund der Planungen steht, trägt der Veranlasser nach Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG NRW), § 16, die anfallenden Kosten (Planung, Herstellung und Montage der Wegweiser, notwendige Modifikationen existenter Routen etc.). Dies erfordert eine vertragliche Regelung mit dem Straßenbaulastträger bezüglich der Rechte, Pflichten und Kosten (vgl. Bundesfernstraßengesetz (FStrG) §§ 7a, 8 und Straßen- und Wegegesetz NRW (StWG NRW) §§ 16, 18 bzgl. der aufwendigeren Herstellung einer Straße bzw. den Folgen einer Sondernutzung). Demnach hat der Private die Kosten der Errichtung und ggf. die Mehrkosten durch Bau und Unterhaltung für die Straßenbauverwaltung sowie alle Kosten zu ersetzen, die dem Straßenbaulastträger durch die Nutzung zusätzlich entstehen.

Finanzierung und Förderung Zu Finanzierung und Förderung in NRW vgl. Kap. 10.

Nach Prüfung der vorgeschlagenen Inhalte durch die Straßenverkehrsbehörde ist an dem neu zu schaffenden Abzweigungspunkt die Kontinuität der Wegweisung sicher zu stellen, indem die neuen und bereits vorhandenen Ziele in alle bereits ausgewiesenen Richtungen sowie in Hin- und Rückrichtung der neuen Routen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 3.1.1.3 und 8.2.2).

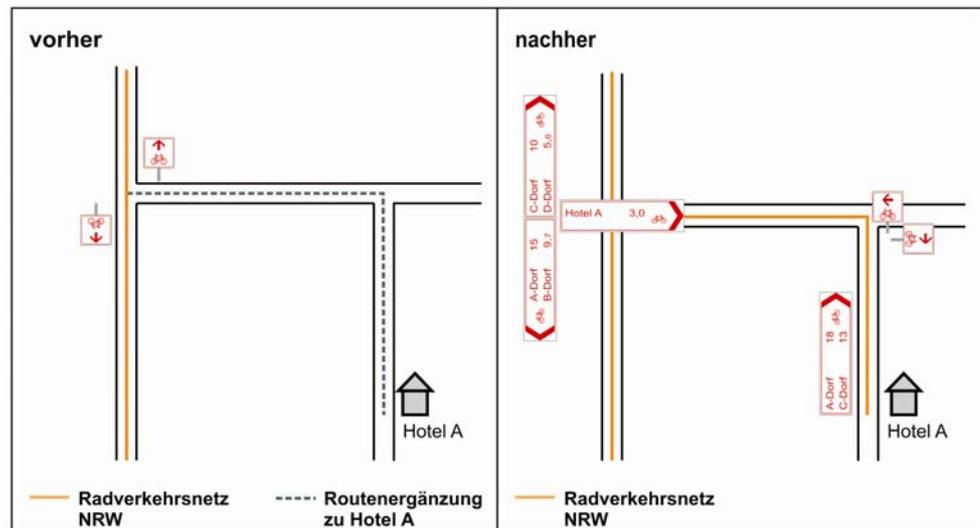


Abb. 3-25: Integration lokaler Einzelziele

Hier ist zu beachten, dass Werbung auf StVO-angeordneten Wegweisern generell unzulässig ist. Dies bezieht sich auch auf Logos potenzieller Sponsoren oder ausgewiesener Ziele.

### 3.2.3 Führung zu einer Themenroute

**Ausnahme in Einzelfällen** Prinzipiell sind Themenrouten als Einschübe integraler Bestandteil der Zielwegweisung (zu Orten). In Einzelfällen kann es notwendig sein, den Weg zu einer Themenroute auszuschildern. Eine Beschilderung mit Ortsziel und Themenrouteneinschub ist hier nicht möglich, da diese Zuwegung selbst nicht Bestandteil der Themenroute ist.

**Zielangabe ohne Logo** Für diese Fälle kann die Themenroute selbst als Zielbezeichnung verwendet werden. Dabei darf das Themenroutenlogo weder auf dem Schild noch als Einschub benutzt werden (vgl. Kap. 3.1.1.1, zulässige Inhalte der Wegweiser).

Ziel dieser Wegweisung ist der nächste Pfeil- oder Tabellenwegweiser mit dem entsprechenden Themenroutenlogo, die Entfernung bis dort hin ist auf dem Wegweiser anzugeben.



Abb. 3-26: Sonderfall "Zuwegung" zu einer Themenroute

### 3.3 Technische Hinweise zu Einsatz und Montage des Leitsystems

#### 3.3.1 Farbgebung

Schriftfarbe Rot in NRW

In NRW wurde für die Radverkehrswegweisung die Farbe Rot nach DIN 6171 gewählt. Ende der 90er Jahre hatten die direkt angrenzenden Niederlande zur Kennzeichnung der Alltagswegweisung für den Radverkehr bereits die Farbe Rot gewählt. Aus Gründen der grenzüberschreitenden Kontinuität wurde daher in NRW die Farbe Rot übernommen.



Abb. 3-27: Alltagswegweisung für den Radverkehr in den Niederlanden

### 3.3.2 Oberfläche

Die Grundfarbe weiß und die Beschriftung rot müssen witterungs- und UV-beständig sein.

Es wird empfohlen, die Wegweiser aus Gründen der besseren Erkennbarkeit bei Nacht retroreflektierend mit Folientyp I nach DIN 67520-2 auszuführen: Der vom Wegweiser aus gesehene Winkel zwischen Scheinwerfer und Auge ist bei Radfahrern weitaus größer, als bei Kfz-Fahrern. Die für den Radverkehr vergleichsweise ungeeigneten Folientypen >1 reflektieren in einem schmalen Winkel. Befindet sich der Radfahrer in Leseentfernung vor dem Wegweiser, so liegt das Schild bei den hoch reflektierenden Folientypen >1 bereits im Dunkeln, da sich der Radfahrer bereits außerhalb des Reflektionswinkels aufhält.

### 3.3.3 Standorte der Wegweiser

Folgende Empfehlungen werden bzgl. des Wegweiserstandortes ausgesprochen:

- Die Bündelung von Informationen für den Radverkehr ist sinnvoll, so dass die Wegweiser möglichst mit anderen bereits existenten Informationen für den Radverkehr, wie z.B. VZ 237 StVO, kombiniert werden sollten.
- Zur Minimierung des Pflegeaufwandes sollten die Wegweiser in vandalismussicherer Höhe unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils (vgl. Kap. 3.3.4) installiert werden. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass die Lesbarkeit der Information für den Radfahrer gewährleistet ist und die Reinigung und Wartung der Wegweiser einfach ist.
- Da Radfahrer äußerst umwegempfindlich sind, sollte ihnen an allen bedeutenden Entscheidungspunkten ein Hinweis gegeben werden, dass sie sich auf der gewünschten Route befinden. Eine allgemeingültige Empfehlung bzgl. der Wegweiserdichte ist daher nicht auszusprechen.
- Reinigungsaufwand lässt sich reduzieren, wenn auf Standorte unter Bäumen möglichst verzichtet wird (Bemoosung).
- Sofern die zuvor genannten Kriterien der Sichtbarkeit der Wegweiser erfüllt sind, kann es sinnvoll sein, die Wegweiser an Masten der Straßenbeleuchtungen zu installieren, da diese im Vergleich zu konventionellen Pfosten
  - standsicherer sind,
  - falls erforderlich eine höhere Montage des Wegweisers ermöglichen,
  - die Sichtbarkeit der Wegweisung auch bei Nacht gewährleisten.

Hierzu sollte zuvor das Einverständnis des Eigentümers der Straßenleuchte (oft lokaler Energieversorger) eingeholt werden.

---



Abb. 3-28: *Bessere Sichtbarkeit: Montage eines Wegweisers an Straßenleuchte*

### Pfeilwegweiser

Standorte  
 Pfeilwegweiser

Der Standort von Pfeilwegweisern sollte im Knoten liegen und von allen auf diesen Knoten zulaufenden Straßen aus sichtbar sein. An diesem Standort werden die Informationen für alle relevanten Richtungen an einem Punkt gebündelt vermittelt (s. Abb. 3-29). Pfeilwegweiser stellen aufgrund der Möglichkeit des doppelseitigen Bedruckens eine vergleichsweise preisgünstige Möglichkeit dar, um Informationen aus möglichst vielen Richtungen sichtbar zu machen. Bei der üblichen Schriftgröße von 63 mm beträgt die Lesbarkeitsentfernung ca. 20 m (vgl. Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen - HAV). Daher kommt dem Aufstellort besondere Bedeutung zu.

### Tabellenwegweiser

Standorte  
 Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser werden hingegen vor dem Knoten an allen relevanten Zuläufen aufgestellt und können aufgrund ihrer mittigen Montage am Pfosten nur einseitig bedruckt werden.

Im Fall des Erreichens eines Zieles, d.h. der Änderung der Zielangabe, oder an Knoten, an denen eine Themenroute aufgenommen bzw. abgeleitet wird oder zwei Routen kreuzen, werden grundsätzlich Pfeil-/Tabellenwegweiser eingesetzt.

### Zwischenwegweiser

Standorte  
 Zwischenwegweiser

Der Standort von Zwischenwegweisern sollte in Einmündungsbereichen hinter der Einmündung liegen, um auch den aus anderen Richtungen auf die Einmündung treffenden Radfahrern die Orientierung zu erleichtern.

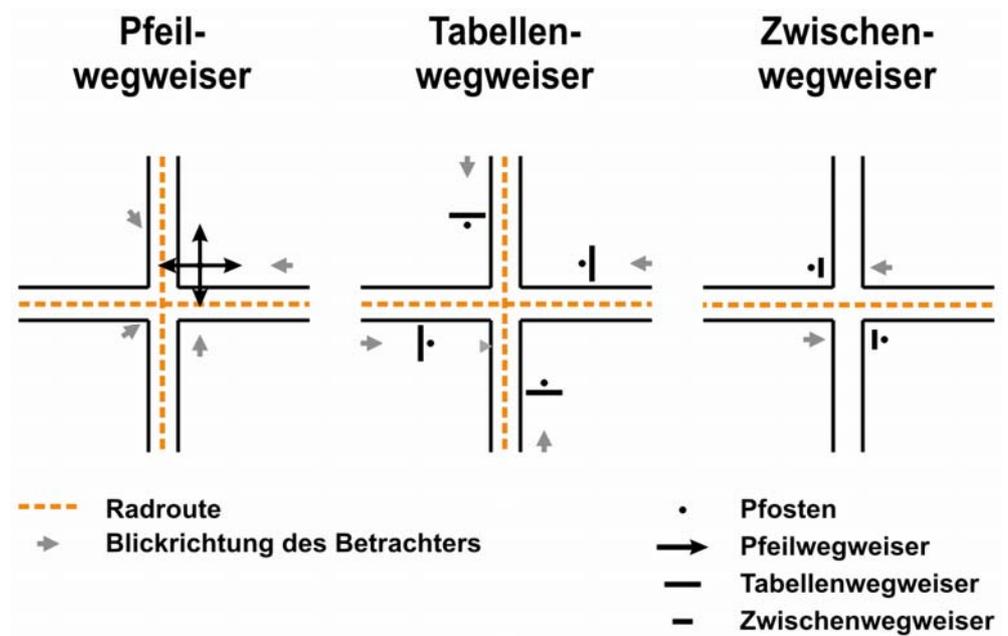


Abb. 3-29: Prinzipskizze: Standortwahl für Wegweiser nach Wegweisertypen

### 3.3.4 Montage der Wegweiser

Aus Gründen der Stadtgestaltung sollten die Wegweiser - soweit möglich und sinnvoll - an bestehende Masten oder Pfosten angebracht werden.

**Generell gilt:**  
Am gleichen Pfosten oder sonst unmittelbar über- oder nebeneinander dürfen nicht mehr als drei Verkehrszeichen angebracht werden.  
Die Kombinationsmöglichkeit der Wegweiser mit weiteren Verkehrszeichen ist wie folgt definiert:

**Die Installation von**

- Wegweisern für den Radverkehr darf die Wirkung anderer Verkehrszeichen nicht beeinträchtigen.
- Pfeil- und Zwischenwegweisern, die parallel (längs) zur Fahrbahn ausgerichtet sind, ist zulässig (Ausnahme: VZ 201 und 350).
- Zwischenwegweisern auf der Rückseite von Verkehrszeichen ist zulässig (Ausnahme VZ 201 und 350).
- Wegweisung für den Radverkehr mit Verkehrszeichen, die nicht in der u.g. Tabelle aufgeführt sind, ist mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu regeln.

Verkehrszeichen		erlaubt:	verboten:	erlaubt	verboten
		quer zur Fahrbahn	quer zur Fahrbahn		
<b>VZ 101</b> Gefahrstelle			<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>VZ 201</b> Dem Schienenverkehr Vorrang gewähren!			<b>X</b>		<b>X</b>
<b>VZ 205</b> Vorfahrt gewähren!		<b>x<sup>1</sup></b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>VZ 206</b> Halt! Vorfahrt gewähren!		<b>x<sup>1</sup></b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>VZ 350</b> Fußgängerüberweg			<b>X</b>		<b>X</b>
<b>VZ 434</b> Wegweisertafel		<b>x<sup>2</sup></b>		<b>X</b>	

Tab. 3-1: erlaubte bzw. verbotene Kombination der Wegweiser mit Verkehrszeichen

*x<sup>1</sup>: an untergeordneten Einmündungen, z.B. Wirtschaftswege o.ä., und im Verlauf von Radwegen (verkleinerte Form)*

*x<sup>2</sup>: unter Beachtung der Regelungen der RWB, z.B. Zahl der Ziele*

Generell gilt, dass bei Montage von Wegweisern an existente Pfosten die Tragfähigkeit des Pfostens bzgl. Fundaments etc. individuell zu prüfen ist.

#### Pfostenstärke

Aus statischen Gründen (Windlast etc.) sollten bei der Wahl der Pfostenstärke zur Montage von Pfeil- bzw. Tabellenwegweisern folgende Empfehlungen **als Mindestmaße** berücksichtigt werden:

- Pfosten mit max. drei Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser: i.d.R. Pfostendurchmesser 76 mm, Materialstärke 2 mm,
- Pfosten mit mehr als drei Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser: i.d.R. Pfostendurchmesser 76 mm, Materialstärke 2,9 mm.

Bei der Montage von mehr als fünf Pfeil- oder Tabellenwegweisern an einem Pfosten ist ein statischer Nachweis erforderlich.

#### Pfostenverlängerungen

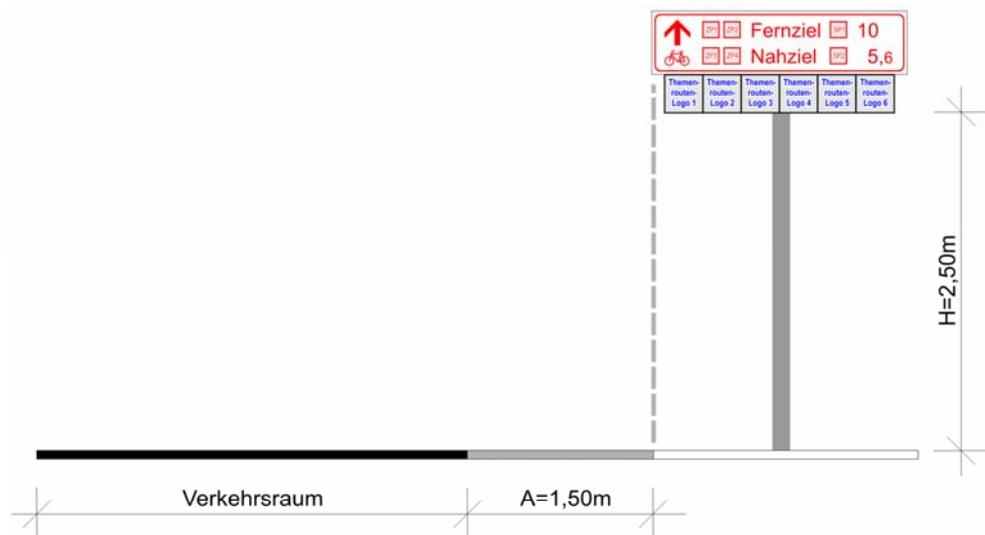
Auch für Pfostenverlängerungen ist die Statik des vorhandenen Pfostens individuell zu prüfen. Verlängerungen sollten i.d.R. nur an Pfosten mit einem Durchmesser von mind. 76 mm vorgenommen werden. Um ein Drehen der Verlängerung durch Windeinwirkung o.ä. zu verhindern, empfiehlt es sich, die Verlängerung zusätzlich mit einem Splint zu sichern.



Abb. 3-30: Pfostenverlängerung

#### Lichtraumprofil

Bei der Installation der Wegweiser ist stets das frei zu haltende Lichtraumprofil zu beachten. Die Wegweiser sollten daher in einer lichten Höhe von mind. 2,50 m und innerorts in einem seitlichen Abstand zur Fahrbahn von mind. 0,50 m installiert werden (s. Abb. 3-31).



**außerorts:**  
seitlicher Abstand (A) zum Verkehrsraum:  
A=1,50 m

lichte Höhe (H) bis Unterkante Schild:  
H=2,50 m

**innerorts:**  
seitlicher Abstand (A) zum Verkehrsraum:  
A=0,50 m

lichte Höhe (H) bis Unterkante Schild:  
H=2,50 m

Abb. 3-31: *Frei zu haltendes Lichtraumprofil*

Montage von  
Pfeilwegweisern

Pfeilwegweisern sind i.d.R. an der kurzen Seite, d.h. als Fahne, zu montieren und beidseitig zu bedrucken. Die Informationen sollten aus allen Richtungen lesbar sein, d.h. auch für Radfahrer, die über Strecken auf einen Knoten treffen, die bislang noch nicht Teil des Radroutennetzes sind.

Bei besonders beengten räumlichen Verhältnissen ist es möglich, Pfeilwegweisern entgegen ihrer üblichen Montageart als Fahne auch mit der Seite, die die Pfeilspitze zeigt, an den Pfosten zu montieren.



Abb. 3-32: An der Spitze montierter Pfeilwegweiser bei besonders beengten räumlichen Verhältnissen

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Befestigung mittels Schellen       | Für die Installation von Pfeilwegweisern als Fahne hat sich die Verwendung von Rohr-Klemmschellen bestehend aus zwei Schellenhälften bewährt. Sie werden mit Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus Edelstahl montiert.  |
| Standortspezifische Modifikationen | Aus Gründen der besseren Sichtbarkeit kann es sinnvoll sein, den Pfeilwegweiser von der unmittelbaren Fahrlinie um 1 - 2 m abzurücken (vgl. auch Lichtraumprofil). Falls es aus Gründen der eindeutigen Kennzeichnung des Routenverlaufs erforderlich ist, kann der Wegweiser auch bis zu ca. 30 Grad abweichend ausgerichtet werden, so dass der Radfahrer die Wegweiserinhalte noch frühzeitiger erkennen kann.   |
| Montage von Tabellenwegweisern     | <p>Tabellenwegweiser und Zwischenwegweiser werden anders als Pfeilwegweiser einseitig bedruckt und i.d.R. mittig an den Pfosten montiert. Zur Befestigung eines Tabellenwegweisers sollten pro Wegweiser ebenfalls zwei zweiteilige Rohrklemmschellen genutzt werden. Sie werden auf Höhe der Ober- und der Unterkante des Wegweisers montiert, geben dem Wegweiser mehr Halt und schützen ihn vor Vandalismus durch vertikales Verdrehen.</p> <p>Tabellenwegweiser werden von oben nach unten betrachtet in der Reihenfolge Fahrtrichtung geradeaus / Fahrtrichtung links / Fahrtrichtung rechts montiert.</p> |
| Montage von Zwischenwegweisern     | Um einen Zwischenwegweiser vandalismussicher zu befestigen sind auch hier pro Wegweiser zwei zweiteilige Klemmschellen zu empfehlen. Sie werden an der Ober- und Unterkante des Wegweisers in der Rahmenverstärkung des Zwischenwegweisers verhakt. Durch diese doppelte Art der Befestigung werden die Weg-  |

weiser vor Vandalismus durch vertikales Verdrehen und horizontales Knicken geschützt.



Abb. 3-33: Vandalismussichere Befestigung eines Zwischenwegweisers

Befestigung an Leuchten

Zur Befestigung der Wegweiser an Straßenbeleuchtung (mit Zustimmung des Eigentümers) empfiehlt sich die Verwendung von Bandschellen. Diese lassen sich individuell entsprechend dem Querschnitt der Leuchte festzurren und gewährleisten so eine sichere und dauerhafte Befestigung.

Befestigungsmaterial

Das Befestigungsmaterial muss rostfrei sein und den statischen Erfordernissen entsprechen.

### 3.4 Schnittstellen zu anderen Wegweisungssystemen

Die Radverkehrswegweisung in NRW besitzt umfangreiche Schnittstellen zu den übrigen Verkehrsleitsystemen. Die hierzu vorgesehenen Kombinationsmöglichkeiten werden im Folgenden erläutert.

#### 3.4.1 Angrenzende Radverkehrsnetze

Um ein grenzübergreifendes Radfahren sicher zu stellen und Wiederholungen zu vermeiden kommt der detaillierten Abstimmung der Wegweiserinhalte und Wegweiserstandorte mit den angrenzenden Gebietskörperschaften eine besondere Bedeutung zu.

Lokale und kreisweite Radverkehrsnetze der Anrainer sowie existente Themenrouten müssen bei der Planung neuer Radrouten in NRW ebenfalls berücksichtigt werden, um einen harmonischen Übergang in den Verknüpfungsbereichen zu gewährleisten. Falls dies nicht möglich ist, bedürfen die neuen Inhalte/Kennzeichnung etc. im Übergangsbereich einer einleitenden Erläuterung.

Abstimmung mit  
 Nachbarnetzen

In den Gesprächen mit den Nachbarn sind sowohl die Wegweiserinhalte als auch -standorte abzustimmen. Existente Netze dürfen nicht beeinträchtigt werden (vgl. Abb. 8-2).

### 3.4.2 Knotenpunktsystem

In Belgien und den Niederlanden wurde in den letzten Jahren das wabenartig strukturierte radtouristische Knotenpunktsystem entwickelt. Jeder einzelne Netzknoten ist mit einer individuellen Nummer gekennzeichnet. An diesen Netzknoten werden Übersichtskarten installiert, welche den Standort in Bezug zum Umgebungsnetz abbilden, so dass dem Nutzer auch vor Ort eine individuelle Routenwahl ermöglicht wird. Die Strecken zu den nächsten Netzknoten sind mit kleinen hochrechteckigen Wegweisern und den jeweiligen Knotenpunktnummern gekennzeichnet.

Integration des Knotenpunktsystems in das RVN NRW

Zur Integration des Knotenpunktssystems in das RVN NRW werden die Knotenpunktnummern analog zu den Themenrouteneinschüben additiv als Einschub unter den jeweiligen Wegweisern mitgeführt. Ist ein Wegweiserstandort als Knotenpunkt vorgesehen, werden die Pfosten um die jeweilige Standortnummer und eine Übersichtstafel ergänzt.



Abb. 3-34: Beispiel der Verknüpfung des Wegweisungssystems NRW mit dem Knotenpunktsystem (NL)

### 3.4.3 Mountainbikewegweisung

In verschiedenen Regionen des Landes NRW genießt der Mountainbike-Radsport eine besondere Bedeutung. Daher existiert hier eine separate Wegweisung für Mountainbiker, die innerhalb eines Areals unterschiedliche Rundkurse in verschiedenen Schwierigkeitsgraden ausweist. Bei dieser Wegweisung handelt es sich daher primär um die Kennzeichnung von Streckenführungen innerhalb eines Sportparks. Diese Form der Wegweisung hat somit eine von den bisher genannten Systemen abweichende Zielgruppe und Intention.

Integration des  
Mountainbikeareals in das  
RVN NRW

Im Rahmen der Radverkehrswegweisung in NRW ist es sinnvoll, dieses Areal als touristisches Ziel oder Sportstätte aufzunehmen. So wird der Anreiz geschaffen, dass der Radfahrer auch bereits den Weg zum Mountainbikeareal per Rad zurücklegt. Innerhalb des Mountainbikeareals muss die Wegweisung aus den o.g. Gründen nicht zwingend den einheitlichen Standards der Radverkehrswegweisung in NRW entsprechen, sondern kann speziell auf die Zielgruppe der Mountainbiker ausgerichtet werden. Zudem sind die Belange des Naturschutzes zu berücksichtigen und ggf. kleinere Wegweisergrößen zu verwenden.

Wenn Mountainbike-Routen auf Strecken des RVN NRW oder anderen entsprechend ausgeschilderten Strecken geführt werden, sind sie als Themenrouten zu behandeln (vgl. Kap. 3.1.2).

### 3.5 Wegweisung in Baustellenbereichen und bei Straßensperrungen

Baustellen oder Straßensperrungen (z.B. bei Großveranstaltungen) bedeuten in den meisten Fällen einen erheblichen Eingriff in die örtliche Verkehrssituation. Neben verkehrslenkenden Maßnahmen für den Kfz-Verkehr und die Fußgänger sind selbstverständlich auch die erforderlichen Maßnahmen für den Radverkehr zu treffen.

Kontinuitätsregel

Die Kontinuität der Wegweisung (siehe Kap. 3.1.1.3) ist sicher zu stellen.

Kein Verzicht auf die  
Wegweisung

Die ersatzlose Demontage oder Abdeckung vorhandener Wegweiser für den Radverkehr ist daher nicht zulässig. Dies gilt ausdrücklich auch für alle Zwischenwegweiser (Abb. 3-11 bis Abb. 3-14).

Radverkehr in der  
Baustelle

Wenn der Radverkehr durch die Baustelle geführt wird und Wegweiserstandorte auch nur kurzzeitig entfallen müssen oder für den Radverkehr nicht mehr erkennbar sind, ist sicher zu stellen, dass diese Wegweiser an anderer geeigneter Stelle in der Baustelle aufgestellt werden. Die Kontinuität der Wegweisung ist so zu gewährleisten.

Klare Führung in der  
Baustelle

Es kann erforderlich sein, den Radverkehr in der Baustelle besonders zu führen (z.B. bei langen Baustellen, hoher Kfz-Belastung, Wechsel der Fahrbahnseite, etc.).

Baustellenbroschüre

Die Broschüre 'Baustellenabsicherung im Bereich von Geh- und Radwegen' der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS) aus dem Jahr 2006 enthält dazu wertvolle Hinweise. Sie wurde landesweit verteilt, steht unter [www.fahrradfreundlich.nrw.de](http://www.fahrradfreundlich.nrw.de) im Downloadbereich als PDF-Datei zur Verfügung und stellt derzeit den aktuellen Stand der Technik dar.



Abb. 3-35: Baustellenbroschüre der AGFS

Umleitung für den Radverkehr

Ist es erforderlich, den Radverkehr aus der Baustelle heraus zu nehmen, so ist eine Umleitungsbeschilderung einzurichten.

Im Vorgriff auf die neuen 'Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen' (RUB), die im Entwurf vorliegen, erfolgt die Beschilderung dann mit Zeichen 455 und einem Zusatzzeichen mit Fahrradpiktogramm. Das Zusatzzeichen ist über dem Zeichen 455 zu montieren. Bei mehreren Routen ist optional eine Nummerierung möglich.

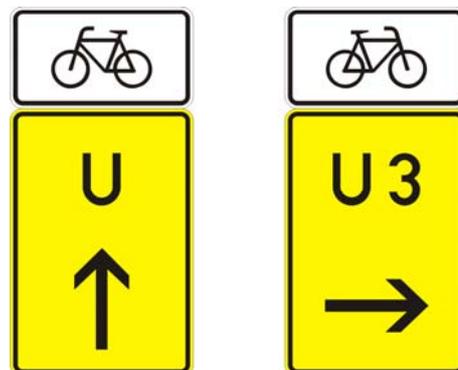


Abb. 3-36: Umleitungsbeschilderung für den Radverkehr

Umwege vermeiden

Bei der Einrichtung einer solchen Umleitung ist zu beachten, dass Radfahrer sehr empfindlich gegenüber Umwegen sind. Es kann daher erforderlich sein, die Umleitung schon deutlich vor der Baustelle beginnen zu lassen. Dabei sind gegebenenfalls Wegweiser der Radverkehrswegweisung an Standorten anzupassen, die außerhalb des direkten Baustellenbereiches liegen. Auch eine solche Umleitungsbeschilderung ist mit Zeichen 455 und Zusatzzeichen auszuführen. Bei Bedarf sind Zielangaben zu ergänzen. Diese sind ebenfalls über dem Zeichen 455 zu montieren. Der Platz unter dem Zeichen 455 bleibt Entfernungsangaben vorbehalten.

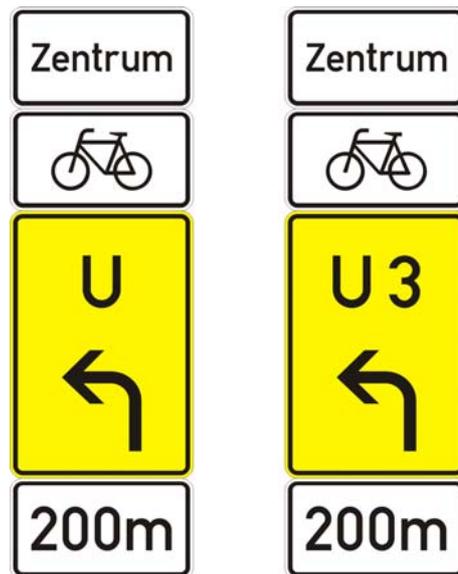


Abb. 3-37: Vorankündigung einer Umleitung für den Radverkehr

Planskizzen

Bei größeren Baumaßnahmen werden Umleitungen für den Kfz-Verkehr mit Zeichen 458 (Planskizze) angekündigt. Dies ist auch für Radfahrer möglich (siehe Abb. 3-38 links). Oftmals ist der Radverkehr von Straßensperrungen durch Baumaßnahmen aber nicht betroffen. Er kann die Baustelle passieren. In diesem Fall ist das Zeichen 250 auf der Planskizze durch das Zusatzzeichen 1020-22 zu ergänzen (siehe Abb. 3-38 rechts).

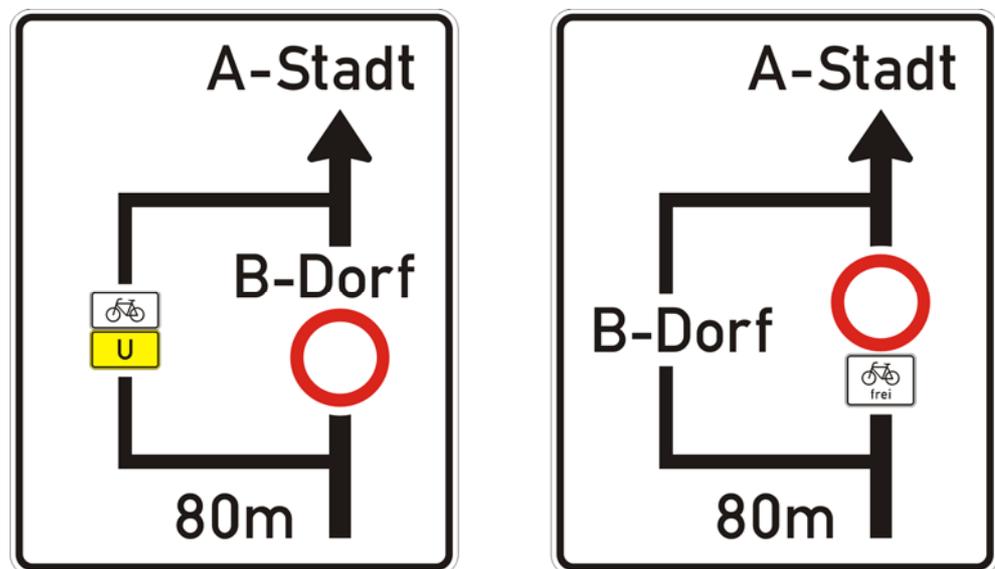


Abb. 3-38: Planskizzen

StVO, VwV-StVO  
 und RUB beachten

Über die vorstehenden Ausführungen hinaus sind die StVO, die VwV-StVO und die 'Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen' (RUB) zu beachten.